平成２８年度　石教研二次研究協議会理科（小）部会アンケート結果

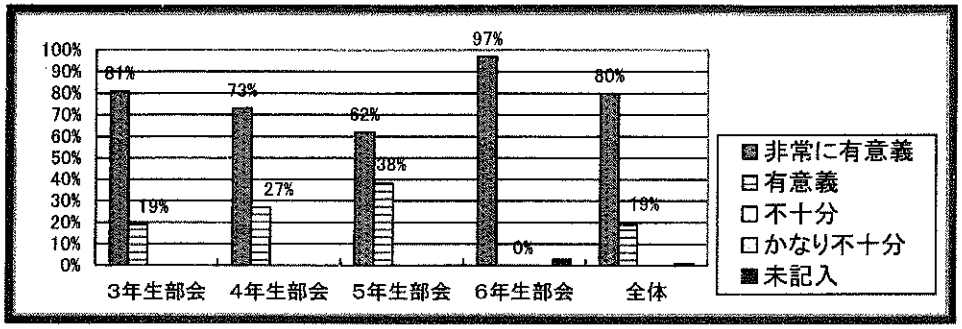
たくさんのご意見ありがとうございました。同じよう内容はまとめています。ご了承ください。
○成果，良い点など　●課題，意見，改善点など　・その他　で示しています。

1. 二次研究協議会について

（1）参加した公開授業、分科会についてお答えください。

アンケート集約人数　103名(3年生部会31名　4年生部会22名　5年生部会21名　6年生部会29名)

（2）授業公開は、討議の切り口として、課題解明の実践の場として、また、理論的仮説検証の場としていかがでしたか。○をつけてください。



【意見・要望がありましたら、お書きください。】

3年生部会　○5　●1

○授業された佐藤先生、緻密な授業でした。雰囲気も明るく和やかで、いい授業でした。

○研究内容にそって様々な工夫がされていて、とってもすばらしい授業でした。子どもたちは、「金属は電気を通すこと」をスッキリと理解していたと思います。

●ファシリテーションの話し合いは、ファシリテーターの技量も必要になると思います…。

4年生部会　○3

○研究の柱にそった提言になっていました。ＫＪ法を活用した討議も良かったです。

○様々な実践が見られてとてもよかったです。

5年生部会　○2　●1

○絶対つづけてもらいたいです。研究は授業実践なくしてなりたちません。よろしくおねがいします！！

●今年度の重点である「結果からまとめまでの考察」が深めづらい単元だった。

6年生部会　○4

○学級経営もとてもすばらしかったです。

○占部先生、楽しい授業でした。先生の熱意を感じました。

○すばらしい実践を見せていただき、ありがとうございました。

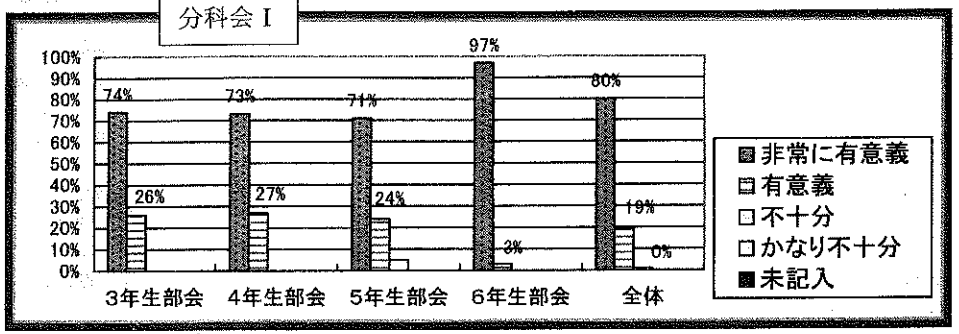
○電流の学習は自分の授業する際も非常に悩む分野なので、実践してみたいと思う授業（教材・教具）だった。勉強になりました。

見解

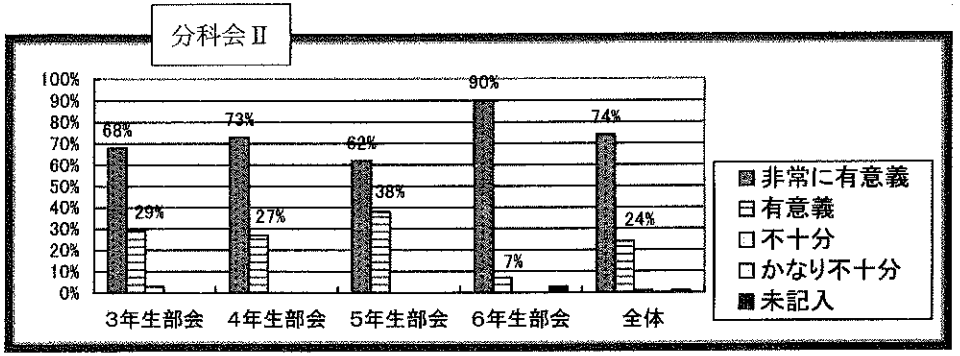
・どの学年も、授業公開が討議の切り口として、課題解明の実践の場、理論的仮説検証の場として有意義であったことがわかりました。研究内容を十分に理解して頂き、重点に沿った授業づくりを進めてくださった北広島サークルの取り組みに感謝いたします。授業者の先生ありがとうございました。

（3）分科会（Ⅰ、Ⅱ）の話し合い（公開授業やレポート交流）は、いかがでしたか。それぞれに○をつけてください。

分科会Ⅰ



分科会Ⅱ



【意見・要望がありましたら、お書きください。】

3年生部会　○6　●2

○同じ単元の授業を交流することで、それぞれの先生の考え方や工夫を知ることができとても参考になった。

○今年は同じ場面の授業を各市町村で行ったのでよかった。次年度もできたら統一してみては？

○分科会Ⅰはグループごとの討議で、意見を出しやすかったと思います。

○管内、それぞれの工夫をみせていただき、実りの多い話し合いでした。

●分科会Ⅰ、今年の形式でよいのですが、自由討議の時間が少なかったようです。

●話し合いの時間が少ない。

4年生部会　○3　●2

○分科会Ⅰのグループ討議の形式は意見が言いやすくて良かった。

○授業の進め方や教員の工夫など参考になりました。

●分科会Ⅰも全体討議形式（これまで通り）で良い。ゆったりと話を聞くことができる。グループはせわしない。

5年生部会　○3　●3

○毎回、新しい教材など大変勉強になります。自分のクラスの子どもの実態に合わせてどうやっていこうか楽しくなりました。

○非常に勉強になりました。他の分野でも交流していければと思いました。

●もうちょっとⅡの方の討議が深まるといいですね。（むずかしいけど…。）

●ＫＪ法は、二次研究議会の研究の場でベストな方法なのかよくわからないので、分科会Ⅰは不十分であった。

●分科会Ⅰは、最後に各グループの意見をまとめる時間があっても良いと思いました。

6年生部会　○6　●2

○共同研究者の方の話が非常にわかりやすく、大変ためになりました。理論がしっかりしていたので、勉強になりました。

○市ごとに様々な工夫をした実践があり、とても勉強になりました。特に教材教具ではたくさんのヒントをいただきました。

○今回のグループワークによる交流で、とても活発な討議になったと思います。次年度も続けてみて良いかなと思います。

●分科会Ⅰをあの形にするなら、もう少し時間を確保した方よいかもしれませんね。もう少し授業について、深めたい場合は、つづきをⅡでしてもよいですね。

●Ⅱのビデオ編集に関し、最低限の交流すべき場面を決めて、共有しては？

分科会・全体会について　（5）の項目ですが、順番を入れ替えています。　○7　●3

○午前中の分科会での話し合いの形は初めてでしたが、話し合いがスムーズにできて（考えもより深まって）よかったです。

○授業４本公開素晴らしい。苦労も多いですが、次回もめざしてほしいです。

○分科会Ⅱではビデオをみながらの説明なので、どのような取り組みをしているか大変わかりやすかった。

○分科会のKJ法、いいと思います。午後もその形もありかと…。

●編集した授業を見ての、それに対する討議はむずかしかったです。出た話題は、その単元や理科全般に対する疑問、質問となりました。

●KJ法はいろいろな意見が出されて、よい検証法だと思うが、グループ発表後の整理の仕方で成果が大きく分かれると思います。今回、各グループから出された質問について、もう少し整理をしっかりしてもらえると大変有意義なものになったと思います。

見解

・各学年、司会の先生の工夫などもあり有意義な交流、討議が行われました。司会の先生ありがとうございました。

・今回、９月の拡大運営委員研修会で、分科会ⅠはＫＪ法で行うことになりました。「意見が出しやすかった。」「活発な討議となった。」という反面、「自由討議の時間が短い」「ゆったりと話したい。」「もう少し時間があった方がよい」という意見もありました。話し合いの方法については、来年度に向けて今後決めいきたいと思います。ご意見ありがとうございました。

・VTRでの交流についても、各市町村の授業の様子、教材教具について大変わかりやすく好評です。今後も続けていきたいと思います。編集作業ありがとうございました。

（4）二次研究協議の当日の流れについて

ア　よい	１０１名
イ　問題点あり	２名

【意見・要望がありましたら、お書きください。】　○3　●2

○スムーズで良いと思います。

○ビデオはとても良いです。

●昼→二次研までの時間が少し長い気がしました。

●移動→全体会→昼食は弁当でない場合、二度出ないといけないので、なんとかならないか。

見解

・ほとんどの方が「よい」ということでしたので、今後も、公開授業→分科会Ⅰ→全体会→昼食→アトラクション→分科会Ⅱ→整理委員会の内容、順に行います。

・昼食から分科会Ⅱまでの時間が長いというご意見がありましたが、好評なアトラクションを今後も続けていくためには、準備や後片付け、また全てのアトラクションを見るためには、今年度と同様の時間の確保が必要と思われます。

・事前に全体会場や時間をお知らせしています。弁当を注文するか、事前に購入しておくなど、二度出なくても良いようにお願いします。

（5）全体会や分科会などの運営、アトラクション、その他、二次研究協議会運営全般に関わってお気づきの点がありましたらお書きください。

アトラクションについて　○37　●3

○アトラクションは授業でも活用できるものが多く、とても参考になりました。ありがとうございました。

○サーモンインクのシートなど一度作ったらずっと使える安価なものがいくつか紹介され、今後さっそく取り入れていきたと感じました。

○理科センターの先生も加わり、内容が充実してきた。

○アトラクションの準備・企画等、大変だとは思いますが、いつも参考にさせていただいています。科学クラブでも実践できて好評です。

○アトラクションは理科部会の宝です。これからもずっと続くといいですね。

●アトラクションにエントリーしている人をしっかりと把握してプリントをつくってほしい。飛び入りというわけじゃないので。

●アトラクションは、非常は楽しかったが、できれば全て異なる種類のものがあればよい！やっていただける人にもよりますよね。

●初めてアトラクションを出しましたが、出展していると他のところが見られないのがちょっと残念でした。

見解

・アトラクションは好評な意見を多く頂きました。今後も理センや業者などブースを充実させて取り組んでいきます。次年度も「準備中」の掲示を利用していただき、出品者も他のアトラクションを見られるようにしたいと思います。

・アトラクションの集約のしかたで手違いがあったようです。大変申し訳ございませんでした。来年度も、アトラクション参加者→教育課程代表　と連絡がいくよう、わかりやすく連絡していきます。

・アトラクションは参加者の善意で行っているため、全て異なる種類のものは、大変難しいです。ご了承ください。

その他　○23　●1

●指導案のけいせんなどが入ったファイルをサイトにアップするとか推進委員に渡しておくとかするとよい。指導案の図をつくるのがめんどうだった。

○どれも大変良かったです。勉強になりました。

○バランスがとれていて良いと思います。

○学びの多い研究会でした。ありがとうございました。

見解

・指導案の形式は、各市町村の研究推進委員を通してお渡ししています。誰でも使えるように、来年度はホームページ上でもダウンロードできるようにしたいと思います。

2. 実技研についての意見・要望をお書きください。今年度は5月17日に実施「地学分野の実験」（理科教育センター）しました。次年度も分野を変え、理科教育センターに依頼する予定です。

○26　●17

○とても楽しかったです。理科部会員ではない先生を一人つれて行きました。理科部会に入りたいと言っていました。

○地学分野は教材開発がむずかしい分野なので、ありがたいです。

○理センの内容が良い。今後も継続を望む。

●今回は参加できませんでしたが、次回はぜひ参加したいと思います。できれば研究単元に関わる分野の実技研を希望します。

●昆虫教材の観察や教材としての卵などいただけるとうれしいです。

●植物の上手な育て方を知りたいです…。（例えばヘチマをハウスなしで育てるには…？）

●地震や津波の実験、体積や浸食の実験など

●薬品の扱い方！教科書変更に伴う実験の変化。

●今年度の二次研で「?」として残ったことを反省してもらえるとうれしいです。６年生では「１mmのニクロム線でうまく実験するには…?」という疑問が残ったので。
●最近理科センターばかりなのでそこ以外を希望。

見解
・ここ数年、実技研修会は中心単元とは関連しておらず、理科教育センターにお願いをして、「授業のアイディアや教材・教具」について地学→生物→化学→物理の順に行っていました。おおむね、好評いただいておりますので、次年度も続けていく方向で考えています。予定では次年度は生物分野の予定でしたが、中心単元を電気にそろえていることもあるので、次年度は電気についてお願いをしたいと思います。ただ、理科教育センターの都合により希望通りにはならないこともありますので、ご了承ください。
・準備の関係上、理科教育センター以外の場所の実施は難しいと思われます。ご了承ください。参考に理科センター以外で実技研を受けられる場所がありましたら教えていただけるとありがたいです。

3. 理論研についての意見・要望をお書きください。今年度は、昨年度に引き続き、役員主催で6月28日に実施「言語活動をいかした、思考がつながる授業づくり」(江別第一小学校)しました。
次年度は、外部講師を依頼し、講演していただく予定です。 ○２６ ●７

○授業作りをするうえで、とても参考になる内容でした。今後もよろしくお願いします。
○理科部会の研究がよくわかる内容で、公開授業の手がかりとなりました。ありがとうございます。
○組織的な研究になっていて良いです。
○研究をもとにした今年の理論研はとても授業づくりの参考になりました。
○外部講師に依頼するでいいと思います。
○講演で良いと思います。
●考察におけるアクティブラーニング。一番考えるところでどう活かすことができるか?
●授業者同士による話し合いの場は継続していただきたい。
●学習指導要領の改定に向けて、新たなポイントはどこになってくるのか。

見解
・役員による理論研修会は今年度で 3 年目となります。良いというご意見が多く、ありがたく感じています。次年度は外部講師による講演を予定しています。たくさんの参加お待ちしています。
・次年度は、授業者同士が中心単元について話し合う場として時間をとるのは難しいです。ただ、第 2 回研究推進委員研修会などの別な場で設定したいと考えています。詳しくは次年度、提案します。

4. フィールドワークについての意見・要望をお書きください。今年度も、夏休み中(7月28日)に実施「望来海岸で見られる地層の観察と化石・鉱物の採集」。次年度も夏休み中に、家族で参加できるものを考えています。
○２４ ●１７

○家族で参加できるというのは、すごくいいと思います。
○夏季休業中というのは、参加しやすくていいと思います。
○簡単に化石がとれました。教室で子どもに見せると喜んでいました。学校で子どもに見せられる物がいいです。
●今年度、行きましたが、楽しかったです。来年も地学分野でのフィールドワークをお願いします。
●川の運搬、浸食、堆積が見られるような場所があると良いかと思うのです。
●生き物（川）の観察ができたらいいなと思います。
●星　見られなかったので、もう一度お願いします。
●防災などの観点からも、身近な山（火山）に登山などしてみたい。

見解
・今年度もたくさん方に参加して頂きありがとうございました。次年度も夏休み前半に予定しております。いろいろな案を書いていいただきありがとうございます。参考にさせて頂きます。

5. 研究について

今年度は部会研究第２５期の３年次です。『目的意識をもって実験・観察し、自ら問題解決できる子どもの育成～感じ、考え、実感する理科学習～』の主題を第２４期から継続しました。研究の重点を**「言語活動をいかした，思考がつながる授業づくり」**とし、結果からまとめまでの方法に焦点を当て研究を進めていきました。研究についてご意見をお聞かせください。

（１）３年間取り組んだ、研究の重点「言語活動をいかした、思考がつながる授業づくり」についてのご意見、取り組んでの感想、課題や成果などをお書きください。 ○４４ ●１５

思考がつながる　予想→まとめ ○１９ ●３

○実際の授業を見ていると『思考がつながる』がメインになっているので、よいと思います。（あまり”言語“”言語“になりすぎていないので…。）
○これまで「楽しい実験が何より大切！！」と思って授業づくりをする部分がありましたが、この主題のおかげで「予想のもたせ方」「まとめの方法」について意識することができました。ありがたかったです。２年前の中心サークルの授業では、子どもに予想する力がついたことを特に実感しました。
○予想から始まった研究でした。結果の後に必ず考察をいれたり、「～しよう」などではない課題作りを工夫するなど、授業作りをするにあたってとても勉強になりました。
○子どもの思考の流れを、子どもの側に立って（教師の都合でなく）深く考えてみよう、という態度は他教科にも活かされた部分があると思う。
○今年度の授業を見て、思考がつながることで、子どもたちの意欲が高まる様子が見られました。
○予想→結果→考察→まとめ（一般化・抽象化）という流れの中で、予想を持たせる手立て、考察をするために十分な時間が大切だとわかりました。
○結果と考察の意識をもてたのでよかったです。
○まとめを自分の言葉で書かせていく事により、筋道を立てた思考が可能になっていくと感じます。
○まとめなどの文章をみると、その成果はあらわれていると思います。学習した足跡を教室に残し、振り返ることができるようにするといいですね。
○予想の各学年における段階や、まとめまでの流れなど、工夫が見られたので、とてもよかったです。もう少し取り組んでもよいと思います。
○理科授業の構築のしかたが、この数年でスッキリできるようになってきました。十分すぎる成果です。
●思考を表現する力がなかなか育っていかない。
●予想や考察は大切であると思うが、やはり実験等の活動時間をゆったりとりたい。
●交流のさせ方、発表のさせ方、また、予想や結果をどう教師側みとったりまとめたりするかを話し合えたらいいです。

言語活動 ○９ ●７

○自身が理科に関する「言語活動」について不安や悩みがあったので、研究を通して勉強になった事がたくさんありました。
○言語活動というのは全教科に共通して大切なことで、理科としての大切なキーワードや表現のしかたなど、意識しながら実践できてよいと思いました。
○言語活動と子どもの思考に焦点を当てたことで、児童の実態に沿った教材研究等を進めることができたのではないかと思います。
○言語活動をどのとうに取り入れていくは各市町村の授業から学ばせてもらいました。
○子どもたちが、自分の力（言葉）で意欲的な発表できる授業をしたいと思いました。
○言語活動を意識し、予想をしっかり持って実験を行ったり、まとめたりできるようになったと感じます。
●理科的見方ができない中で、どのように理科的思考を育て、それを言語に結びつけていくか、毎年むずかしくなっていると思う。
●「言語活動」よりも理科の特性を生かした授業づくりを追求していくとよい。
●単元によっては毎回結果からまとめまでを考察して導いていくというものにはならないということがわかりました。思考がつながる授業作りを深めるための単元選びも重要だと思いました。

●「言語活動をいかした」が「言語活動ありき」の実践になると、授業の構造が崩れてしまうこともあると思いました。
●予想をくつがえすような実験でない限り、言語活動を活発にするのは難しいですねー。（私の勉強不足かもしれません。すみません。）
●「言語活動」にとらわれすぎないことが大切。
●理科だけでなく国語の力が必要となり、子どもが育っていないと難しいところもあった。

その他　○16　●5
○すっきり分かるという成果が出ていると思います。
○研究のおかげで、授業の流れ、大切にしたい部分など、部員が同じ考え、方向に進んでいる。
○勉強になりますし、やはり授業を見て議論できるのが、大変勉強になります。
○理科部会に所属して日は浅いですが、これまでの積み重ねがよく分かるようまとめられていると思います。
○大切な場面であり、子ども達が苦手とする場面でもあると思います。いろいろな支援方法などが出され勉強になりました。
○焦点をしぼったことで、研究の中身がわかりやすいものになっていた。
○今年、千歳に来たばかりですが、研究に熱心でおどろきました。とても勉強になりました。
●単元の系統を意識して組み立てていく必要もあるかと思います。45分でおわるスピーディーな授業も大切だと思いました。
●☆★などが難しい。
●全体的に前半部分に時間をとりすぎて、後半、かけ足になってしまう形が多かったように感じました。後半部分をもう少しみたいです。
●子どもがワクワク楽しい理科からまじめな理科へ方向がかわった3年間だったかもしれません。次の3年はまたワクワクにもどってもよいかも。
●まとめの方法を研究のテーマにするとどうしても時間オーバーでもやりきる必要がありますね…。考察に重点をおくのはどうでしょう。

（2）今年度、『各学年の身につけさせたい力』（3年比較する能力、4年変化と要因を抽出する能力、5年条件を制御して実験・観察する能力、6年変化、要因規則性を推論する能力）』を意識して取り組みました。感想、課題や成果などをお書きください。

○59　●4
○今後も継続してほしい。
○よいと思います。授業の中でも先生方に浸透してきていると思います。
○常に意識して、授業をしました。指導案の1番はじめに必ずあるというのがいいですね。
○各学年の身につけさせたい力を明確に、系統立てて取り組めたことは、当然のこととはいえ、意識と責任が高まったと思う。
○学年ごと身につけさせたい力を意識した授業作りが提案され財産になった。先生方の意識も変わったのではないか。
○各学年の指導案、授業実践で強く意識した活動があり、石教研としての方向が共通のものになっていると感じました。
○子どもの発達段階にあわせて考えられたよい取り組みだと思います。着実に石狩の子の力が伸びると思います。
○とても大切な視点だと思うので、これからも指導案に明記し、意識したうえで授業をするのがよいと思います。来年も継続を希望します。
○授業を行い、結果→まとめにつなげるために、課題と照らし合わせることの大切さを改めて感じました。
○身につけさせたい力が明確になっているので、系統性を意識した授業づくりをすることができた。
○学年が上がるにつれて難しくなっていく、また様々な力を使いながら実験をするという事が授業をみてよくわかりました。
○取り組みの方向性が明確に示されていて良い。あとは各市町村サークルや個人レベルの取り組みである。

石教研ではそれが成されていると思う。
○意識して取り組まないと普段、かんたんにはできないと感じました。継続していこうと思います。
○3年生にとっては比較するということもなかなかむずかしいことなんだと感じました。毎回意識して、取り組むことでなれてきて、少しずつ力をつけていっていると思います。教師側が意識していくことが大切なんだなぁと改めて感じました。
○変化と要因など身につけさせたい力を意識して授業に取り組むことで、授業の進め方の中で、それらを行うことができたと思う。
○条件（変える、変えない）をしっかりおさえて学習に臨むことの大切さがあらためてわかりました。
○5年生は条件制御を意識してずっと実験をしてきたので、子どもたちもだんだんと意識できるようになってきた。
○6年では、3年～5年で育んだ能力の総体として、推論する力が出てきます。この調子で大切にしていきたい。
○意識することはとても大切だと思います。6年の推論する力はなかなか難しく、今後の授業実践の中で、力がつくように取り組んでいきたいです。
●正直、6年生の力が具体的にどうあらわせばよいか、わかりにくかったです。
●この点についてはあまり意識して取り組めませんでした。
●理科の場合、学年というより単元で身につけさせたい力がかかわると思っています。
●この部分について分科会ではあまり触れられていなかった。

見解
・研究についてたくさんのご意見ありがとうございます。ほとんどの方が研究の内容を理解し，意欲的に取り組み，成果もたくさんあったと感じます。次年度は4年計画の4年次目なので、今までの成果と課題を活かした研究となります。たくさんのご意見を参考にさせて頂きます。

（3）現在、理科の授業を行っていて、子ども達に足りないと感じる力、つけさせたい力をお書きください。

生活経験　25
・やはり生活経験が年々乏しくなってきていると感じます。
・生活経験と結びつける力
・日常生活と理科で得た知識の結びつきが弱いと思います。
・科学的体験がどんどん少なくなっていると共に、身の回りから原理やしくみがわからなくても使えるもの（ブラックボックス）が多くなっている。

考察力　13
・自分の力で考察すること。下の学年からの積み上げが必要な部分ではありますが。
・日常的に力を入れているのは、結果の考察である。活動時間を十分確保した上で。
・結果が出て終わりにせず、自分たちでまとめようとする力

実験技能　9
・自分達で実験を考え、実験し、振り返る力（時間がないのであまりさせないという教師側の問題もある。）
・個々の能力の差が大きくなっていて、昔のような自由思考、自分で実験方法を考え、検証するようなことが難しくなってきた。どの子もわかるようなシンプルな実験が自分の中で、多くなってきている。おもしろい実験がなかなかやりづらくなってきている。
・本当の観察・実験の技能。実験はすべて先生が準備し、子どもたちは数えるだけが多いと感じる。これで子どもたちの力は育つのだろうか。

予想　8
・予想をたてる段階で既習を生かした予想、理由付けがあまりできません。
・生活経験がとぼしく、理科で予想を立てる際になかなか根拠をもたせられない。

表現力・言語力　8
・自分で考えた考察を発表できる力（時間がまだまだかかってしまうので）
・穴うめのまとめから、自由記述でまとめる力がつけば…と思います。

思考力　8
・じっくり思考する力→簡単に「わからない」と言います。
・自分のオリジナルな考えにこだわる力。「だめかな」と思っても、あえて考えを変えず、周囲に流されず…が、もっとほしい。

推論　3
・実験結果を一般化する力が足りない。
・変化、要因規則性を推論する能力
・実験してわかったことを次へ生かす力は足りない。次へつながらない子が多いと思う。

その他
・想像力　・課題をもつこと　・課題とてらしあわせてまとめる力　・活用力
・共通点を見つける力（ちがいは気づきやすい？）　・学んだことを活用する力　・見通す力
・追求する力というか意欲。　・進んですると人のやるのを見ている子がはっきりしている。
・効率よく授業をしていくと、子ども達に必要な力をつけさせていくことは、なかなか絵にかいたもちになっていくと思います。８時間扱いの単元の内容を６時間に短縮して２時間ぐらい余裕の時間をもちたいです。
・ワークシートや市販の実験器具の使用が多くなり、自分の力で「作る」「描く」力が不足していると思う。

見解
・昨年度は考察する力が足りないと感じている方が２６と多かったのですが、今年度は１３と減りました。今年度の研究で少しずつ力をつけてきたと思われます。
・生活経験の不足を感じている方は年々増えています。学校で、理科の授業で、どう補えるかこれから考えていかなければなりません。また、実験技能についても限られた時間で行うため、準備等教師側で行うことが多くなってきています。こちらも今後、考えていかなければならないと感じます。

（4）今年度の中心単元は、学年の系統を考え、3年生「電気の通り道」、4年生「電気のはたらき」、5年生「電流が生み出す力」、6年生「電流による発熱」「電気の利用」としました。次年度は、今年度の成果と課題をいかし、中心単元を変更せず継続して行います。中心単元についてのご意見、取り組んでの感想等、お書きください。

○３６　●１１

○このまま継続してよいと思います。
○続けていくことで、いろんなことがわかるので、ぜひ続けてやっていきたいです。
○同単元で深めていくことが、他の単元へも良い影響を与えると思います。良いです。
○たまたま６年生部会ではやるところが統一されましたが、それぞれのアイディアが比較できて、すごくよかったです。
○はじめは、思考がつながる授業づくりをするのが難しい単元かと思っていましたが、市での話し合い、今日の話し合いから学ぶことが多かった。
○アプローチの仕方などバリエーションを増やすことができた。
○系統性があってよいと思います。系統性の学習会もいいかなと思います。
●他の学年との系統も意識してよいが、他の学年の様子がもう少しわかるとよい。
●分科会の中で「この単元はやり尽くした」という意見もあり、他の分野で研究を進めてみてもよいのではと思いました。（５年生）

●どの先生からからも「やりつくした感がある」という話が聞こえてくるので、教材教具に目新しさを求めなくても良い！とか石教研側から示してもらえると授業者も少し楽になるかなと思います。
●もう電気はいいのでは？正直ネタが…。“どの先生でもかんたんにできて失敗しない授業プランづくり”とかならいいかもしれませんけど…。
●結果からまとめの方法はこの単元では広がりにくい！

見解
・今年度、昨年度の希望と系統性をもたせるために電気の単元で統一しました。おおむね継続でよいと考えている方が多い中、５年生の単元はもうやりつくされたという意見もありました。事務局から提案した「研究内容の１（３）の教材教具の工夫・開発」で示した通り、新しい教材教具にこだわらず，今までに扱った教材教具を活用し，再実践・修正することも有効ですので、当初お伝えしたとおり、次年度も同じ単元で行います。

6. 小委員会について
今年度、小委員会では「過去の石教研理科小部会の実践事例の収集，活用」、「中心単元のレディネステスト作成・検証」について取り組みました。小委員会の取り組みについてのご意見、また、今後、小委員会で取り上げてもらいたいことがありましたらお書きください。　○１０　●５

○レディネステスト、すごく参考になりました！！（とういか、そのまま使わせていただきました。）
○地域によって子どもたちの知識も多少違うので、レディネステストはとても必要なことだと、改めて感じました。
○お疲れ様です。ダウンロードします。
○ＰＤＦ化データベース化ありがとう。
●各市町村でした作成したＩＣＴを活用した映像などいただけると業務軽減につながると思います。
●おさえたい理科道具・用語など
●すいません。結局つかいませんでした。実態にあってなかったので…。
●地層が見られる場所、川の観察が出来る場所、例えば露頭など地学分野の学習ができる場所が知りたいです。
●理科におけるアクティブラーニングのあり方。

見解
・レディネステストの活用ありがとうございます。また、たくさんの意見ありがとうございます。次年度の小委員会の活動の参考にさせていただきます。

7. 部会運営全般に関わって、お気づきの点がありましたらお書きください。　○５７　●２

●学年別に行うのは、正直、人数の面で厳しいと思います。他の教科のようにブロック別にすることを強く希望します。
●受付時に各学年の名簿があると誰が欠席なのか把握できると思いました。

見解
・貴重なご意見、ありがたい言葉、ありがとうございます。
・今後も各学年の授業公開を希望しますが、市町村によっては、難しい場合も考えられます。各市町村の負担にならないよう考慮してください。

理科（小）部会のアンケート、本当にたくさんの方がとても詳しく記入してくださっています。感謝しています。紙面の都合上、意見をまとめていますが、そのまま掲載すると 20 ページにもなります。ご覧になりたい方は、各市町村の研究推進委員の先生に配付していますので、声をかけてください。
ご協力、本当にありがとうございました。

石教研理科（小）部会副部長　佐藤卓朗