

就実大学教育学部初等教育学科

平成29年度

卒業研究

題目

理科・生活科の授業にユニバーサルデザイン（UD）
の視点を取り入れた教具・支援の効果の検証

－ルーブリック評価を用いて－

学籍番号 5114089

氏名 渡邊 幸穂

指導教員 福井 広和

目次

第1章 序論

1. 動機
2. 背景
3. 問題の所在

第2章 先行研究

1. 法律における UD の必要性
2. 理科・生活科における UD の実践例
 - ① 通常学級における UD の例
 - ② 理科における UD の例
3. 理科の困り感に関するアンケート
 - (1) 調査概要
 - (2) 調査結果
 - (3) 考察
4. ルーブリック評価について
5. 研究仮説

第3章 予備調査

- (1) 調査概要
- (2) 授業の実際
- (3) 調査結果

第4章 授業実践 本調査

1. 調査概要
2. A児の特性
3. 授業の実際
4. 調査結果
5. 実践の考察
 - ① ルーブリック評価の有用性
 - ② A児の変容
 - ③ 学級児童の変容

第5章 授業実践 本調査

【引用・参考文献】

第1章 序論

1. 動機

私は大学3年生の秋に、小学校の教育実習で1か月間30人一クラスの学級に入らせていただいた。大勢の児童を相手に初めて1人で授業をして、最も強く感じたことは一斉指導の難しさである。

30人の児童の中には指示されたことをすぐに理解し行動に移すことのできる児童もいれば、理解することに時間を要するため周りの児童に比べてスタートが出遅れてしまう児童もいた。また、クラスには学習面で支援が必要な児童が複数名在籍しており、その児童らは多くの場面で周りの児童らと同じペースで学習を進めることが困難であった。能力にばらつきがあることは当たり前であるが、授業では同学年の学習集団の一員として同じ力を要求されることに苦戦する様子が印象に残っている。

私が教育実習中に入らせていただいていた2年1組の教室では算数のテストの返却後、口頭でそのテストの解き方や回答を先生が説明される時間があり、それを聞いてテスト直しをして再提出をするという流れがあった。学習面での支援が必要な児童の一人であるO君は、今は何番の問題の解き方を説明されているのかが分からず、一斉指導についていけなくなり、手遊びを始めてしまった。元々算数は苦手で、直さなければならぬ問題がたくさんあるにも関わらず、次々とプリントがたまっていく状況だったので、結局放課後や休み時間にドッジボールを我慢して居残り勉強をしている姿があった。そのためO君はテスト直しの時間が嫌で、体調が悪くなり、保健室に行くことも何度かあるようだった。

私自身、小学生の頃は言われたことをすぐ理解したり、要領良く物事を進めたりできる方ではなかったもので、授業についていけない時の不安

な思いや学習の遅れに焦りを感じたことは何度かある。作業をする時、問題を解く時、板書をノートに写す時…など、何をするにも周りの子に比べると時間がかかったため、よく先生や周りの子に待ってもらった。特に、作業の多い理科の実験や図画工作の授業では自分の遅れを感じる事が何度もあった。例えば、理科の実験では、口頭でいくつもの作業手順を説明されるため、作業に集中していると次に何をすれば良いのか忘れてしまった。実験器具の名前も正確に覚えていない場合、使う物が何かがまず分からず、次に進めないこともあった。結局、先生の説明を理解した子だけがグループの中で主となって実験を進め、理解の遅い子は隣で見て、たまに言われたことをするだけだった。

そこで、私と同じような思いをする児童を少しでも減らすためにも、授業についてこられない子を見て見ぬふりをするのではなく、「誰一人として見捨てない教育をしたい」という強い思いが生まれた。

大学の授業で学んだ特別支援教育の考え方や知識を通常学級での一斉指導の中で生かすことができないかと考えた。それについて調べていく上で知ったキーワードが「ユニバーサルデザイン（以下 UD と表す）の視点を取り入れた教育」である。一斉指導の授業形態の中で、学習能力の高い児童あるいは支援が必要な児童のいずれかのみに焦点を当てた偏った授業を展開するのではなく、その学級に在籍する全ての児童の学びを保障する授業でなければいけない。

そこで、授業を受ける全ての児童が参加しやすい環境を整えるため、特別支援教育の視点からヒントを得た、「UD の視点を取り入れた教育」を通常学級における授業に取り入れることについて研究をしたいと考えた。

2. 背景

授業を受ける全ての児童が参加しやすい環境を整えるため先人がどのような取り組みをしているのか、その背景を調べた。

文部科学省の『共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進（報告）』¹⁾では次のように述べている。

特別な指導を受けている児童生徒の割合を比べてみると、英国が約20%（障害以外の学習困難を含む）、米国は約10%となっており、これに対して、日本は、特別支援学校、特別支援学級、通級による指導を受けている児童生徒を合わせても約3%に過ぎない。これは、特別な教育支援を必要とする児童生徒の多くは通常の学級で学んでおり、これらの児童生徒への対応が早急に求められていると考える。そこで、今後、実態把握を行い、それを踏まえた効果的な支援を一層推進していくことが必要である。

また同論文において、次のように述べている。

現在、日本においては、義務教育段階で、特別支援学校に在籍している児童生徒は約65,000人で全体の0.6%程度、特別支援学級に在籍している児童生徒は約155,000人で全体の1.5%程度、通級による指導を受けている児童生徒は約65,000人で全体の0.6%程度となっている。また、小・中学校には、就学基準に該当する児童生徒が、特別支援学級で約17,000人、通常の学級で約3,000人在籍している。さらに、通常の学級には、LD、ADHD、高機能自閉症等の発達障害の可能性のある児童生徒が6.3%程度在籍していると考えられる。

つまり、現在の日本の通常学級には障害のある児童を含めた多種多様な児童が在籍しており、早急にそれらの児童にも分かる授業作りが求められる。

内閣府は『障害を理由とする差別の解消の推進に関する基本方針』²⁾において、次のように述べている。

権利条約第2条において、「合理的配慮」は、「障害者が他の者との平等を基礎として全ての人権及び基本的自由を享有し、又は行使することを確保するための必要かつ適当な変更及び調整であって、特定の場合において必要とされるものであり、かつ、均衡を失した又は過度の負担を課さないもの」と定義されている。

これにより、障害のある児童でも他の児童との平等を基本として、通常学級の授業内でもそのための変更や調整を「合理的配慮」として教員に過度の負担を課さない範囲でされるべきであると言える。

また、文部科学省は『通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について』³⁾において次のように述べている。

学習面又は行動面で著しい困難を示すとされた児童生徒を取り出して支援するだけでなく、それらの児童生徒も含めた学級全体に対する指導をどのように行うのかを考えていく必要がある。

つまり、学級内の特定の児童にのみ焦点を当てた支援をするのではなく、それらの支援は他の児童にとってもあると便利な支援になることがよいといえる。

前述したような学級内の特定の児童にのみ焦点を当てた支援ではなく、他の児童にとってもあると便利な支援について、一般社団法人「日本授業UD学会」理事長の桂聖氏は自身のホームページにおいて次のように述べている⁴⁾。

授業のユニバーサルデザイン（以下授業UDとする）とは「特別な支援が必要な子を含めて、通常学級の全員の子が、楽しく学び合い『わかる・できる』ことを目指す授業デザイン」です。

また、埼玉県立総合教育センター特別支援教育担当は『小中高等学校におけるUDの視点を取り入れた授業実践に関する調査研究(中間報告)』（平成23）において次のように述べている⁵⁾。

「ユニバーサルデザイン」とは、1985年にアメリカノースカロライナ州立大学のロナルド・メイスが提唱した考え方である。使う人に必要な情報がすぐわかる、使い方が簡単にわかって使える、少ない力で効率的に使えるなど、あらゆる人にとって使いやすいデザインを意味する。この考え方とバリアフリーの考え方との違いは、バリアフリーは障害を前提にその困難を解消するための考え方であるのに対し、「ユニバーサルデザイン」はあらゆる人にとって使いやすい考え方ということで全ての人を対象にした考えであるといえる。

つまり、UDというあらゆる人にとって使いやすいという定義を教育の中にも取り入れた、学級にいるどの子にとってもわかる・できる授業のことを「UDの視点を取り入れた授業」と呼んでいる。

CAST (Center for Applied Special Technology) は、『学びのユニバーサルデザイン・ガイドライン (ver.2.0)』⁶⁾の中で、学びのユニバーサルデザイン (UDL) について次のように述べている。

UDL は、教育者がさまざまなニーズに対応できるような柔軟な学習の目標、方法、教材・教具、評価の方法を提供し、学習者の個人差に対処するのに役立ちます。

つまり、CAST が主張する「学びのユニバーサルデザイン」は学ぶ側 (児童) だけでなく教える側 (教師) にとってもUDLであると定義されている。

しかし、前述した埼玉県立総合教育センター特別支援教育担当は『小・中・高等学校及び特別支援学校におけるUDLの視点を取り入れた授業実践に関する調査研究 (最終報告)』⁷⁾の中で授業のUDL研究の課題について次のように述べている。

ユニバーサルデザインを取り入れた授業のユニバーサルデザイン研究の課題授業は、誰にとっても有効で最良の支援といえるのかという問いに未だ明確な答えがないということである。

また、大学の図書館でUDLの視点を取り入れた授業に関する書籍を探してみると、国語や算数については実践的な内容について述べられているものが多かったが、理科の授業に関する書籍は圧倒的に少なかった。

こうした背景をもとに本研究では、UDLの視点を取り入れた授業について、特に通常学級の理科の授業を通して検討していくことにした。

3. 問題の所在

前項では、日本の教育現場では特別な教育支援を必要とする児童の多くは通常の学級で学んでおり、これらの児童への対応が早急に求められているという現状があることを述べた。そして、特別な教育支援を必要とする児童のみならず、その他の児童や教員の手助けにもなる支援としてUDの視点を取り入れた授業というものがあることを述べた。

しかし、前述したように理科・生活科の授業でUDの視点を取り入れた授業について研究されている例が少なく、その効果も確かでない。

そこで、本研究では理科を対象としてUDの視点を取り入れた授業の在り方を調べていこうと思う。また、多様な児童が所属する学習集団の中で、UDの視点を取り入れた教具・支援の効果を高めるために、児童の学習のレディネスを把握するための評価の検証をし、それらを授業に取り入れた理科・生活科の学習支援の研究を進めていくことにする。問題の所在は以下の通りである。

1. 授業実践例の少ない理科・生活科の授業においても、UDの視点を取り入れた授業を通常学級に取り入れることは、特別な支援が必要な子を含めて学級に所属する全員の児童の「わかる・できる」授業につながるのか。
2. 学習集団において、それぞれの児童の学習におけるレディネスを把握する評価を行えば、具体的な教具や支援の計画が立てやすくなり、効果的なUDが実現するのか。

第2章 先行研究

前章では、理科・生活科におけるUDの視点を取り入れた授業実践例が少ないことから、理科・生活科でもUDを取り入れることで学級に所属する全員の児童の「わかる・できる」授業につながるのか検証の必要性があることを述べた。また、児童間のレディネスの差を埋めるための評価はUDの具体的な教具や支援の計画につながるのか検証の必要性があることを指摘した。

そこで本章では、多様な児童が所属する学習集団の中で全ての児童に寄り添った授業が小学校の教育現場では求められていることについて述べられているいくつかの法律を取り上げる。

1. 法律におけるUDの必要性

いうまでもなく日本国の最高法規である憲法には、個人の権利として次のように謳われている。

第13条

「全て国民は、個人として尊重される。生命、自由及び幸福追求に対する国民の権利については、公共の福祉に反しない限り、立法その他の国政の上で、最大の尊重を必要とする。」

また、児童憲章には児童の教育について次のように謳われている。

四 すべての児童は、個性と能力に応じて教育され、社会の一員としての責任を自主的に果すように、みちびかれる

一人ひとりの児童の教育を受ける権利が保障されることが重要である。

教育基本法には、教育の機会均等として次のように謳われている。

- 第四条** すべて国民は、ひとしく、その能力に応じた教育を受ける機会を与えられなければならない、人種、信条、性別、社会的身分、経済的地位又は門地によって、教育上差別されない。
- 2 国及び地方公共団体は、障害のある者が、その障害の状態に応じ、十分な教育を受けられるよう、教育上必要な支援を講じなければならない。

つまり、能力や障害のあるなしに関わらず、十分な教育が児童に与えられるべきであるといえる。

また、小学校学習指導要領第1章の総則には、第4項目の指導計画の作成等に当たって配慮すべき事項として次のように謳われている。

- 1 (4) 児童の実態等を考慮し、指導の効果を高めるため、合科的・関連的な指導を進めること。

また同項目において、次のように謳われている。

- 2 (7) 障害のある児童などについては、特別支援学校等の助言又は援助を活用しつつ、例えば指導についての計画又は家庭や医療、福祉等の業務を行う関係機関と連携した支援のための計画を個別に作成することなどにより、個々の児童の障害の状態等に応じた指導内容や指導方法の工夫を計画的、組織的に行うこと。特に、特別支援学級又は通級による指導については、教師間の連携に努め、効果的な指導を行うこと。

このように、特別な支援が必要な児童については個別の支援計画や、指導方法の工夫を計画的・組織的に行う必要性について述べられている。

また同項目において、次のように謳われている。

2(11) 児童のよい点や進歩の状況などを積極的に評価するとともに、指導の過程や成果を評価し、指導の改善を行い学習意欲の向上に生かすようにすること。

ここでは、評価の必要性と評価をもとにした指導計画の改善の重要性について述べられている。

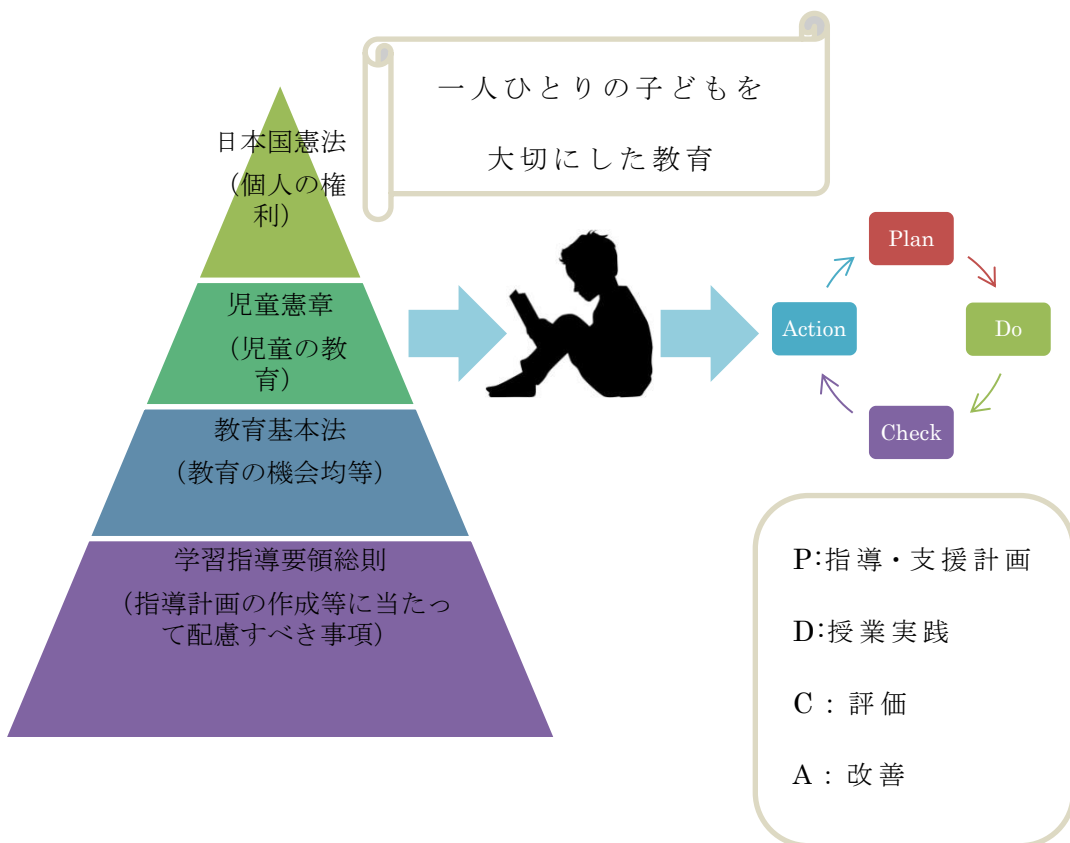


図1. 法的根拠から現場での実践へ

2. 理科・生活科における UD の実践例

前項では、いうまでもなく日本国の最高法規である憲法をはじめとして、法律においても児童一人ひとりを大切にした教育の重要性が謳われていることを述べた。また、そのためには授業の指導・支援を計画、実践するだけでなく、その後の評価・改善の必要性があることも分かった。このことを踏まえ、この項では実際に理科・生活科における UD の実践例を調べていくことにする。

① 通常学級における UD の例

佐藤慎二は『通常学級ユニバーサルデザインⅡ』⁸⁾において、通常学級の UD について次のように定義付けている。

発達障害等を含む配慮を要する子どもには「ないと困る支援」であり、どの子にも「あると便利で・役に立つ支援」を増やす。その結果として、全ての子どもたちの過ごしやすさと学びやすさが向上する。

よって、佐藤が述べているこの定義に当てはまる授業が UD の視点を取り入れた授業であるといえる。

また、UD のキーワードとなるものに焦点化・共有化が挙げられている。これは「授業のユニバーサルデザイン学会」で提唱されているものだが、佐藤はこれについて次のように述べている。

“焦点化”・“共有化”は“いい授業”の要件であって、ユニバーサルデザインの要件ではありません。“焦点化”・“共有化”を強める方法の工夫（例えば“視覚化”）がユニバーサルデザインであると筆者は考えています。

このことを踏まえ、UD の要件としての“焦点化”・“共有化”について佐藤は次のような具体例を示している。

一つ目に、“焦点化”についてである。この“焦点化”は「聴覚的焦点化」と「視覚的焦点化」の二つに分けられる。「聴覚的焦点化」を図るUD の具体例としては、次のようなものが挙げられている。

- 教師の話や友達の発表等を聞く姿勢や態度を育てる学級づくり
- 教師の話や友達の発表等の聴覚的情報に焦点化しやすい環境づくり
- 「大事な話をします」等の焦点化を促す支援
- 水槽の音、窓や廊下の音への配慮

つまり、「聴覚的焦点化」とはその瞬間の授業の内容に関係のない音の刺激を減らし、その瞬間の授業の内容に関係のある音だけを聴くことができるようにするための工夫であるといえる。

また、「視覚的焦点化」を図る UD の具体例としては、次のようなものが挙げられている。

- 教師の板書や貼り物等の視覚的情報に焦点化しやすい環境づくり
 - 黒板・教室正面の余分な掲示物や磁石等＝必要のない視覚的情報を減らす、カーテンで隠す。
- 黒板をきれいにする。
- 「ここを見るよ」と見てほしい箇所の黒板を軽く叩く等の視覚的焦点化を促す支援

つまり、「視覚的焦点化」とはその瞬間の授業の内容に関係のあるものだけを観ることができるようにするための工夫であるといえる。

二つ目に、“共有化”についてである。“共有化”を図る UD の具体例としては、次のようなものが挙げられている。

○視覚＝絵、写真、イラストを介在する共有化

例えば、黒板に大きな写真を掲示する。子どもの視線は一気にその写真に焦点化される。その印象的な写真に釘付けになりながら、驚いたり感動したりする情緒的・感動的共有化が機能する。それだけではなく、その写真を通して、意味的・概念的共有化を図れば、その効果はさらに強化されるだろう。

○教科書の登場人物の動きや動作をしてみることでの共有化

○全員で音読する（含：役割群読などのバリエーション）等を通して雰囲気が高まり共有化される。

このように、視覚・動作・聴覚等の多感覚器官を働かせながら、意味的・概念的共有化を図る。

つまり“共有化”とは学級に所属する児童の全員が授業の内容に関して同じ理解をもつことができるようにするための工夫であるといえる。

これらにより“焦点化”・“共有化”を強める方法の工夫が UD の視点を取り入れた授業のキーワードとなってくることが分かる。しかし、その内容は学級の学習規律を整えるためのものが多く、本当にそれらの支援が学級にいる特別な支援を必要とする児童を含めた全ての児童にとって有効であるのかは検証されていない。また、「聴覚的焦点化」と「視覚的焦点化」が取り上げられているように、聞くことと見ることについての視点でしか UD について述べられていない。この他にも書くこと、話すこと、コミュニケーションをとること等の支援も UD として必要なのではないか。

桂聖・廣瀬由美子は『授業のユニバーサルデザイン vol.5』⁹⁾において、授業のUD化のための前提条件となる、単元における「学習レディネス」について述べている。「学習レディネス」とは、「学習に入るための準備状態」のことである。

学級に所属する全ての児童が各単元の開始時に同じ土台に立っている、つまり「学習レディネス」が揃っていることは現実ではほとんどない。「学習レディネス」を階段のようにイメージすると単元のすぐ下の段まで到達している児童は問題ないが、その下の段、そのまた下の段にいる児童もいるのが多くの学級の現実である。授業を行うときに、まずはこの児童らを単元のすぐ下の段まで引き上げる必要があると桂聖・廣瀬は述べている。

また、桂聖・廣瀬は「ときにレディネスの階段上で極端に下の段にいる子もいます。こうした場合には、個別的な対応がどうしても必要になります。」とも述べている。つまり、個別支援も視野にいったUD化を考えていく必要がある。

このように一人ひとりの子どもが単元に取り組むための準備状態がどうなっているのかについての「レディネス・アセスメント」はとても重要です。しかし、これはまだ、研究会でも特に具体的な方法として示されていません。そして、現場でも、担任が、おおまかにとらえながら感覚的に理解しているのが現状でしょう。

ここでいう、個々の児童のレディネスを把握することは効果的なUDの視点を取り入れた授業の組み立てを行うためにもかなり重要であるといえる。しかし、その個々の児童のレディネスを把握するための具体的な方法がまだ示されていない現状があることが分かる。

また、桂聖・廣瀬由美子は通常学級のUDについて「授業でのバリアを取り除く工夫14の視点」を示している。

授業でのバリアを取り除く工夫14の視点

①	クラス内の理解促進
②	ルールの明確化
③	刺激量の調整
④	場の構造化
⑤	時間の構造化
⑥	焦点化
⑦	展開の構造化
⑧	スモールステップ
⑨	視覚化
⑩	身体性の活用(動作化・作業化)
⑪	共有化
⑫	スパイラル化(学年・単元間・教科間の重複の意識)
⑬	適用化(応用・汎用)
⑭	機能化(日常生活での応用・発展的課題)

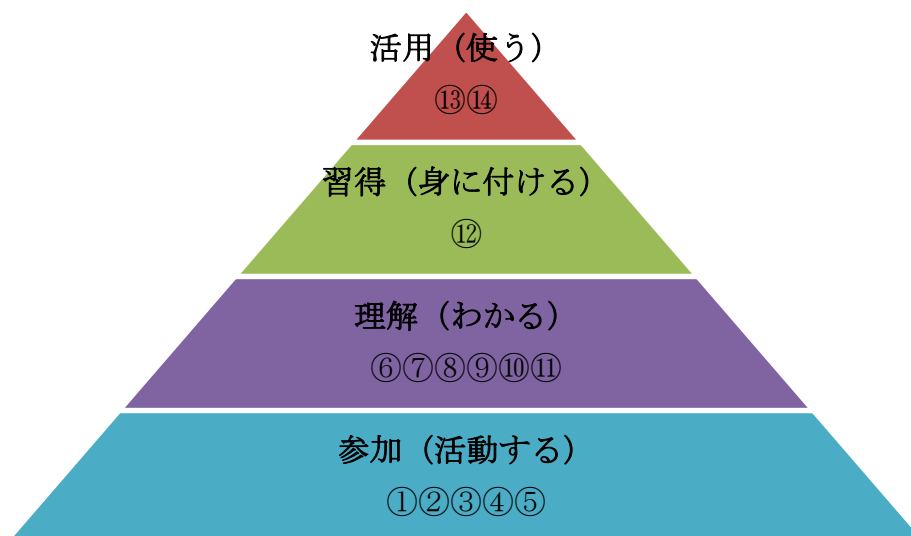


図2. 授業の4つの階層モデル
(桂聖・廣瀬の記述を元に渡辺が作成)

例えば、授業の4つの階層モデルの参加層の段階に留まっている児童をもう一つ上の理解層に引き上げるためには①～⑤の工夫が効果的であるという見方である。この工夫を効果的に行うためにも個々の児童のレディネスを把握することは重要であるといえる。

② 理科における UD の例

埼玉県立総合教育センター特別支援教育担当は『小中高等学校におけるUDの視点を取り入れた授業実践に関する調査研究（中間報告）』¹⁰⁾（平成23）において、理科の授業にUDの視点を取り入れた授業の工夫点を6つ示している。

- ① より簡便で安全、安価な実験器具の開発
- ② 準備・片付けが簡単な実験セットの工夫（教師にとってもUD）
- ③ 学習の見通しがもてる課題設定
- ④ 実験の中での一人一役の活動分担、明確な活動内容
- ⑤ 授業の構造化
- ⑥ 自分の考えを分かりやすく伝えるための発表の仕方の構造化

この6つの工夫点を実際に取り入れて行われた小学校5年生理科の授業では、例えば③や⑤の工夫として、これまでの学習の流れや1時間の学習活動を黒板等に掲示することが実践されていたと述べている。このことは特別な支援を必要とする子を含めた全ての児童にとって学習の見通しが持ちやすくなることにつながると考えられる。またこれは、前述した桂聖・廣瀬の授業でのバリアを取り除く工夫14の視点の中の⑦展開の構造化、⑨視覚化、⑩共有化等にも当てはまるといえる。

しかし、やはり前述したようにこの支援や工夫を行うための個々の児童のレディネスの把握はこの調査研究においても行われていない。また、これらの支援や工夫の一つひとつが効果的であったのかについての具体的な評価もされていない。

3. 理科の困り感に関するアンケート

前項で述べたように、教師側はUDの視点を取り入れた授業を行うことで、学級に所属するすべての児童にとって「わかる・できる」授業を実践したつもりでも、それが個々の児童のレディネスの把握の上に行われていたものはほとんどない。そこで、実際に小学校の児童らに「理科の困り感」に関するアンケートを行い、普段授業で感じている「困り感」について調べることにした。（※巻末資料を参照）

(1) 調査概要

- ①日時：2017年3月14日
- ②対象：岡山市立H小学校3年A組
- ③人数：31名（男子13名、女子18名）

(2) 調査結果

「書く」「聴く」「話す」「実験」「作る」の5項目の中で児童らが最もよく困ると答えたものは「作る」時という結果が出た。次いで「話す」「聴く」「実験」と続いた。「実験」で困ることが多いのではないかと考えていたため、予想外の結果となった。

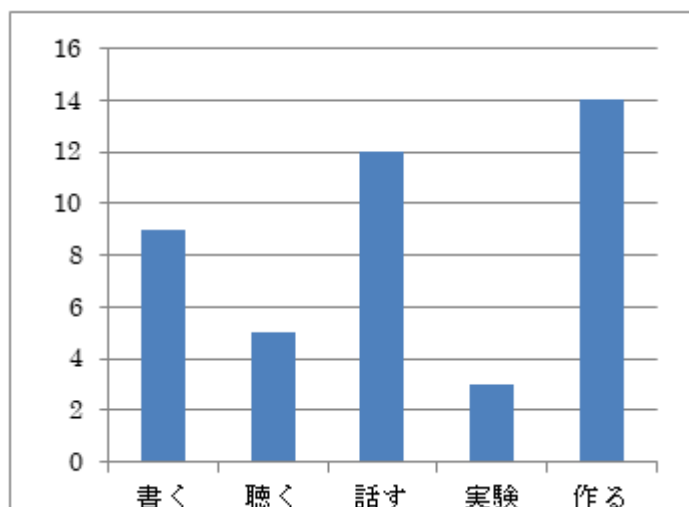


図3. 授業の場面ごとの困り感

ものを「作る」では、片付けをする時に最も困ることが多く、次に準備の時という結果になった。児童の解決策としては先生に聞くことが最も多く、中にはそのままにしておくと答えた児童もいることが分かった。

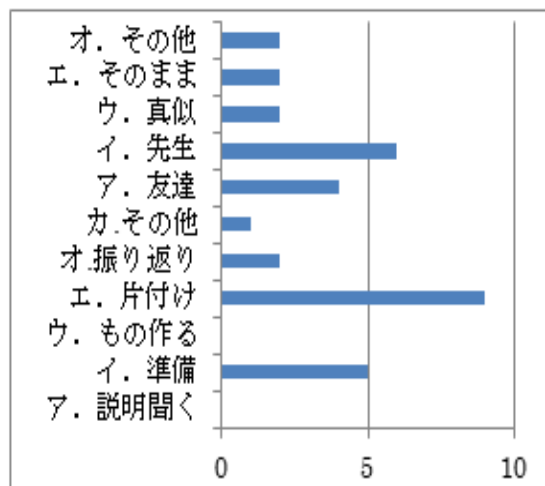


図4. 「作る」時の困り感

「話す」では、みんなの前で考えを発表する時に最も困ることが多いという結果になった。話す時に困る理由として、自分の考えたことが合っているか分からないからや、恥ずかしいからがあった。

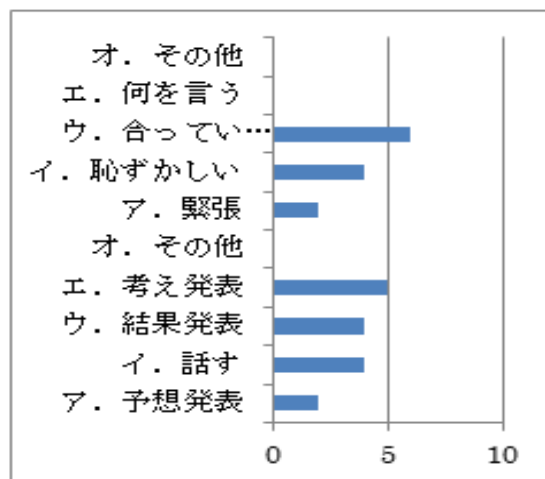


図5. 「話す」時の困り感

「書く」では、分かったことやまとめを書く時や結果を書く時に最も困ることが多いという結果になった。児童の解決策としては、友達に聞くやそのままにしておくが多く、先生に聞くがいなかったことは「作る」時とは異なる結果となった。「書く」ことができないのは自分のせいだと考えて、諦めてしまうのかも知れない。

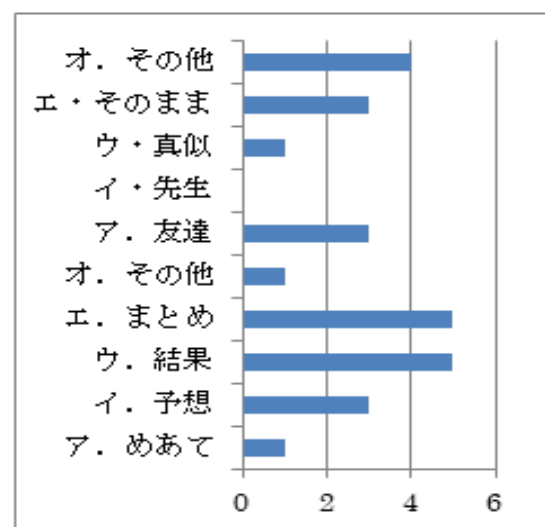


図6. 「書く」時の困り感

「聴く」時では、前の時間の振り返りを聞く時や実験の説明を聞く時に最も困ることが多いという結果になった。聴く時に困る理由としては、すぐに忘れてしまうからが多かった。耳だけで聴いたことは記憶に残らず文字にするなどの視覚化が必要だと言ったことが分かった。

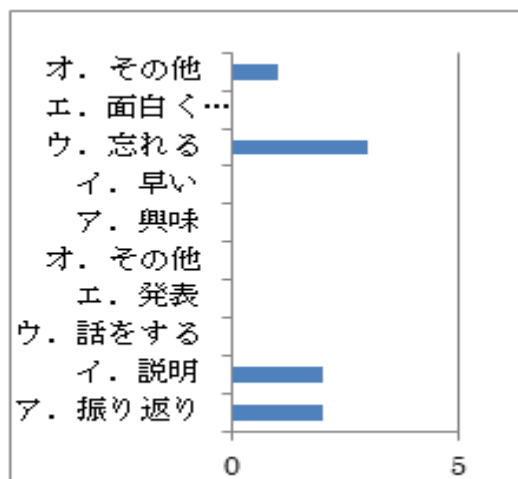
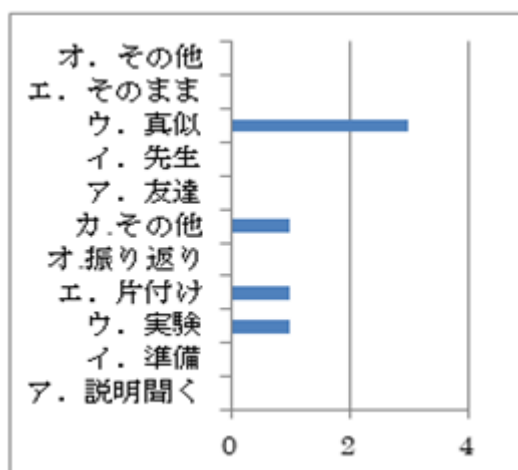


図6. 「聴く」時の困り感

「実験」をする時では、実験または片付けをする時に最も困ることが多いことが分かった。児童の解決策としては、友達の実験をするのみが回答されている。困った時に友達の様子を見てしのご実態が分かった。



(3) 考察

以上の結果より、教師側としては困っているように見えなくても、実は授業の中の各場面で困ったことが個々の児童に生じていることが明らかになった。しかし、それを友達に聞いたり真似をしたりして自力解決している児童もいれば、そのままにしている児童もいることが分かった。しかし、アンケートで児童の困り感がすべて把握できたわけではない。やはり個々の児童のレディネスを把握した上でのUDの視点を取り入れた授業計画を立てることが重要であるといえる。

4. ルーブリック評価について

前項の理科の困り感に関するアンケートでは、教師側からは困っているように見えなくても、実は授業の中の各場面で困っていることが個々の児童に生じていることが明らかになった。その実態を踏まえ、理科におけるUDの視点を取り入れた授業の組み立てや工夫、支援を行うためにも個々の児童のレディネスを把握することが重要であると述べてきた。

こうした個々の児童のレディネスを知る一手段として「ルーブリック評価」というものがある。中部大学大学教育研究センター客員教授で立命館大学教育・学修支援センター長・教授である沖裕貴は『ルーブリックって何?』の中で、「ルーブリック評価」について次のように述べている。¹¹⁾

現在、大学や初等中等教育の現場で用いられるルーブリックとは、左列に評価指標（学習活動に応じたより具体的な到達目標）と、上の行に評価指標に即した評価基準（レベル）が書かれた配点表のことを意味します。評価指標と評価基準に囲まれたセルには、それぞれの評価指標ごとにどの程度達成できればどのくらいの評点を与えるかのパフォーマンス（行動や内容）の特徴が記述されます。そして、これを用いた成績評価方法をルーブリック評価、あるいはルーブリックを用いたパフォーマンス評価と呼んでいます。

この「ルーブリック評価」を用いれば、個々の児童のレディネスをより確実に把握することができるのではないかと考えた。また、その評価を行うことの負担も過重ではないのではないかと考えた。

5. 研究仮説

ここまでの項において、理科・生活科の授業で UD の視点を取り入れた授業について研究されている例が少ないが、通常学級における UD の工夫点を理科の授業に取り入れた事例があることを述べた。しかし、その支援や工夫の一つひとつが効果的であったのかについての具体的な評価もされていないという問題点や、効果的な UD の視点を取り入れた授業の組み立てを行うためにも個々の児童のレディネス・アセスメントがかなり重要であることが明らかになった。そして、その個々の児童のレディネス・アセスメントの具体的な方法の一つに「ルーブリック評価」があることを述べてきた。

そこで、本研究では理科・生活科を対象として UD の視点を取り入れた授業の在り方を調べていこうと思う。また、多様な児童が所属する学習集団の中で、効果的な UD の視点を取り入れた授業の組み立てを行うため個々の児童の「ルーブリック評価」を取り入れた理科・生活科の学習支援の研究を進めていくことにする。研究仮説は以下の通りである。

1. 授業実践例の少ない理科・生活科の授業においても、UD の視点を取り入れた授業を通常学級に取り入れることは、特別な支援が必要な子を含めて学級に所属する全員の児童の「わかる・できる」授業につながるのではないか。
2. 学習集団において、個々の児童の確実な「レディネス・アセスメント」の手段として「ルーブリック評価」を用いれば、具体的な教具や支援の計画が立てやすくなり、効果的な UD が実現するのではないか。

第3章 予備調査

前章では、「理科の困り感」に関するアンケートを行い、個々の児童のレディネスを把握した上でのUDの視点を取り入れた授業計画を立てることが重要であると指摘した。また、個々の児童のレディネス・アセスメントの具体的方法の一つに「ループリック評価」があることを述べてきた。そして、本研究では理科・生活科を対象としてUDの視点を取り入れた授業の在り方を調べるための研究仮説をたてた。

そこで本章では、研究仮説1の「授業実践例の少ない理科・生活科の授業においても、UDの視点を取り入れた授業を通常学級に取り入れることは、特別な支援が必要な子を含めて、学級に所属する全員の児童の「わかる・できる」授業につながるのではないか」を実証するため、実際に小学校2年生の児童らにユニバーサルデザインの視点を取り入れた生活科の授業を行った。

(1) 調査概要

①日時：2016年11月4日 第3校時

②対象：京都市立G小学校2年1組

③人数：30名

④単元：生活科「あそんでためしてくふうして」

第二次第1時

⑤単元目標：動くおもちゃの仕組みを興味・関心を持って調べ、おもちゃの動き方や使われている材料等に目を向け、それらについて発見している。また、本時で発見したことを次時からの活動に生かそうとしている。

第2学年1組 生活科学習指導案

平成28年11月4日(金)第3校時 2-1教室 指導者 渡邊幸穂

- 1 単元名 あそんで ためして くふうして
- 2 本時案 (第二次 第1時)

目 標	動くおもちゃの仕組みを興味・関心を持って調べ、おもちゃの動き方や使われている材料等に目を向け、それらについて発見している。また、本時で発見したことを次時からの活動に生かそうとしている。	
学 習 活 動	教 師 の 指 導・支 援	ユニバーサルデザインの視点
1・前時の活動までを振り返り、本時のめあてを把握する。	<ul style="list-style-type: none"> ・前時では、動きを組み合わせ遊んだことを思い出させる。 ・本時ではこれから作っていく動くおもちゃの仕組みを研究し、前回までで学んできた動きをどう生かすことができるのか、考えていくことを告げる。 ・ワークシートを配布し、名前とめあてを書くよう指示する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・具体的な内容を思い出させることで、誰もが本時の活動に、前時からのつながりを持って取り組みやすくなるようにする。 ・本時の活動の意義を知らせる。 ・課題を明確化させるため、本時のめあては目立つように板書する。 ・板書の色は、どの児童にも見えるよう、白と黄色のチョークのみ使う。
うごくおもちゃのしくみをけんきゅうしよう。		
<ul style="list-style-type: none"> ・本時の活動の流れを把握する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の活動の流れを書いたものを説明し、黒板に貼っておく。 	<ul style="list-style-type: none"> ・掲示物で本時のこれからの活動を示し、スケジュールを常に把握できるようにしておく。出来れば時間配分も示しておく。 ・今、どの活動を行っているのか分かるように、その都度「今ここカード」を動かす。
2・動く仕組みが分かる、先生の試作を見る。	<ul style="list-style-type: none"> ・はしる、とぶ、ゆれる、あおぐと動く、まわすと動く、の5つのパターンの仕組みが分かる試作を用意しておき、それらの動かし方だけ前でやってみせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・5つの動きのパターンを今から試作を用いてやってみせることを、<u>はしる、とぶ、ゆれる、あおぐと動く、まわすと動く</u>と書いたカードを見せながら説明する。 ・プロジェクトで、全員の児童に見えやすいようにやってみせる。 ・これから作っていくものの具体物を示すことで、これからの活動に対してのイメージをつかませる。
3・先生の試作を、一つずつ試し遊びをしてみ、動き方の分類、使われている材料、動かし方について、研究する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートの記入例をもとに、記入の仕方を説明する。 ・これらの動きからどんなおもちゃが作れそうかを考えながら研究するよう指導する。 ・班机にして、班の一つずつで試作を回す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・見本をもとに、ワークシートの記入の仕方を説明する。 ・分からないところは友達同士で教え合えるように、班ごとに見ることができるようにする。 ・どういう順番で試作を回すかなど、前もって説明しておく。 ・一つの試作を研究する時間を前もって決めておき、時間がきたら書ききれていなくて

<p>4・研究をして気づいたことや分かったこと、もっとこうしたほうが良いことなどを、クラスで交流する。</p> <p>5・本時の活動を振り返り、次回のめあてを各自で決める。</p>	<p>4・班机をもとに戻すように指示する。</p> <p>・本時の活動内容を、最初に貼っておいた活動の流れをもとに振り返る。 ・次回からより研究して作ってみたい動きを決めて、次回の活動のめあてを記入するよう指示する。 ・新たに必要となる道具がありそうな場合、次回の授業に持ってくるよう助言する。</p>	<p>も次試作に移るようにしておく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・時間はテレビタイマーで測り、児童にも見えるようにしておく。 ・発表の仕方の見本をやってみせる。 ・児童から出た意見を分かりやすく分類して板書する。 ・最初に使用した、本時の活動の流れを示した掲示物をもう一度活用する。 ・次回のめあての立て方の例を示す。
--------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

次に、この授業の中で取り入れた5つのユニバーサルデザイン（UD）の視点を示す。

UD 1：掲示物で本時の活動の流れや時間配分を示す。

活動の流れについては、授業の初めに各自で読むよう指示をする。

UD 2：実物投影機を用いて、動く仕組みの分かる試作を映し、やってみせる。

UD 3：テレビタイマーを活用し、グループごとに各試作を研究できる時間を3分ごとに区切り、次の試作を回すようにする。

UD 4：ワークシートの記入方法や、記入内容の例を板書に示し、説明をする。

UD 5：一人で研究するのではなく、班机にして同じ試作を一緒に研究させる。（場づくりの工夫）

UD1

掲示物で本時の活動の流れや時間配分を示す。
活動の流れについては、授業の初めに各自で読むよう指示をする。

【目的】

- ・口頭だけではなく、目に見えるもので残すことで、次の活動について見通しを持ちながら今の活動に取り組むことができる。
- ・今何をしているのか分からなくなってしまった時や、次何をするのか分からなくなってしまった時に、掲示物を見れば思い出すことができる。
- ・常に先を見通しながら授業に参加できるため、多くの児童にとって安心感がある。
- ・多くの指示を出さなくても、掲示物で活動について示すことができるため、教師にとっても授業を進めやすい。

【工夫した点】

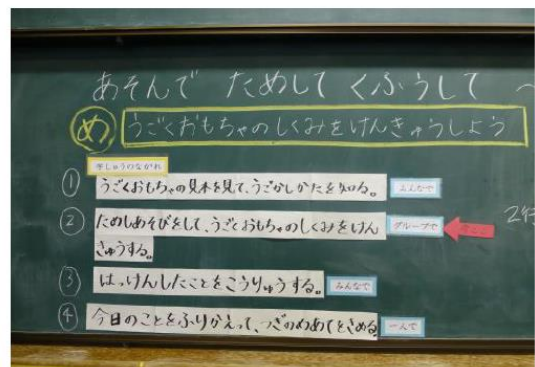
- ・「今ここ」と書かれた矢印で、今取り組む活動を指した。活動が進むごとにその矢印は動かして使った。
- ・時間配分を大まかに示すことで、時間的な目安を児童らも把握して活動に取り組めるようにした。
- ・「みんなで」「グループで」「一人で」等、それぞれの活動に取り組む形態を示した。
- ・各活動に入る前に「今ここ」の活動を全員で音読させることで、取り組む活動を全員が把握できるようにした。

【結果（主観）】

- ・授業をしている自分自身も、本時の活動の流れに見通しを持ちながら授業をしやすかった。
- ・活動に入る前にその都度確認をしたので、授業の初めに流れを確認させたことが、児童に見通しを持たせることにつながったのかは分からない。
- ・予想外のところで時間を使ってしまったので、時間配分を正確に示すのが難しかった。
- ・グループでの活動に集中している時などは、あまり学習の流れを確認している姿は見られなかった。

【有効性】

- ・どの学級でも、どの授業でも使いやすい。
- ・上手く使えば大きな支援になるはずである。



UD2

実物投影機を用いて、動く仕組みの分かる試作を映し、やってみせる。

【目的】

- ・実物投影機を用いて、テレビの大きな画面に映すことで、どの席に座っている児童も同じように見ることが出来る。また、注目も集めやすい。
- ・試作の材料や作られ方、動かし方など細部にまで目を向けることができる。
- ・これから調べたり、作ったりしていく具体物を始めに示すことで、これからの活動に対してのイメージをつかませる。

【工夫した点】

- ・試作に使っている材料や作られ方を見せる時は近くで、動かし方を見せる時は遠くで映すようにした。



【結果（主観）】

- ・一番児童に見せたかった、それぞれの試作が、どのようにするとどんな動きをするのかについて、実物投影機では上手く映すことができなかった。特に、映すことのできる範囲が限られているため、大きな動きをするものは全体を映すことが難しかった。また、上からの角度でしか映すことができないため、横から見た方が、動きが分かりやすいものも、動きを伝えることが難しかった。
- ・いつもは授業であまり使われていない機械を使い、また動きを上手く映すことが出来なかったことから、児童らの注意が散漫になってしまった。機械を使わずにそのまま前で見せた方がいいのではないかとの声も多くあがった。
- ・それぞれの試作の動かし方をひと通り見せたので、次のグループごとでそれらの試し遊びをして研究をする場面では、遊び方について質問が出ることはなかった。
- ・「早く自分たちも試してみたい」といった声を聞くことができたので、学習に対する興味・関心は高められたのかもしれない。

【有効性】

- ・細かく見せたいときや、全ての児童に同じように見せたいときに有効である。
- ・動くものを見せる時にはあまり向いていない。
- ・全ての学校に同じ性能の良い実物投影機があるとは限らない。

UD3

テレビタイマーを活用し、グループごとに各試作を研究できる時間を3分ごとに区切り、次の試作を回すようにする。

【目的】

- ・限られた時間の中で、全ての児童が全ての試作に触れて、その仕組みを研究できるようにする。
- ・時間的目安を持って、それぞれの児童が活動に取り組むことができる。
- ・時間内に班のメンバーで協力し合って効率よく試作を研究し、その都度ワークシートに気付いたことの記入をする流れを作る。

【工夫した点】

- ・大きな画面に映すため、どの位置から見やすい。
- ・始まりの合図と終わりの合図は音で知らせてくれるため、はじめをつけやすい。
- ・授業の始めに、試作を3分ごとに回していくことを知らせた。



【結果（主観）】

- ・音が鳴ることで、夢中になって試し遊びをしていた児童もはじめをつけることができていた。
- ・時間を区切ることで効率よく活動を進めることができた。
- ・教師にとっても児童にはじめをつけさせやすく、役に立った。

【有効性】

- ・児童にはじめをつけさせるためや、時間的目安を把握させるために有効である。
- ・教師の指示も通しやすい。
- ・全ての学級に同じように使えるテレビタイマーがあるとは限らない。
- ・他の物で代用できるかもしれない。

UD4

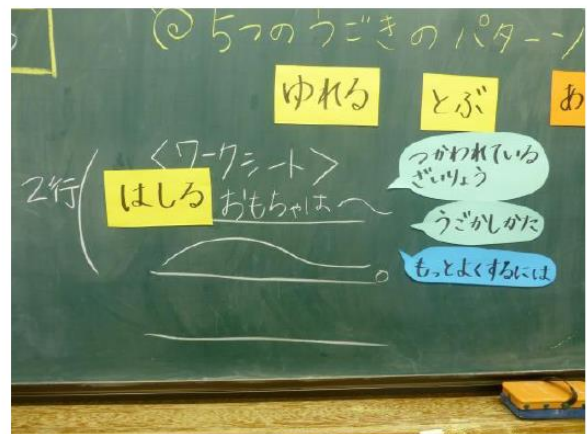
ワークシートの記入方法や、記入内容の例を板書に示し、説明をする。

【目的】

- ・全ての児童が、ワークシートの記入方法について共通理解するため。
- ・記入内容の例を簡単に示すことで、何を記入すればいいのか分からない児童にとっても記入しやすくするため。
- ・記入内容の例を試し遊びの活動の前に示しておくことで、何に注目して試し遊びをすればいいのか明確にすることができる。

【工夫した点】

- ・5つのうごきのパターンを書いた画用紙を動かして、記入例を示すためにも使った。
- ・記入欄が少なかったため、だいたいの記入量の目安を板書に示した。(各おもちゃにつき2行ずつ)
- ・「使われている材料」、「動かし方」、「もっと良くするには」などに着目して試し遊びをし、ワークシートにも記入して残しておくように指導した。



【結果（主観）】

- ・多くの児童が、ワークシートの欄いっぱいに入力することができていた。
- ・最後に、研究をして気づいたことや分かったこと、もっとこうしたいほうが良いことなどを発表する際、ワークシートに入力していることをもとに発表できていた。
- ・何を書いたらいいのか分からないという児童は少なかった。
- ・ワークシートの欄が小さかったため、記入の際に書ききれなくて混乱する児童が多かった。

【有効性】

- ・どの学級、どの授業でも有効である。
- ・児童が自由に記述できる幅が狭まる恐れがある。

UD5

一人で研究するのではなく、班机にして同じ試作と一緒に研究させる。
(場づくりの工夫)

【目的】

- ・分からないところは友達同士で教え合うことができるようにする。
- ・学習の際に比較的支援が必要な児童を、他の児童にもフォローしてもらえそうな体制を作るため。
- ・効率よく試作を全員の児童に触らせるため。
- ・自分だけでは気づきを深めにくい児童も、他の児童の発言を聞いて気づきを少しでも増やせるようにするため。



【結果（主観）】

- ・班ごとに短い時間の中で、協力して試作を研究する姿を見ることができた。
- ・全員の児童がすべてのおもちゃに触れ、試し遊びをすることが出来ていた。
- ・同じ班の中でフォローし合って進めることが出来ていた。
- ・班で試し遊びをする中で盛り上がりすぎてしまい、指示が通りにくくなってしまった。

【有効性】

- ・どの学級、どの授業でも有効である。
- ・学級づくりが上手くいっていないクラスでは難しいかもしれない。

本調査を結果から、UD1～5のそれぞれにメリットとデメリットがあることが分かった。しかし、実際の児童の声を記録できなかったため、この支援が本当に有効であったのかどうか客観的に判断できないという問題点が残った。また、個々の児童のレディネス・アセスメントが不十分なまま授業を行ったため、特別な支援が必要な子を含めて学級に所属する全員の児童の「わかる・できる」授業につながったのか検証できなかった。そこで、次章では仮説2について検証していこうと思う。

第4章 授業実践 本調査

前章では、研究仮説1「理科・生活科の授業においてUDの視点を取り入れた授業を取り入れることで学級に所属する全員の「わかる・できる」授業につながる」を実証するため実際に小学校2年生の児童にユニバーサルデザインの5つの視点（UD1～5）を取り入れた生活科の授業を行った。しかし、支援が本当に有効であったのかどうか客観的に判断できないという問題点と個々の児童のレディネス・アセスメントが不十分なまま授業を行ってしまったという問題点が残った。

そこで本章では、研究仮説2の「学習集団において個々の児童の確実な「レディネス・アセスメント」の手段として「ルーブリック評価」を用いれば、具体的な教具や支援の計画が立てやすくなり、効果的なUDが実現するのではないか」を実証するため、実際に小学校3年生の児童に個別支援に入り、ルーブリック評価表の記録をつけた。

1. 調査概要

- ① 日時：2017年1月3日～3月3日
- ② 対象：岡山市立H小学校3年 A児
- ③ 教科：理科
- ④ 方法：書く、聞く、話す、実験内容、コミュニケーションの5つの分野に分け、それぞれの時間の課題と考えられる支援の方法を設定し、その評価をルーブリック表を用いて継続的に行った。ルーブリック評価はS（想定以上）A（想定）B（部分的に想定）C（想定以下）の4段階で行った。各時間の個人の課題を段階で示すことで支援の効果を客観的に判断できると考えた。

表 1. A 児書くことのルーブリック評価例

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時のめあての記入	<input type="checkbox"/> 指示されなくても板書を正しく写す <input type="checkbox"/> 振り返りの()の穴埋めを前時を思い出して書く	<input type="checkbox"/> 板書を正しく写す <input type="checkbox"/> 振り返りの()の穴埋めの板書を正しく写す	<input type="checkbox"/> 声に出した指示を受けると書きだす <input type="checkbox"/> 文字を正しく書く <input type="checkbox"/> 振り返りの()の穴埋めの板書を正しく写す	<input checked="" type="checkbox"/> 書こうとしない <input checked="" type="checkbox"/> 板書を正しく写すことができない <input checked="" type="checkbox"/> 振り返りの()の穴埋めができない
実験結果の予想の記入	<input type="checkbox"/> 自分の予想を○をつけている <input type="checkbox"/> 確かな予想もしていない <input type="checkbox"/> 予想の理由を明言できる	<input type="checkbox"/> 自分の予想を○をつけている	<input checked="" type="checkbox"/> 指示を受けると予想に○をつける <input type="checkbox"/> なんとなく○をつけている	<input type="checkbox"/> 指示をされても○をつけようと思わない <input checked="" type="checkbox"/> ただ○をつけているだけの意味が分かっていない
実験結果の記入	<input type="checkbox"/> 結果を自分で確認し正しく記入する <input type="checkbox"/> 単位の書き方が結果を言ったかを確認する	<input type="checkbox"/> 結果を自分で確認し正しく記入する <input type="checkbox"/> 単位の難しい文字を手元で見書できると結果を説明できる。	<input checked="" type="checkbox"/> 結果を聞いて正しく記入する <input type="checkbox"/> 単位の難しい文字を手元で見書する	<input type="checkbox"/> 書こうとしない
実験の考察の記入	<input type="checkbox"/> 結果を踏まえた発展的考察を記入する <input type="checkbox"/> まとめ板書を付けた言葉で	<input type="checkbox"/> 結果を踏まえた考察を記入する <input type="checkbox"/> まとめ板書を正しく写す	<input type="checkbox"/> 結果を踏まえた考察を説明する <input type="checkbox"/> 見本を写す <input type="checkbox"/> まとめ板書の穴を正しく記入する	<input checked="" type="checkbox"/> 考察をしない <input checked="" type="checkbox"/> 書こうとしない <input checked="" type="checkbox"/> まとめ板書を正しく写さない

表中にチェックボックス を設け、児童の様子を観察して、できた項目に を記入した。これらを毎時間記録し児童の様子の変容を調べた。

2. A児の特性

- ・板書を手元のノートに正しく写すことが難しい。小学校3年生までに習っている漢字でも正しく書けないものが多い。鏡文字になることがある。
- ・授業は興味のある内容の時は聞くが、それ以外は手遊びに集中して聞いていないことが多い。集中が途切れると近くの児童に話しかける。
- ・発表は自信がある時は積極的にする。独り言で終わることも多い。
- ・実験には積極的に参加しない。指示されて動くことが多い。
- ・話すことは好きだが授業に関係のある内容とは限らない。友達に話かける内容はだいたい授業に関係のない内容である。周りの友達からは注意を受けることが多い。

3. 授業の実際

主にA児に個別支援に入り、その中で他の児童のためにもなるようなUDのワークシートや理科のおもちゃなどを用意した。A児については毎回の授業でルーブリック評価を行い、次の支援に生かした。

4. 調査結果

巻末資料を参照のこと

5. 実践の考察

①ルーブリック評価の有用性

ルーブリック評価を各分野・項目で行ったことでレディネスの把握に役立った。ルーブリック評価を行わずに支援に入るよりも、行ってから入った方が支援方法も明確になった。また、毎回評価をつけていくことでその児童の能力の伸びたところや停滞しているところ、得意不得意が目に見えて分かりやすかった。評価は☑をつけていくだけなので簡単で時間もかからない。またどの児童にも使える評価表となっているため、

UD の視点においても効果的であるといえる。

しかし、ルーブリック評価表の分野や項目を SABC で作成する難しさと費やす時間が課題である。他の教科でも代用できるような評価表を作ることにも有効であると思う。また、一斉指導の中で全員分の評価表をつける難しさも課題として残っている。

② A 児の変容

- ・ 白紙または落書きで終わっていたワークシートやノートに板書や自分の考えを残せるようになった。また、最初はワークシートの提出を拒んでいたが、最後の授業では自分で書いたノートを自ら先生に見せに行く姿が見られた。板書の文字は支援があれば手元のノートに正しく写すことができるようになってきた。
- ・ 注意を促すと授業に集中する姿が見られた。ただ、興味のある内容の時とそうでない時の差は見られた。
- ・ 積極的に発表する姿が見られるようになった。近くの児童に学習以外のことを話しかける場面や、全体に向けてではなく支援者だけに発言する場面は変わらず見られた。
- ・ 実験では興味のある内容の時には積極的に参加した。友達同士間で建設的な発言をする場面も見られるようになった。
- ・ 友達と協力して進める活動よりも一人で進める活動の方が得意だと思われる。相変わらず周りの友達からは注意を受けることが多い。

③ 学級児童の変容

クラス全体のために用意した UD に配慮した理科のおもちゃはとても興味を示し、授業に興味を引くことができた。しかし、A 児の個別支援に入るが多かったため、他の児童の変容について十分に把握しきれなかったことが課題として残っている。

第5章 考察

前章では授業実践を行い、その結果明確になったルーブリック評価の有用性、A児の変容、学級児童の変容についてまとめた。

今回の研究では以下のように問題の所在を挙げていた。

1. 授業実践例の少ない理科・生活科の授業においても、UDの視点を取り入れた授業を通常学級に取り入れることは、特別な支援が必要な子を含めて学級に所属する全員の児童の「わかる・できる」授業につながるのか。
2. 学習集団において、それぞれの児童の学習におけるレディネスを把握する評価を行えば、具体的な教具や支援の計画が立てやすくなり、効果的なUDが実現するのか。

問題1については、生活科の授業実践を通してユニバーサルデザインの5つの視点（UD1～5）のそれぞれにメリットとデメリットがあることが分かった。しかし、支援が本当に有効であったのかどうか客観的に判断できないという問題点と個々の児童のレディネス・アセスメントが不十分なまま授業を行ってしまったという問題点が残った。そのため、特別な支援が必要な子を含めて学級に所属する全員の児童の「わかる・できる」授業につながったのか検証できなかった。

問題2については、A児のルーブリック評価を各分野・項目で記録したことで、ルーブリック評価を行う前よりも、行ってからの方が具体的な教具や支援の計画が明確になり、効果的なUDが実現したと考える。

またどの児童にも使える評価表となっているが、実際に一斉指導の中で全員分の評価表をつける難しさがあるため、学習集団においてそれぞれの児童の学習におけるレディネスを把握する評価を行えなかったという課題が残った。

今回の研究では、二度の実践を通していくつかの有効性と課題が見つかった。得られた課題については今回の本研究で追及することはできなかった。そこで、私自身が実際に教育現場に出た際に引き続き本研究を続けていくことで、特別な支援が必要な子を含めて学級に所属する全員の児童の「わかる・できる」授業を追及していきたい。そのためにこの授業実践の改善を今後とも進めていこうと思う。



【引用・参考文献】

- 1) 文部科学省, 『共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進（報告）』, 2012
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/044/attach/1321669.htm （2017.3.20 確認）
- 2) 内閣府, 『障害を理由とする差別の解消の推進に関する基本方針』, 2013
<http://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/sabekai/kihonhoushin/honbun.html> （2017.3.20 確認）
- 3) 文部科学省, 『通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について』, 2012
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/_icsFiles/afieldfile/2012/12/10/1328729_01.pdf （2017.3.20 確認）
- 4) 一般社団法人 日本授業 UD 学会ホームページ, 理事長 桂聖
<http://udjapan.org/japanacademy/japanacademy.html>
（2017.3.20 確認）
- 5) 埼玉県立総合教育センター特別支援教育担当, 『小中高等学校におけるユニバーサルデザインの視点を取り入れた授業実践に関する調査研究（中間報告）』, 2011
http://www.center.spec.ed.jp/d/h23/354_H23_kenkyu_Universal_design.pdf （2017.3.20 確認）
- 6) CAST (Center for Applied Special Technology), 『学びのユニバーサルデザイン・ガイドライン (ver.2.0)』, 2011
[http://www.udlcenter.org/sites/udlcenter.org/files/UDL_Guidelines_2%20Japanese_final%20\(1\).pdf](http://www.udlcenter.org/sites/udlcenter.org/files/UDL_Guidelines_2%20Japanese_final%20(1).pdf) （2017.3.20 確認）

- 7) 埼玉県立総合教育センター特別支援教育担当, 『小・中・高等学校及び特別支援学校におけるユニバーサルデザインの視点を取り入れた授業実践に関する調査研究(最終報告)』, 2012
- http://www.center.spec.ed.jp/d/h24/364_H24_kenkyu_Universal_design.pdf (2017.3.20 確認)
- 8) 佐藤慎二, 『通常学級ユニバーサルデザインⅡ』, 2015, 東洋館出版社, p.3, 28, 32, 34, 37
- 9) 桂聖・廣瀬由美子, 『授業のユニバーサルデザイン vol.5』, 2012, 東洋館出版社, p. 44-45, 46-47
- 10) 埼玉県立総合教育センター特別支援教育担当, 『小中高等学校におけるUDの視点を取り入れた授業実践に関する調査研究(中間報告)』, 2011
- http://www.center.spec.ed.jp/d/h23/354_H23_kenkyu_Universal_design.pdf (2017.4.13 確認)
- 11) 沖裕貴, 『ルーブリックって何?』, 2016
- http://www2.chubu.ac.jp/quest/about/documents/rubric_what.pdf
(2017.4.17 確認)

A児 支援計画（1／13）

【学習場面】導入・展開・終末におけるワークシートの記入

【現状分析】

■導入時のめあての記入

- ① ワークシートへの記入を指示されるまで書けない。
- ② 板書を観て、手元に正しく文字を写すことができない。
- ③ 振り返りの（ ）に板書と同じ文章で書けない。

■実験結果についての予想の記入

- ① 自分の予想の（ ）に○×を書くことができていた。

■実験結果の記入

- ① 実験が終わった後にまとめて（ ）に○×を書き込むことができていた。

■実験の考察の記入

- ① ワークシートへの記入を指示されても書けない。
- ② ひらがなとカタカナを使い分けることができない。
- ③ 漢字を正しく書けない。
- ④ 指示されるとアニメのキャラクターの絵を書いてしまう。
- ⑤ まとめの穴抜きには記入できる。

【指導仮説】

◆導入時の支援

- ① ワークシートへの記入するよう声かけをする。
- ② 板書の記入する内容を声に出して読んであげる。
- ③ 文字の間違いは手元の紙に正しく書いて示す。
- ④ 板書とワークシートの（ ）の位置を指さし確認する。

◆実験結果の予想記入時の支援

特になし

◆実験結果記入時の支援

特になし

◆考察記入時の支援

- ① ワークシートへ記入するよう声かけをする。
- ② 文字の間違いは手元の紙に正しく書いて示す。
- ③ まとめの文章を穴抜きにする。

A児 書くことのルーブリック評価（1/13）

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時のめあての記入	<input type="checkbox"/> 指示されなくても板書を正しく写す <input type="checkbox"/> 振り返りの（ ）の穴埋めを前時を思い出して書く	<input type="checkbox"/> 板書を正しく写す <input type="checkbox"/> 振り返りの（ ）の穴埋めの板書を正しく写す	<input type="checkbox"/> 声に出した指示を受けると書きだす <input type="checkbox"/> 文字を正しく書こうとする <input type="checkbox"/> 振り返りの（ ）の穴埋めの板書を正しく写そうとする	<input checked="" type="checkbox"/> 書こうとしない <input checked="" type="checkbox"/> 板書を正しく写すことができない <input checked="" type="checkbox"/> 振り返りの（ ）の穴埋めができない
実験結果についての予想の記入	<input type="checkbox"/> 自分の予想に○をつけている <input type="checkbox"/> 確かな考えのもと予想している <input type="checkbox"/> 予想の理由を言葉で説明できる	<input type="checkbox"/> 自分の予想に○をつけている	<input checked="" type="checkbox"/> 指示を受けると予想に○をつける <input type="checkbox"/> なんとなく○をつけている	<input type="checkbox"/> 指示をされても○をつけようとしな <input checked="" type="checkbox"/> ただ○をつけているだけで意味が分かっていない
実験結果の記入	<input type="checkbox"/> 結果を自分で確認し正しく記入する <input type="checkbox"/> 単位を正しく書くことができる <input type="checkbox"/> 結果から分かったことを言葉で説明できる	<input type="checkbox"/> 結果を自分で確認し正しく記入する <input type="checkbox"/> 単位等の難しい文字を手元の紙を見て正しく書くことができる <input type="checkbox"/> 結果を言葉で説明できる。	<input checked="" type="checkbox"/> 結果を聞いて正しく記入することができる。 <input type="checkbox"/> 単位等の難しい文字を手元の紙を見て正しく書こうとする	<input type="checkbox"/> 書こうとしない
実験の考察の記入	<input type="checkbox"/> 結果を踏まえた発展的な考察を記入する <input type="checkbox"/> まとめの記入を板書内容に付け足して自分の言葉で書く	<input type="checkbox"/> 結果を踏まえた考察を記入する <input type="checkbox"/> まとめの板書を正しく写す	<input type="checkbox"/> 結果を踏まえた考察を言葉で説明しようとする <input type="checkbox"/> 見本を写そうとする <input type="checkbox"/> まとめの板書の穴抜きに正しく記入する	<input checked="" type="checkbox"/> 考察をしようとしな <input checked="" type="checkbox"/> 書こうとしない <input checked="" type="checkbox"/> まとめの板書を正しく写そうとしな

A児 聞くことのルーブリック評価 (1 / 13)

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時	<input type="checkbox"/> 前を向いて聞き、先生の投げかけに反応する <input type="checkbox"/> 説明に応じた対応（ワークシートの記入等）	<input type="checkbox"/> ほとんど前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 先生の発言にたまに反応する	<input type="checkbox"/> 指示を受けると時々前に注意を向ける	<input checked="" type="checkbox"/> 全く前に興味がない <input checked="" type="checkbox"/> 授業に関係のないことをしていて、聞く気がない <input checked="" type="checkbox"/> 説明に応じた対応ができない
展開時	<input type="checkbox"/> 本時の活動を把握している <input type="checkbox"/> 前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の発表を受けて反応を示す	<input type="checkbox"/> 本時の活動を把握している <input type="checkbox"/> ほとんど前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の予想の発表等を聞こうとしている	<input checked="" type="checkbox"/> 指示を受けると時々前に注意を向ける	<input type="checkbox"/> 全く前に興味がない <input checked="" type="checkbox"/> 授業に関係のないことをしていて、聞く気がない
終末時	<input type="checkbox"/> 前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の発表を受けて反応を示す	<input type="checkbox"/> ほとんど前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の発表等を聞こうとしている	<input type="checkbox"/> 指示を受けると時々前に注意を向ける	<input checked="" type="checkbox"/> 全く前に興味がない <input checked="" type="checkbox"/> 授業に関係のないことをしていて、聞く気がない

A児 話すことのルーブリック評価 (1/13)

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時の振り返りでの発言	<input type="checkbox"/> 前時の活動を思い出して話題に沿った発言をしている <input type="checkbox"/> 挙手をして積極的に発言している	<input type="checkbox"/> 前時の活動を思い出して話題に沿った発言をすることもある <input type="checkbox"/> 挙手をして積極的に発言することもある	<input type="checkbox"/> 支援があると前時の活動を少し思い出し、それを言葉にする <input type="checkbox"/> 挙手をせずに発言する場面がある	<input checked="" type="checkbox"/> 前時の振り返りに興味がなく、発言も反応もしない <input checked="" type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
予想での発言	<input type="checkbox"/> 予想を根拠とともに発言している <input type="checkbox"/> 考えたことを言葉にして全体の場で伝えている	<input type="checkbox"/> 予想に関する発言がみられる <input type="checkbox"/> 根拠を答えることができる	<input type="checkbox"/> 予想に関する発言が少しある <input type="checkbox"/> たまに関係のない発言をする	<input checked="" type="checkbox"/> 全く発言する気がない <input checked="" type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
実験中の班活動での発言	<input type="checkbox"/> 建設的な提案をしている <input type="checkbox"/> 役割分担を話し合ったり、発見したことを伝え合っている	<input type="checkbox"/> 実験に関係した会話をしている <input type="checkbox"/> 班員と実験に関わる会話をする	<input checked="" type="checkbox"/> たまに実験に関係した発言をしている <input checked="" type="checkbox"/> 班員と会話をしますが実験に関する内容とは限らない	<input checked="" type="checkbox"/> ひとりでの発言になっている <input type="checkbox"/> 何も話さない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
実験の結果での発言	<input type="checkbox"/> 積極的に実験の結果を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 全体の場で発表する	<input type="checkbox"/> 実験の結果を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 発表を促すと全体の場で発表する	<input type="checkbox"/> 友達に聞いたり、支援があったりすると結果を言葉で表現しようとする	<input checked="" type="checkbox"/> 何も話さない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
実験の考察での発言	<input type="checkbox"/> 改善に関する考察を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 全体の場で発表する	<input type="checkbox"/> 実験の考察を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 発表を促すと全体の場で発表する	<input type="checkbox"/> 友達に聞いたり、支援があったりすると考察を言葉で表現しようとする	<input checked="" type="checkbox"/> 何も話さない <input checked="" type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している

A児 実験に関わることのルーブリック評価 (1/13)

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時の実験についての説明	<input type="checkbox"/> 準備すべきものに予測がついている <input type="checkbox"/> 本時までの内容を踏まえた実験の意義を理解している <input type="checkbox"/> 注意事項の必要性まで理解している <input type="checkbox"/> 実験の手順を理解し、意欲が見られる	<input type="checkbox"/> 準備すべきものを理解している <input type="checkbox"/> 何について知るための実験か理解している <input type="checkbox"/> 注意事項を理解している <input type="checkbox"/> 実験の手順を理解している	<input type="checkbox"/> 準備すべきものを部分的に理解している <input checked="" type="checkbox"/> 何について知るための実験か大まかに理解している <input type="checkbox"/> 注意事項を聞いてはいる <input type="checkbox"/> 実験の手順を理解しようとする	<input checked="" type="checkbox"/> 準備すべきものを理解していない <input type="checkbox"/> 何について知るための実験か理解していない <input checked="" type="checkbox"/> 注意事項を理解していない <input checked="" type="checkbox"/> 実験の手順を理解していない
実験結果についての予想	<input type="checkbox"/> 発展的な根拠に基づいた予想をしている <input type="checkbox"/> 他の児童の予想と自分の予想の違いを理解している	<input type="checkbox"/> 根拠に基づいた予想をしている <input type="checkbox"/> 他の児童の予想にも興味を持っている	<input checked="" type="checkbox"/> 予想をしている <input type="checkbox"/> 他の児童の予想を聞いているときもある	<input type="checkbox"/> 予想をしていない <input checked="" type="checkbox"/> 他の児童の予想に興味を持っていない
班活動での実験	<input type="checkbox"/> 自分の役割以上のことをしている <input type="checkbox"/> 手順を理解して進めている <input type="checkbox"/> 班員の中でリーダーシップを発揮している <input type="checkbox"/> 注意事項を他の班員にも意識させている	<input type="checkbox"/> 自分の役割を果たしている <input type="checkbox"/> 手順通りに進めている <input type="checkbox"/> 班員とのコミュニケーションが見られる <input type="checkbox"/> 注意事項を守っている	<input checked="" type="checkbox"/> 班員に頼まれたことなど是可以できる <input type="checkbox"/> 手順通りに進めようとはしている <input type="checkbox"/> 班員とのコミュニケーションは必ずしも実験に関わることはない <input type="checkbox"/> 注意事項を守るとき 50%	<input type="checkbox"/> 班活動に参加しようとしていない <input checked="" type="checkbox"/> 手順を理解していない <input checked="" type="checkbox"/> 一人で好き勝手にしている <input checked="" type="checkbox"/> 注意事項を守らない
実験の結果	<input type="checkbox"/> 実験の結果を理解し、建設的な発言をしている <input type="checkbox"/> 実験の結果を分かりやすく伝える	<input type="checkbox"/> 実験の結果を理解している <input type="checkbox"/> 実験の結果を言葉にして説明できる	<input type="checkbox"/> 実験の結果をなんとなく理解している <input type="checkbox"/> 実験の結果を部分的に言葉で説明できる	<input checked="" type="checkbox"/> 実験の結果を理解していない <input checked="" type="checkbox"/> 実験の結果を言葉にして説明できない
実験の考察	<input type="checkbox"/> 次時につながる考察ができている <input type="checkbox"/> 他人の考察に建設的な提案をする	<input type="checkbox"/> 実験の結果を踏まえた考察ができている <input type="checkbox"/> 実験の考察を言葉にして説明できる	<input type="checkbox"/> 実験の結果を踏まえて考察しようとしている <input type="checkbox"/> 実験の考察を部分的に言葉で説明できる	<input checked="" type="checkbox"/> 実験の結果を踏まえた考察ができない <input checked="" type="checkbox"/> 実験の考察を言葉にして説明できない

A児 コミュニケーションに関わることのルーブリック評価（1 / 13）

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
実験の予想	<input type="checkbox"/> 自分の予想を根拠とともに伝える <input type="checkbox"/> 他の人の予想に関心を持って聞く	<input type="checkbox"/> 自分の予想を伝える <input type="checkbox"/> 他の人の予想をきちんと聞く	<input type="checkbox"/> 自分の予想を伝えようとはしている <input type="checkbox"/> 他の人の予想をたまに聞こうとしている	<input checked="" type="checkbox"/> 自分の予想を伝えようとしていない <input checked="" type="checkbox"/> 他の人の予想に関心を示さない
実験	<input type="checkbox"/> 班員に実験の改善に関する提案をする <input type="checkbox"/> 積極的に役割を引き受け、責任をもって取り組む <input type="checkbox"/> 協力して取り組み、リーダーシップを発揮する <input type="checkbox"/> 準備、片づけに積極的に参加する <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に中心的に関わる	<input type="checkbox"/> 班員と実験に関する会話が見られる <input type="checkbox"/> 役割分担を話し合ったり、発見したことを伝え合っている <input type="checkbox"/> 協力して取り組み、自分の役割を果たそうとしている <input type="checkbox"/> 準備、片づけをきちんと行う <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に関わる	<input checked="" type="checkbox"/> 班員と会話が見られるが実験に関する内容とは限らない <input type="checkbox"/> 発見したことをたまに班員に知らせている <input type="checkbox"/> 協力する姿勢がたまに見られる <input type="checkbox"/> 準備、片づけに少し参加する <input checked="" type="checkbox"/> 実験の主となる活動に支援があれば関わる	<input type="checkbox"/> 班員との会話が見られない <input checked="" type="checkbox"/> 協力して取り組みようとしていない <input checked="" type="checkbox"/> 準備、片づけに全く参加しない <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に参加しない
実験の考察	<input type="checkbox"/> 自分の考察を根拠とともに伝える <input type="checkbox"/> 他の人の考察に建設的な提案をする	<input type="checkbox"/> 自分の考察を伝える <input type="checkbox"/> 他の人の考察に関心を持って聞く	<input type="checkbox"/> 自分の考察を伝えようとはしている <input type="checkbox"/> 他の人の考察をたまに聞こうとしている	<input checked="" type="checkbox"/> 自分の考察を伝えようとしていない <input checked="" type="checkbox"/> 他の人の考察に関心を示さない

A児 支援計画（2／3）

【学習場面】 導入・展開・終末におけるワークシートの記入

【現状分析】

■導入時のめあての記入

- ① ワークシートへの記入を指示されると書くことができる。
- ② 板書を観て、手元に正しく文字を写すことができないが、手元で正しい文字を見せると書き直すことができる。
- ③ 振り返りの（ ）の穴埋めは板書とワークシートの（ ）の位置を指さし確認すると書くことができる。

■実験結果についての予想の記入

- ① 指示される前に自分の予想の（ ）に○を書くことができていた。

■実験結果の記入

- ① グループの計測係が言った結果の数字を（ ）内に書き込むことができていた。
- ② 数字は記入していたが、単位を書いていなかった。

■実験の考察の記入

- ① ワークシートへの記入を指示されるまで書けない。
- ② 実験から分かったことを口頭で言うことができ、口頭で分かりやすくまとめたことは書くことができる。
- ③ まとめを穴抜きにしても書こうとしない。

【指導仮説】

◆導入時の支援

- ① ワークシートへの記入するよう無言で指さしをする。
- ① 板書の写真又は記入の見本をノートの隣に置いて見せ、視覚支援する。
- ③ 板書とワークシートの（ ）の位置を指さし確認する。

◆実験結果の予想記入時の支援

特になし

◆実験結果記入時の支援

- ① 記入する前に結果を尋ね、目で確かめるように指さしをする。
- ② 単位などの難しい文字は手元の紙に正しく書いて示す。

◆考察記入時の支援

- ① ワークシートへ記入するよう記入箇所を指さし、声かけをする。
- ② 考察を声に出してまとめさせ、それを手元の紙に書いて見せる。
- ③ まとめの文章の記入の見本を隣で手元の紙に書いて見せ、ノートは穴抜きにする。集中が切れたときはシールや花丸を使って、これまでの成果を褒める。

A児 書くことのルーブリック評価 (2 / 3)

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時のめあての記入	<input type="checkbox"/> 指示されなくても板書を正しく写す <input type="checkbox"/> 振り返りの()の穴埋めを前時を思い出して書く	<input type="checkbox"/> 板書を正しく写す <input type="checkbox"/> 振り返りの()の穴埋めの板書を正しく写す	<input checked="" type="checkbox"/> 声に出した指示を受けると書きだす <input checked="" type="checkbox"/> 文字を正しく書こうとする <input checked="" type="checkbox"/> 振り返りの()の穴埋めの板書を正しく写そうとする	<input type="checkbox"/> 書こうとしない <input type="checkbox"/> 板書を正しく写すことができない <input type="checkbox"/> 振り返りの()の穴埋めができない
実験結果についての予想の記入	<input type="checkbox"/> 自分の予想に○をつけている <input type="checkbox"/> 確かな考えのもと予想している <input type="checkbox"/> 予想の理由を言葉で説明できる	<input checked="" type="checkbox"/> 自分の予想に○をつけている	<input type="checkbox"/> 指示を受けると予想に○をつける <input checked="" type="checkbox"/> なんとなく○をつけている	<input type="checkbox"/> 指示をされても○をつけようとしない <input type="checkbox"/> ただ○をつけているだけで意味が分かっていない
実験結果の記入	<input type="checkbox"/> 結果を自分で確認し正しく記入する <input type="checkbox"/> 単位を正しく書くことができる <input type="checkbox"/> 結果から分かったことを言葉で説明できる	<input type="checkbox"/> 結果を自分で確認し正しく記入する <input type="checkbox"/> 単位等の難しい文字を手元の紙を見て正しく書くことができる <input type="checkbox"/> 結果を言葉で説明できる。	<input checked="" type="checkbox"/> 結果を聞いて正しく記入することができる。 <input type="checkbox"/> 単位等の難しい文字を手元の紙を見て正しく書こうとする	<input type="checkbox"/> 書こうとしない
実験の考察の記入	<input type="checkbox"/> 結果を踏まえた発展的な考察を記入する <input type="checkbox"/> まとめの記入を板書内容に付け足して自分の言葉で書く	<input type="checkbox"/> 結果を踏まえた考察を記入する <input type="checkbox"/> まとめの板書を正しく写す	<input checked="" type="checkbox"/> 結果を踏まえた考察を言葉で説明しようとする <input type="checkbox"/> 見本を写そうとする <input type="checkbox"/> まとめの板書の穴抜きに正しく記入する	<input type="checkbox"/> 考察をしようとしていない <input checked="" type="checkbox"/> 書こうとしない <input checked="" type="checkbox"/> まとめの板書を正しく写そうとしない

A児 聞くことのルーブリック評価（2 / 3）

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時	<input type="checkbox"/> 前を向いて聞き、先生の投げかけに反応する <input type="checkbox"/> 説明に応じた対応（ワークシートの記入等）	<input type="checkbox"/> ほとんど前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 先生の発言にたまに反応する	<input checked="" type="checkbox"/> 指示を受けると時々前に注意を向ける	<input type="checkbox"/> 全く前に興味がない <input type="checkbox"/> 授業に関係のないことをしていて、聞く気がない <input type="checkbox"/> 説明に応じた対応ができない
展開時	<input type="checkbox"/> 本時の活動を把握している <input type="checkbox"/> 前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の発表を受けて反応を示す	<input type="checkbox"/> 本時の活動を把握している <input type="checkbox"/> ほとんど前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の予想の発表等を聞こうとしている	<input checked="" type="checkbox"/> 指示を受けると時々前に注意を向ける	<input type="checkbox"/> 全く前に興味がない <input type="checkbox"/> 授業に関係のないことをしていて、聞く気がない
終末時	<input type="checkbox"/> 前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の発表を受けて反応を示す	<input type="checkbox"/> ほとんど前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の発表等を聞こうとしている	<input type="checkbox"/> 指示を受けると時々前に注意を向ける	<input type="checkbox"/> 全く前に興味がない <input checked="" type="checkbox"/> 授業に関係のないことをしていて、聞く気がない

A児 話すことのルーブリック評価 (2 / 3)

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時の振り返りでの発言	<input type="checkbox"/> 前時の活動を思い出して話題に沿った発言をしている <input type="checkbox"/> 挙手をして積極的に発言している	<input type="checkbox"/> 前時の活動を思い出して話題に沿った発言をすることもある <input type="checkbox"/> 挙手をして積極的に発言することもある	<input checked="" type="checkbox"/> 支援があると前時の活動を少し思い出し、それを言葉にする <input checked="" type="checkbox"/> 挙手をせずに発言する場面がある	<input type="checkbox"/> 前時の振り返りに興味がなく、発言も反応もしない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
予想での発言	<input type="checkbox"/> 予想を根拠とともに発言している <input type="checkbox"/> 考えたことを言葉にして全体の場で伝えている	<input checked="" type="checkbox"/> 予想に関する発言がみられる <input type="checkbox"/> 根拠を答えることができる	<input type="checkbox"/> 予想に関する発言が少しある <input checked="" type="checkbox"/> たまに関係のない発言をする	<input type="checkbox"/> 全く発言する気がない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
実験中の班活動での発言	<input type="checkbox"/> 建設的な提案をしている <input type="checkbox"/> 役割分担を話し合ったり、発見したことを伝え合っている	<input type="checkbox"/> 実験に関係した会話をしている <input type="checkbox"/> 班員と実験に関わる会話をする	<input checked="" type="checkbox"/> たまに実験に関係した発言をしている <input checked="" type="checkbox"/> 班員と会話をするが実験に関する内容とは限らない	<input type="checkbox"/> ひとりでの発言になっている <input type="checkbox"/> 何も話さない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
実験の結果での発言	<input type="checkbox"/> 積極的に実験の結果を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 全体の場で発表する	<input type="checkbox"/> 実験の結果を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 発表を促すと全体の場で発表する	<input checked="" type="checkbox"/> 友達に聞いたり、支援があったりすると結果を言葉で表現しようとする	<input type="checkbox"/> 何も話さない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
実験の考察での発言	<input type="checkbox"/> 改善に関する考察を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 全体の場で発表する	<input type="checkbox"/> 実験の考察を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 発表を促すと全体の場で発表する	<input type="checkbox"/> 友達に聞いたり、支援があったりすると考察を言葉で表現しようとする	<input checked="" type="checkbox"/> 何も話さない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している

A児 実験に関わることのルーブリック評価 (2/3)

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時の実験についての説明	<input type="checkbox"/> 準備すべきものに予測がついている <input type="checkbox"/> 本時までの内容を踏まえた実験の意義を理解している <input type="checkbox"/> 注意事項の必要性まで理解している <input type="checkbox"/> 実験の手順を理解し、意欲が見られる	<input type="checkbox"/> 準備すべきものを理解している <input checked="" type="checkbox"/> 何について知るための実験か理解している <input type="checkbox"/> 注意事項を理解している <input type="checkbox"/> 実験の手順を理解している	<input checked="" type="checkbox"/> 準備すべきものを部分的に理解している <input type="checkbox"/> 何について知るための実験か大まかに理解している <input checked="" type="checkbox"/> 注意事項を聞いてはいる <input checked="" type="checkbox"/> 実験の手順を理解しようとする	<input type="checkbox"/> 準備すべきもの理解していない <input type="checkbox"/> 何について知るための実験か理解していない <input type="checkbox"/> 注意事項を理解していない <input type="checkbox"/> 実験の手順を理解していない
実験結果についての予想	<input type="checkbox"/> 発展的な根拠に基づいた予想をしている <input type="checkbox"/> 他の児童の予想と自分の予想の違いを理解している	<input checked="" type="checkbox"/> 根拠に基づいた予想をしている <input type="checkbox"/> 他の児童の予想にも興味を持っている	<input type="checkbox"/> 予想をしている <input checked="" type="checkbox"/> 他の児童の予想を聞いているときもある	<input type="checkbox"/> 予想をしていない <input type="checkbox"/> 他の児童の予想に興味を持っていない
班活動での実験	<input type="checkbox"/> 自分の役割以上のことをしている <input type="checkbox"/> 手順を理解して進めている <input type="checkbox"/> 班員の中でリーダーシップを発揮している <input type="checkbox"/> 注意事項を他の班員にも意識させている	<input type="checkbox"/> 自分の役割を果たしている <input type="checkbox"/> 手順通りに進めている <input type="checkbox"/> 班員とのコミュニケーションが見られる <input type="checkbox"/> 注意事項を守っている	<input checked="" type="checkbox"/> 班員に頼まれたことなど是可以する <input checked="" type="checkbox"/> 手順通りに進めようとはしている <input checked="" type="checkbox"/> 班員とのコミュニケーションは必ずしも実験に関わることはない <input checked="" type="checkbox"/> 注意事項を守るとき50%	<input type="checkbox"/> 班活動に参加しようとなしない <input type="checkbox"/> 手順を理解していない <input checked="" type="checkbox"/> 一人で好き勝手にしている <input type="checkbox"/> 注意事項を守らない
実験の結果	<input type="checkbox"/> 実験の結果を理解し、建設的な発言をしている <input type="checkbox"/> 実験の結果を分かりやすく伝える	<input type="checkbox"/> 実験の結果を理解している <input type="checkbox"/> 実験の結果を言葉にして説明できる	<input checked="" type="checkbox"/> 実験の結果をなんとなく理解している <input checked="" type="checkbox"/> 実験の結果を部分的に言葉で説明できる	<input type="checkbox"/> 実験の結果を理解していない <input type="checkbox"/> 実験の結果を言葉にして説明できない
実験の考察	<input type="checkbox"/> 次時につながる考察ができている <input type="checkbox"/> 他の人の考察に建設的な提案をする	<input type="checkbox"/> 実験の結果を踏まえた考察ができている <input type="checkbox"/> 実験の考察を言葉にして説明できる	<input type="checkbox"/> 実験の結果を踏まえて考察しようとしている <input type="checkbox"/> 実験の考察を部分的に言葉で説明できる	<input checked="" type="checkbox"/> 実験の結果を踏まえた考察ができない <input checked="" type="checkbox"/> 実験の考察を言葉にして説明できない

A児 コミュニケーションに関わることのルーブリック評価（2／3）

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
実験の予想	<input type="checkbox"/> 自分の予想を根拠とともに伝える <input type="checkbox"/> 他の人の予想に関心を持って聞く	<input checked="" type="checkbox"/> 自分の予想を伝える <input type="checkbox"/> 他の人の予想をきちんと聞く	<input type="checkbox"/> 自分の予想を伝えようとはしている <input checked="" type="checkbox"/> 他の人の予想をたまに聞こうとしている	<input type="checkbox"/> 自分の予想を伝えようとしていない <input type="checkbox"/> 他の人の予想に関心を示さない
実験	<input type="checkbox"/> 班員に実験の改善に関する提案をする <input type="checkbox"/> 積極的に役割を引き受け、責任をもって取り組む <input type="checkbox"/> 協力して取り組み、リーダーシップを発揮する <input type="checkbox"/> 準備、片づけに積極的に参加する <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に中心に関わる	<input type="checkbox"/> 班員と実験に関する会話が見られる <input type="checkbox"/> 役割分担を話し合ったり、発見したことを伝え合っている <input type="checkbox"/> 協力して取り組み、自分の役割を果たそうとしている <input type="checkbox"/> 準備、片づけをきちんと行う <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に関わる	<input checked="" type="checkbox"/> 班員と会話が見られるが実験に関する内容とは限らない <input checked="" type="checkbox"/> 発見したことなどをたまに班員に知らせている <input checked="" type="checkbox"/> 協力する姿勢がたまに見られる <input type="checkbox"/> 準備、片づけに少し参加する <input checked="" type="checkbox"/> 実験の主となる活動に支援があれば関わる	<input type="checkbox"/> 班員との会話が見られない <input type="checkbox"/> 協力して取り組みようとしない <input checked="" type="checkbox"/> 準備、片づけに全く参加しない <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に参加しない
実験の考察	<input type="checkbox"/> 自分の考察を根拠とともに伝える <input type="checkbox"/> 他の人の考察に建設的な提案をする	<input type="checkbox"/> 自分の考察を伝える <input type="checkbox"/> 他の人の考察に関心を持って聞く	<input type="checkbox"/> 自分の考察を伝えようとはしている <input type="checkbox"/> 他の人の考察をたまに聞こうとしている	<input checked="" type="checkbox"/> 自分の考察を伝えようとしていない <input checked="" type="checkbox"/> 他の人の考察に関心を示さない

【学習場面】導入・展開・終末におけるノートの記入

【現状分析】

■導入時のめあての記入

- ① ノートは直接指示をされてからランドセルに入ったままのものを取りに行く。
ノートへの記入を指示されても書くことができない。→ノートで無言の指示は×。
- ② ノートに枠を作ると書き出すことができる。枠がないと書き出せない。
- ③ 板書を見て、手元に正しく文字を写そうとするが時間がかかる。
手元で板書の文章を見せると、それを見ながら正しく書こうとすることができる。
→視覚支援の方が板書を見て写すよりも早く、指示も少ない。

■実験結果についての予想の記入

- ① 発言は多くあり、自分の予想は明確に持っている。
- ② ノートへの記入は板書の文字を写そうとしない。(前の席に移されて他のところに気が散っているため。)

■実験結果の記入

- ① 結果の記号 (>, <, =) のみを記入できるよう、文字をノートに書いておくと板書に書かれた結果を見て写すことができた。
板書の文字量が多く、時間内に写すことは視覚支援をしても困難だった。

■実験の考察の記入

- ① 考察を記入する場面がなかったが、興味は他に散っていて指示も聞くことができない状態だった。(前の席に移されて他のところに気が散っているため。)

【指導仮説】

◆導入時の支援

- ① ノートを開くことができない場合、こちらが開く。
- ② めあてを書くスペースを書き込み、予想の欄も作っておく。
- ③ ノートの隣で、ノート記入の難形を見せる。又は実物投影機で写す。

◆実験結果の予想記入時の支援

- ① 予想につながる発言を隣でメモに残しておき、見せる。そのメモを元にノートに記入できるようにしておく。
- 2 記入しなければならない文字量を減らすため、記号や○×のみで書き込めるようにする。

◆実験結果記入時の支援

- ① 実験をしたらすぐに記入するよう、ノートを見せて声掛けをする。
- 2 記入しなければならない文字量を減らすため、記号や○×のみで書き込めるようにする。

◆考察記入時の支援

- ① 考察を声に出してまとめさせ、それを手元の紙に書いて見せる。
- ② まとめの文章の記入の見本を隣で手元の紙に書いて見せ、ノートは穴抜きにする。
- ③ 集中が切れたときはシールや花丸を使って、これまでの成果を褒める。

A児 書くことのルーブリック評価 (2/8)

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時のめあての記入	<input type="checkbox"/> 指示されなくても板書を正しく写す <input type="checkbox"/> 振り返りの()の穴埋めを前時を思い出して書く	<input type="checkbox"/> 板書を正しく写す <input type="checkbox"/> 振り返りの()の穴埋めの板書を正しく写す	<input type="checkbox"/> 声に出した指示を受けると書きだす <input checked="" type="checkbox"/> 文字を正しく書こうとする <input type="checkbox"/> 振り返りの()の穴埋めの板書を正しく写そうとする	<input checked="" type="checkbox"/> 書こうとしない <input type="checkbox"/> 板書を正しく写すことができない <input type="checkbox"/> 振り返りの()の穴埋めができない
実験結果についての予想の記入	<input type="checkbox"/> 自分の予想に○をつけている <input type="checkbox"/> 確かな考えのもと予想している <input type="checkbox"/> 予想の理由を言葉で説明できる	<input type="checkbox"/> 自分の予想に○をつけている	<input type="checkbox"/> 指示を受けると予想に○をつける <input type="checkbox"/> なんとなく○をつけている	<input checked="" type="checkbox"/> 指示をされても○をつけようとしな <input type="checkbox"/> ただ○をつけているだけで意味が分かっていない
実験結果の記入	<input type="checkbox"/> 結果を自分で確認し正しく記入する <input checked="" type="checkbox"/> 単位を正しく書くことができる <input type="checkbox"/> 結果から分かったことを言葉で説明できる	<input type="checkbox"/> 結果を自分で確認し正しく記入する <input type="checkbox"/> 単位等の難しい文字を手元の紙を見て正しく書くことができる <input type="checkbox"/> 結果を言葉で説明できる。	<input checked="" type="checkbox"/> 結果を聞いて正しく記入することができる。 <input type="checkbox"/> 単位等の難しい文字を手元の紙を見て正しく書こうとする	<input type="checkbox"/> 書こうとしない
実験の考察の記入	<input type="checkbox"/> 結果を踏まえた発展的な考察を記入する <input type="checkbox"/> まとめの記入を板書内容に付け足して自分の言葉で書く	<input type="checkbox"/> 結果を踏まえた考察を記入する <input type="checkbox"/> まとめの板書を正しく写す	<input type="checkbox"/> 結果を踏まえた考察を言葉で説明しようとする <input type="checkbox"/> 見本を写そうとする <input type="checkbox"/> まとめの板書の穴抜きに正しく記入する	<input type="checkbox"/> 考察をしようとしな <input type="checkbox"/> 書こうとしない <input type="checkbox"/> まとめの板書を正しく写そうとしな

【学習場面】導入・展開・終末における聞くこと

【現状分析】

■導入時

- ① 前を向いて先生の話の聞いている場面が多く、前時の振り返りや本時の実験の予想をする場面では反応や発言、挙手をしている姿が見られた。
- ② ノートを開く、めあてを記入する等の指示は手遊びをしていたり、意識がとんでいたりして1度で伝わらない。先生に再度、直接指示をされると動くこともある。
- ③ 友達の発表を聞いて反応している。

■展開時

- ① 実験中は自分が試したいものを個人でしていて、ごくたまに班内の友達の言葉に反応する。
- 2 結果の発表は関心を持って聞いていて、結果と自分の予想が合っていたことを確かめる。
- 3 結果を知った後は興味がなくなり、近くの友達と会話をしたり、先生の机の上のものをいじったりする。

■終末時

- ① 時々先生や友達の発言に反応を示すが、他のことに注意が向く時間が増えた。

【指導仮説】

◆導入時の支援

- ① 前を向いて先生の話の聞いていたり、発表をしたりしている時にご褒美（シール、花丸等）をあげる。
- ② ノートを開く、めあてを記入するなどの指示があった時にすぐ「次は何するの？」と確認する。「分からない」と返ってきたら手元の紙に書いてすべきことを示す。

◆展開時の支援

- ① 班内で実験に関する重要な発言をした児童を褒め、注目させる。「A君はどう思う？」と会話をつなげられるよう支援する。
- 2 結果を知った後も集中が継続できるようにまずはこれまでの過程を目に見える形で褒める。（シール、花丸等）

◆終末時の支援

- ① これまでに頑張ってきた過程として、ノートの記述やご褒美を見せることでやる気を継続させる。
- 2 気が散ってしまいそうな物を周りに置かない状況にする。

A児 聞くことのルーブリック評価（2／8）

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時	<input type="checkbox"/> 前を向いて聞き、先生の投げかけに反応する <input type="checkbox"/> 説明に応じた対応（ワークシートの記入等）	<input checked="" type="checkbox"/> ほとんど前を向いて聞いている <input checked="" type="checkbox"/> 先生の発言にたまに反応する	<input type="checkbox"/> 指示を受けると時々前に注意を向ける	<input type="checkbox"/> 全く前に興味がない <input checked="" type="checkbox"/> 授業に関係のないことをしていて、聞く気がない <input checked="" type="checkbox"/> 説明に応じた対応ができない
展開時	<input type="checkbox"/> 本時の活動を把握している <input type="checkbox"/> 前を向いて聞いている <input checked="" type="checkbox"/> 友達の発表を受けて反応を示す	<input type="checkbox"/> 本時の活動を把握している <input type="checkbox"/> ほとんど前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の予想の発表等を聞こうとしている	<input checked="" type="checkbox"/> 指示を受けると時々前に注意を向ける	<input type="checkbox"/> 全く前に興味がない <input checked="" type="checkbox"/> 授業に関係のないことをしていて、聞く気がない
終末時	<input type="checkbox"/> 前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の発表を受けて反応を示す	<input type="checkbox"/> ほとんど前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の発表等を聞こうとしている	<input checked="" type="checkbox"/> 指示を受けると時々前に注意を向ける	<input type="checkbox"/> 全く前に興味がない <input checked="" type="checkbox"/> 授業に関係のないことをしていて、聞く気がない

A児 話すことのルーブリック評価 (2/8)

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時の振り返りの発言	<input type="checkbox"/> 前時の活動を思い出して話題に沿った発言をしている <input type="checkbox"/> 挙手をして積極的に発言している	<input checked="" type="checkbox"/> 前時の活動を思い出して話題に沿った発言をすることもある <input checked="" type="checkbox"/> 挙手をして積極的に発言することもある	<input type="checkbox"/> 支援があると前時の活動を少し思い出し、それを言葉にする <input type="checkbox"/> 挙手をせずに発言する場面がある	<input type="checkbox"/> 前時の振り返りに興味がなく、発言も反応もしない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
予想での発言	<input type="checkbox"/> 予想を根拠とともに発言している <input type="checkbox"/> 考えたことを言葉にして全体の場で伝えている	<input checked="" type="checkbox"/> 予想に関する発言がみられる <input type="checkbox"/> 根拠を答えることができる	<input type="checkbox"/> 予想に関する発言が少しある <input type="checkbox"/> たまに関係のない発言をする	<input type="checkbox"/> 全く発言する気がない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
実験中の班活動での発言	<input type="checkbox"/> 建設的な提案をしている <input type="checkbox"/> 役割分担を話し合ったり、発見したことを伝え合っている	<input type="checkbox"/> 実験に関係した会話をしている <input type="checkbox"/> 班員と実験に関わる会話をする	<input checked="" type="checkbox"/> たまに実験に関係した発言をしている <input checked="" type="checkbox"/> 班員と会話をするが実験に関する内容とは限らない	<input checked="" type="checkbox"/> ひとりでの発言になっている <input type="checkbox"/> 何も話さない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
実験の結果での発言	<input type="checkbox"/> 積極的に実験の結果を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 全体の場で発表する	<input checked="" type="checkbox"/> 実験の結果を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 発表を促すと全体の場で発表する	<input checked="" type="checkbox"/> 友達に聞いたり、支援があつたりすると結果を言葉で表現しようとする	<input type="checkbox"/> 何も話さない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
実験の考察での発言	<input type="checkbox"/> 改善に関する考察を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 全体の場で発表する	<input type="checkbox"/> 実験の考察を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 発表を促すと全体の場で発表する	<input type="checkbox"/> 友達に聞いたり、支援があつたりすると考察を言葉で表現しようとする	<input type="checkbox"/> 何も話さない <input checked="" type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している

A児 実験に関わることのルーブリック評価（2／8）

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時の実験についての説明	<input type="checkbox"/> 準備すべきものに予測がついている <input type="checkbox"/> 本時までの内容を踏まえた実験の意義を理解している <input type="checkbox"/> 注意事項の必要性まで理解している <input type="checkbox"/> 実験の手順を理解し、意欲が見られる	<input type="checkbox"/> 準備すべきものを理解している <input checked="" type="checkbox"/> 何について知るための実験か理解している <input checked="" type="checkbox"/> 注意事項を理解している <input checked="" type="checkbox"/> 実験の手順を理解している	<input checked="" type="checkbox"/> 準備すべきものを部分的に理解している <input type="checkbox"/> 何について知るための実験か大まかに理解している <input type="checkbox"/> 注意事項を聞いてはいる <input type="checkbox"/> 実験の手順を理解しようとする	<input type="checkbox"/> 準備すべきもの理解していない <input type="checkbox"/> 何について知るための実験か理解していない <input type="checkbox"/> 注意事項を理解していない <input type="checkbox"/> 実験の手順を理解していない
実験結果についての予想	<input type="checkbox"/> 発展的な根拠に基づいた予想をしている <input type="checkbox"/> 他の児童の予想と自分の予想の違いを理解している	<input type="checkbox"/> 根拠に基づいた予想をしている <input checked="" type="checkbox"/> 他の児童の予想にも興味を持っている	<input checked="" type="checkbox"/> 予想をしている <input type="checkbox"/> 他の児童の予想を聞いているときもある	<input type="checkbox"/> 予想をしていない <input type="checkbox"/> 他の児童の予想に興味を持っていない
班活動での実験	<input type="checkbox"/> 自分の役割以上のことをしている <input type="checkbox"/> 手順を理解して進めている <input type="checkbox"/> 班員の中でリーダーシップを発揮している <input type="checkbox"/> 注意事項を他の班員にも意識させている	<input type="checkbox"/> 自分の役割を果たしている <input type="checkbox"/> 手順通りに進めている <input type="checkbox"/> 班員とのコミュニケーションが見られる <input type="checkbox"/> 注意事項を守っている	<input checked="" type="checkbox"/> 班員に頼まれたことなど是可以する <input checked="" type="checkbox"/> 手順通りに進めようとはしている <input checked="" type="checkbox"/> 班員とのコミュニケーションは必ずしも実験に関わることはない <input checked="" type="checkbox"/> 注意事項を守るとき50%	<input type="checkbox"/> 班活動に参加しようとしていない <input type="checkbox"/> 手順を理解していない <input type="checkbox"/> 一人で好き勝手にしている <input type="checkbox"/> 注意事項を守らない
実験の結果	<input type="checkbox"/> 実験の結果を理解し、建設的な発言をしている <input type="checkbox"/> 実験の結果を分かりやすく伝える	<input checked="" type="checkbox"/> 実験の結果を理解している <input type="checkbox"/> 実験の結果を言葉にして説明できる	<input type="checkbox"/> 実験の結果をなんとなく理解している <input checked="" type="checkbox"/> 実験の結果を部分的に言葉で説明できる	<input type="checkbox"/> 実験の結果を理解していない <input type="checkbox"/> 実験の結果を言葉にして説明できない
実験の考察	<input type="checkbox"/> 次時につながる考察ができる <input type="checkbox"/> 他の人の考察に建設的な提案をする	<input type="checkbox"/> 実験の結果を踏まえた考察ができる <input type="checkbox"/> 実験の考察を言葉にして説明できる	<input type="checkbox"/> 実験の結果を踏まえて考察しようとしている <input type="checkbox"/> 実験の考察を部分的に言葉で説明できる	<input checked="" type="checkbox"/> 実験の結果を踏まえた考察ができない <input checked="" type="checkbox"/> 実験の考察を言葉にして説明できない

A児 コミュニケーションに関わることのルーブリック評価（2／8）

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
実験の予想	<input type="checkbox"/> 自分の予想を根拠とともに伝える <input type="checkbox"/> 他の人の予想に関心を持って聞く	<input checked="" type="checkbox"/> 自分の予想を伝える <input checked="" type="checkbox"/> 他の人の予想をきちんと聞く	<input type="checkbox"/> 自分の予想を伝えようとはしている <input type="checkbox"/> 他の人の予想をたまに聞こうとしている	<input type="checkbox"/> 自分の予想を伝えようとしていない <input type="checkbox"/> 他の人の予想に関心を示さない
実験	<input type="checkbox"/> 班員に実験の改善に関する提案をする <input type="checkbox"/> 積極的に役割を引き受け、責任をもって取り組む <input type="checkbox"/> 協力して取り組み、リーダーシップを発揮する <input type="checkbox"/> 準備、片づけに積極的に参加する <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に中心に関わる	<input type="checkbox"/> 班員と実験に関する会話が見られる <input type="checkbox"/> 役割分担を話し合ったり、発見したことを伝え合っている <input type="checkbox"/> 協力して取り組み、自分の役割を果たそうとしている <input type="checkbox"/> 準備、片づけをきちんと行う <input checked="" type="checkbox"/> 実験の主となる活動に関わる	<input checked="" type="checkbox"/> 班員と会話が見られるが実験に関する内容とは限らない <input checked="" type="checkbox"/> 発見したことなどをたまに班員に知らせている <input checked="" type="checkbox"/> 協力する姿勢がたまに見られる <input checked="" type="checkbox"/> 準備、片づけに少し参加する <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に支援があれば関わる	<input type="checkbox"/> 班員との会話が見られない <input type="checkbox"/> 協力して取り組み、しない <input type="checkbox"/> 準備、片づけに全く参加しない <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に参加しない
実験の考察	<input type="checkbox"/> 自分の考察を根拠とともに伝える <input type="checkbox"/> 他の人の考察に建設的な提案をする	<input type="checkbox"/> 自分の考察を伝える <input type="checkbox"/> 他の人の考察に関心を持って聞く	<input type="checkbox"/> 自分の考察を伝えようとはしている <input type="checkbox"/> 他の人の考察をたまに聞こうとしている	<input checked="" type="checkbox"/> 自分の考察を伝えようとしていない <input checked="" type="checkbox"/> 他の人の考察に関心を示さない

【学習場面】導入・展開・終末におけるノートの記入

【現状分析】

■導入時のめあての記入 今までで一番の文字量

- ① 授業が始まってからノートと教科書がないことに気付く。
- ② ノートの代わりの紙と鉛筆を手元に用意し、手遊びしていたものを視界からなくすと板書を写し出すことができる。
- ③ 日付や線をノートに記入することを指示しても拒む。
- ④ ノートの隣で記入見本を見せると、言葉の指示は少なくとも写すことができる。また、誤字脱字も減る。別の児童にもそのまま見せることができた。→見本の文字をもっと大きくする
- ⑤ 不適切な文字大きさ。文字の大きさや位置を揃えて書くことが難しい。→マス目を意識させる。見本と全く同じ大きさで書けるようにする。
- ⑥ 頑張っって書こうとする姿勢が見られた。今までで一番の文字量。
- ⑦ めあてで集中の途切れがあったが「これを書けたらおもちゃで遊びに行こう」というと書き続けることができた。

■計画図の記入

- ① 自分が作りたおもちゃを思い出して絵にすることが出来る。
- ② 足りない部分は「ここは何があったかな？」などと問いかけると付け足すことができる。
- ③ 花丸をつけたことでやる気が継続する。
- ④ 材料を記入する見本を一つやって見せると、それを真似て自分から他の材料についても記入する。
- ⑤ 材料の色も自主的に提案し、記入する。
- ⑥ 分からない漢字は自分から尋ねてくる。紙に書いて見せるとそれを正しく写す。
- ⑦ 完成したノートを自分から担任の先生に見せに行く。(いつもノートはすぐ机の中にしまってしまう。ワークシートなら提出しないこともある)

【指導仮説】

◆導入時の支援

- ① 授業が始まる前にノートと教科書を机に準備させておく。
- ② 気が散るものを目の前からなくす。
- ③ ノート記入の難形を見せても日付や線が記入できない場合、こちらで線や枠は記入する。
- ④ ノートの記入見本は大きく見やすい文字で記入する。記入見本もマス目を意識して記入する。それを見て写すことも難しい場合はノートに罫線を引く。
- ⑤ めあてを記入出来たら花丸一つ、と出来るだけ多く花丸を活用する。

A児 書くことのルーブリック評価（2 / 14）

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時のめあての記入	<input type="checkbox"/> 指示されなくても板書を正しく写す <input type="checkbox"/> 振り返りの（ ）の穴埋めを前時を思い出して書く	<input checked="" type="checkbox"/> 板書を正しく写す <input type="checkbox"/> 振り返りの（ ）の穴埋めの板書を正しく写す	<input type="checkbox"/> 声に出した指示を受けると書きだす <input type="checkbox"/> 文字を正しく書こうとする <input checked="" type="checkbox"/> 振り返りの（ ）の穴埋めの板書を正しく写そうとする	<input type="checkbox"/> 書こうとしない <input type="checkbox"/> 板書を正しく写すことができない <input type="checkbox"/> 振り返りの（ ）の穴埋めができない
実験結果についての予想の記入	<input type="checkbox"/> 自分の予想に○をつけている <input type="checkbox"/> 確かな考えのもと予想している <input type="checkbox"/> 予想の理由を言葉で説明できる	<input type="checkbox"/> 自分の予想に○をつけている	<input type="checkbox"/> 指示を受けると予想に○をつける <input type="checkbox"/> なんとなく○をつけている	<input type="checkbox"/> 指示をされても○をつけようとする <input type="checkbox"/> ただ○をつけているだけで意味が分かっていない
実験結果の記入	<input type="checkbox"/> 結果を自分で確認し正しく記入する <input type="checkbox"/> 単位を正しく書くことができる <input type="checkbox"/> 結果から分かったことを言葉で説明できる	<input type="checkbox"/> 結果を自分で確認し正しく記入する <input type="checkbox"/> 単位等の難しい文字を手元の紙を見て正しく書くことができる <input type="checkbox"/> 結果を言葉で説明できる。	<input type="checkbox"/> 結果を聞いて正しく記入することができる。 <input type="checkbox"/> 単位等の難しい文字を手元の紙を見て正しく書こうとする	<input type="checkbox"/> 書こうとしない
実験の考察の記入	<input type="checkbox"/> 結果を踏まえた発展的な考察を記入する <input type="checkbox"/> まとめの記入を板書内容に付け足して自分の言葉で書く	<input checked="" type="checkbox"/> 結果を踏まえた考察を記入する <input type="checkbox"/> まとめの板書を正しく写す	<input type="checkbox"/> 結果を踏まえた考察を言葉で説明しようとする <input type="checkbox"/> 見本を写そうとする <input type="checkbox"/> まとめの板書の穴抜きに正しく記入する	<input type="checkbox"/> 考察をしようとする <input type="checkbox"/> 書こうとしない <input type="checkbox"/> まとめの板書を正しく写そうとする

【学習場面】導入・展開・終末における聞くこと

【現状分析】

■導入時

- ① 初めはのりを使って手遊びをしていたが、のりを隠すと前を向いて先生の話聞いた。
- ② 前時の振り返りの場面ではついていけない場面もあったが、注意を促すと友達の発表を聞こうとしていた。
- ③ めあてを記入する指示を先生の指示を聞いて書き出すことができた。

■展開時

- ① おもちゃの紹介は興味を持って聞いていた。「あれを作りたい！」等の発言も見られた。
- ② 「どのようにして遊ぶおもちゃでしょう」という先生の問いかけに対して、「水の上で遊ぶやつだと思う」と的確な発言をしていたが、みんなの前で発表するわけではない。
試し遊び中は自分が試したいものを個人でしていて、たまに友達の言葉に反応する。
- ④ おもちゃに使われている材料を調べておいたらどうかと提案すると、興味を持って調べ始めた。

【指導仮説】

◆導入時の支援

- ① 集中を妨げるものをできる限り視界からなくす。
- ② 前を向いて先生の話聞いていたり、発表をしたりしている時にご褒美（シール、花丸等）をあげる。
- ③ ノートを開く、めあてを記入するなどの指示があった時にすぐ「次は何するの？」と確認する。「分からない」と返ってきたら手元の紙に書いてすべきことを示す。

◆展開時の支援

- ① 班内で実験に関する重要な発言をした児童を褒め、注目させる。「A君はどう思う？」と会話をつなげられるよう支援する。
- 2 的確な発言をしていたら褒めて、発表をしてみたらどうかと提案する。できたら花丸をあげる。

A児 聞くことのルーブリック評価（2 / 14）

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時	<input type="checkbox"/> 前を向いて聞き、先生の投げかけに反応する <input checked="" type="checkbox"/> 説明に応じた対応（ワークシートの記入等）	<input checked="" type="checkbox"/> ほとんど前を向いて聞いている <input checked="" type="checkbox"/> 先生の発言にたまに反応する	<input type="checkbox"/> 指示を受けると時々前に注意を向ける	<input type="checkbox"/> 全く前に興味がない <input type="checkbox"/> 授業に関係のないことをしていて、聞く気がない <input type="checkbox"/> 説明に応じた対応ができない
展開時	<input type="checkbox"/> 本時の活動を把握している <input type="checkbox"/> 前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の発表を受けて反応を示す	<input checked="" type="checkbox"/> 本時の活動を把握している <input checked="" type="checkbox"/> ほとんど前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の予想の発表等を聞こうとしている	<input checked="" type="checkbox"/> 指示を受けると時々前に注意を向ける	<input type="checkbox"/> 全く前に興味がない <input type="checkbox"/> 授業に関係のないことをしていて、聞く気がない
終末時	<input type="checkbox"/> 前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の発表を受けて反応を示す	<input type="checkbox"/> ほとんど前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の発表等を聞こうとしている	<input type="checkbox"/> 指示を受けると時々前に注意を向ける	<input type="checkbox"/> 全く前に興味がない <input type="checkbox"/> 授業に関係のないことをしていて、聞く気がない

A児 支援計画（2／14）

【学習場面】導入・展開・終末における話すこと

【現状分析】

■導入時の振り返りでの発言

- ① ノートを忘れていたので見て振り返ることができず、これまでの学習を思い出すことが難しかったため発言出来ていなかった。

■実験結果についての予想での発言

- ① おもちゃの紹介は興味を持って聞いていた。「あれを作りたい！」等の発言も見られた。
- ② 「どのようにして遊ぶおもちゃでしょう」という先生の問いかけに対して、「水の上で遊ぶやつだと思う」と的確な発言をしていたが、みんなの前で発表するわけではない。
- ③ おもちゃに関する話題からたまに横道にそれて近くの友達に授業に関係のない話をしかける。

■実験中での発言

- ① おもちゃで実際に遊んでいると壊れてしまったので、改善案として「ここをテープで留めたらとれないんじゃない？」と発言する。
- ② 個々人でおもちゃの試し遊びをする時間だったため、遊ぶことに関する友達との会話がよく見られたが、その後の活動につながるような発言とは限らなかった。
- ③ おもちゃに使われている材料を訪ねると、自分で調べた後に返答があった。

■実験の結果での発言

■実験の考察での発言

- ① 計画図に材料名を記入しているときに「ここはこの色で作りたい」と自主的な発言があった。それも計画図に記入しておくように伝えるとその通りにしていた。

【指導仮説】

◆導入時の振り返りの支援

- ① ノートを持ってきている場合はノートをめくってこれまでの学習を思い出すように言う。持ってきていない場合は教科書でも良い。

◆実験結果についての予想の支援

- ① 授業内容につながる的確な発言があった場合は、それを紙にメモして残しておく。それを見ながらでも良いので発表をしてみてもどうか提案する。
- ② みんなの前で発表出来たときはごほうび（シール又は花丸）をあげる。

◆実験中での支援

- ① 活動で注目すべきポイントとなる箇所や場面でその都度（指さし、声の指示、メモ等を用いて）知らせる。
- ② 周りの児童との会話を「〇〇さんはこう言っているけどどう？」と言ってつなぐ。

A児 話すことのルーブリック評価 (2 / 14)

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時の振り返りでの発言	<input type="checkbox"/> 前時の活動を思い出して話題に沿った発言をしている <input type="checkbox"/> 挙手をして積極的に発言している	<input type="checkbox"/> 前時の活動を思い出して話題に沿った発言をすることもある <input type="checkbox"/> 挙手をして積極的に発言することもある	<input type="checkbox"/> 支援があると前時の活動を少し思い出し、それを言葉にする <input type="checkbox"/> 挙手をせずに発言する場面がある	<input checked="" type="checkbox"/> 前時の振り返りに興味がなく、発言も反応もしない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
予想での発言	<input type="checkbox"/> 予想を根拠とともに発言している <input type="checkbox"/> 考えたことを言葉にして全体の場で伝えている	<input type="checkbox"/> 予想に関する発言がみられる <input type="checkbox"/> 根拠を答えることができる	<input checked="" type="checkbox"/> 予想に関する発言が少しある <input checked="" type="checkbox"/> たまに関係のない発言をする	<input type="checkbox"/> 全く発言する気がない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
実験中の班活動での発言	<input checked="" type="checkbox"/> 建設的な提案をしている <input type="checkbox"/> 役割分担を話し合ったり、発見したことを伝え合っている	<input type="checkbox"/> 実験に関係した会話をしている <input type="checkbox"/> 班員と実験に関わる会話をする	<input type="checkbox"/> たまに実験に関係した発言をしている <input checked="" type="checkbox"/> 班員と会話をするが実験に関する内容とは限らない	<input type="checkbox"/> ひとりでの発言になっている <input type="checkbox"/> 何も話さない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
実験の結果での発言	<input type="checkbox"/> 積極的に実験の結果を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 全体の場で発表する	<input type="checkbox"/> 実験の結果を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 発表を促すと全体の場で発表する	<input type="checkbox"/> 友達に聞いたり、支援があったりすると結果を言葉で表現しようとする	<input type="checkbox"/> 何も話さない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
実験の考察での発言	<input type="checkbox"/> 改善に関する考察を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 全体の場で発表する	<input type="checkbox"/> 実験の考察を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 発表を促すと全体の場で発表する	<input checked="" type="checkbox"/> 友達に聞いたり、支援があったりすると考察を言葉で表現しようとする	<input type="checkbox"/> 何も話さない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している

A児 実験に関わることのルーブリック評価 (2/14)

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時の実験についての説明	<input type="checkbox"/> 準備すべきものに予測がついている <input type="checkbox"/> 本時までの内容を踏まえた実験の意義を理解している <input type="checkbox"/> 注意事項の必要性まで理解している <input type="checkbox"/> 実験の手順を理解し、意欲が見られる	<input type="checkbox"/> 準備すべきものを理解している <input type="checkbox"/> 何について知るための実験か理解している <input type="checkbox"/> 注意事項を理解している <input type="checkbox"/> 実験の手順を理解している	<input type="checkbox"/> 準備すべきものを部分的に理解している <input checked="" type="checkbox"/> 何について知るための実験か大まかに理解している <input type="checkbox"/> 注意事項を聞いてはいる <input type="checkbox"/> 実験の手順を理解しようとする	<input type="checkbox"/> 準備すべきものを理解していない <input type="checkbox"/> 何について知るための実験か理解していない <input type="checkbox"/> 注意事項を理解していない <input type="checkbox"/> 実験の手順を理解していない
実験結果について	<input type="checkbox"/> 発展的な根拠に基づいた予想をしている <input type="checkbox"/> 他の児童の予想と自分の予想の違いを理解している	<input checked="" type="checkbox"/> 根拠に基づいた予想をしている <input type="checkbox"/> 他の児童の予想にも興味を持っている	<input type="checkbox"/> 予想をしている <input type="checkbox"/> 他の児童の予想を聞いているときもある	<input type="checkbox"/> 予想をしていない <input type="checkbox"/> 他の児童の予想に興味を持っていない
班活動での実験	<input type="checkbox"/> 自分の役割以上のことをしている <input type="checkbox"/> 手順を理解して進めている <input type="checkbox"/> 班員の中でリーダーシップを発揮している <input type="checkbox"/> 注意事項を他の班員にも意識させている	<input type="checkbox"/> 自分の役割を果たしている <input type="checkbox"/> 手順通りに進めている <input type="checkbox"/> 班員とのコミュニケーションが見られる <input type="checkbox"/> 注意事項を守っている	<input type="checkbox"/> 班員に頼まれたことなど是可以する <input type="checkbox"/> 手順通りに進めようとはしている <input checked="" type="checkbox"/> 班員とのコミュニケーションは必ずしも実験に関わることはない <input type="checkbox"/> 注意事項を守るとき50%	<input type="checkbox"/> 班活動に参加しようとなしない <input type="checkbox"/> 手順を理解していない <input checked="" type="checkbox"/> 一人で好き勝手にしている <input type="checkbox"/> 注意事項を守らない
実験の結果	<input type="checkbox"/> 実験の結果を理解し、建設的な発言をしている <input type="checkbox"/> 実験の結果を分かりやすく伝える	<input type="checkbox"/> 実験の結果を理解している <input type="checkbox"/> 実験の結果を言葉にして説明できる	<input type="checkbox"/> 実験の結果をなんとなく理解している <input checked="" type="checkbox"/> 実験の結果を部分的に言葉で説明できる	<input type="checkbox"/> 実験の結果を理解していない <input type="checkbox"/> 実験の結果を言葉にして説明できない
実験の考察	<input type="checkbox"/> 次時につながる考察ができている <input type="checkbox"/> 他の人の考察に建設的な提案をする	<input type="checkbox"/> 実験の結果を踏まえた考察ができている <input type="checkbox"/> 実験の考察を言葉にして説明できる	<input checked="" type="checkbox"/> 実験の結果を踏まえて考察しようとしている <input checked="" type="checkbox"/> 実験の考察を部分的に言葉で説明できる	<input type="checkbox"/> 実験の結果を踏まえた考察ができない <input type="checkbox"/> 実験の考察を言葉にして説明できない

A児 コミュニケーションに関わることのルーブリック評価（2 / 14）

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
実験の予想	<input type="checkbox"/> 自分の予想を根拠とともに伝える <input type="checkbox"/> 他の人の予想に関心を持って聞く	<input type="checkbox"/> 自分の予想を伝える <input type="checkbox"/> 他の人の予想をきちんと聞く	<input type="checkbox"/> 自分の予想を伝えようとはしている <input checked="" type="checkbox"/> 他の人の予想をたまに聞こうとしている	<input type="checkbox"/> 自分の予想を伝えようとしていない <input type="checkbox"/> 他の人の予想に関心を示さない
実験	<input type="checkbox"/> 班員に実験の改善に関する提案をする <input type="checkbox"/> 積極的に役割を引き受け、責任をもって取り組む <input type="checkbox"/> 協力して取り組み、リーダーシップを発揮する <input type="checkbox"/> 準備、片づけに積極的に参加する <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に中心的に関わる	<input type="checkbox"/> 班員と実験に関する会話が見られる <input type="checkbox"/> 役割分担を話し合ったり、発見したことを伝え合っている <input type="checkbox"/> 協力して取り組み、自分の役割を果たそうとしている <input type="checkbox"/> 準備、片づけをきちんと行う <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に関わる	<input checked="" type="checkbox"/> 班員と会話が見られるが実験に関する内容とは限らない <input checked="" type="checkbox"/> 発見したことなどをたまに班員に知らせている <input type="checkbox"/> 協力する姿勢がたまに見られる <input type="checkbox"/> 準備、片づけに少し参加する <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に支援があれば関わる	<input type="checkbox"/> 班員との会話が見られない <input type="checkbox"/> 協力して取り組み、しない <input type="checkbox"/> 準備、片づけに全く参加しない <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に参加しない
実験の考察	<input type="checkbox"/> 自分の考察を根拠とともに伝える <input type="checkbox"/> 他の人の考察に建設的な提案をする	<input type="checkbox"/> 自分の考察を伝える <input type="checkbox"/> 他の人の考察に関心を持って聞く	<input checked="" type="checkbox"/> 自分の考察を伝えようとはしている <input type="checkbox"/> 他の人の考察をたまに聞こうとしている	<input type="checkbox"/> 自分の考察を伝えようとしていない <input type="checkbox"/> 他の人の考察に関心を示さない

A児 支援計画（3／1．3）

【学習場面】 導入・展開・終末におけるノートの記入

【現状分析】

■ 計画図の記入

- ① 自分が作りたいおもちゃを思い出して絵にすることが出来る。
- ② 足りない部分は「ここは何があったかな？」などといかけると付け足すことができる。

A児 書くことのルーブリック評価（3 / 1. 3）

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時のめあての記入	<input type="checkbox"/> 指示されなくても板書を正しく写す <input type="checkbox"/> 振り返りの（ ）の穴埋めを前時を思い出して書く	<input type="checkbox"/> 板書を正しく写す <input type="checkbox"/> 振り返りの（ ）の穴埋めの板書を正しく写す	<input type="checkbox"/> 声に出した指示を受けると書きだす <input type="checkbox"/> 文字を正しく書こうとする <input type="checkbox"/> 振り返りの（ ）の穴埋めの板書を正しく写そうとする	<input type="checkbox"/> 書こうとしない <input type="checkbox"/> 板書を正しく写すことができない <input type="checkbox"/> 振り返りの（ ）の穴埋めができない
実験結果についての予想の記入	<input type="checkbox"/> 自分の予想に○をつけている <input type="checkbox"/> 確かな考えのもと予想している <input type="checkbox"/> 予想の理由を言葉で説明できる	<input type="checkbox"/> 自分の予想に○をつけている	<input type="checkbox"/> 指示を受けると予想に○をつける <input type="checkbox"/> なんとなく○をつけている	<input type="checkbox"/> 指示をされても○をつけようとしていない <input type="checkbox"/> ただ○をつけているだけで意味が分かっていない
実験結果の記入	<input type="checkbox"/> 結果を自分で確認し正しく記入する <input type="checkbox"/> 単位を正しく書くことができる <input type="checkbox"/> 結果から分かったことを言葉で説明できる	<input type="checkbox"/> 結果を自分で確認し正しく記入する <input type="checkbox"/> 単位等の難しい文字を手元の紙を見て正しく書くことができる <input type="checkbox"/> 結果を言葉で説明できる。	<input type="checkbox"/> 結果を聞いて正しく記入することができる。 <input type="checkbox"/> 単位等の難しい文字を手元の紙を見て正しく書こうとする	<input type="checkbox"/> 書こうとしない
実験の考察の記入	<input type="checkbox"/> 結果を踏まえた発展的な考察を記入する <input type="checkbox"/> まとめの記入を板書内容に付け足して自分の言葉で書く	<input type="checkbox"/> 結果を踏まえた考察を記入する <input type="checkbox"/> まとめの板書を正しく写す	<input type="checkbox"/> 結果を踏まえた考察を言葉で説明しようとする <input type="checkbox"/> 見本を写そうとする <input type="checkbox"/> まとめの板書の穴抜きに正しく記入する	<input type="checkbox"/> 考察をしようとしていない <input type="checkbox"/> 書こうとしない <input type="checkbox"/> まとめの板書を正しく写そうとしない

A児 支援計画 (3/1.3)

【学習場面】 導入・展開・終末における聞くこと

【現状分析】

■導入時

- ① 本時の活動の内容を把握している。

A児 聞くことのルーブリック評価 (3/1.3)

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時	<input type="checkbox"/> 前を向いて聞き、先生の投げかけに反応する <input checked="" type="checkbox"/> 説明に応じた対応（ワークシートの記入等）	<input checked="" type="checkbox"/> ほとんど前を向いて聞いている <input checked="" type="checkbox"/> 先生の発言にたまに反応する	<input type="checkbox"/> 指示を受けると時々前に注意を向ける	<input type="checkbox"/> 全く前に興味がない <input type="checkbox"/> 授業に関係のないことをしていて、聞く気がない <input type="checkbox"/> 説明に応じた対応ができない
展開時	<input type="checkbox"/> 本時の活動を把握している <input type="checkbox"/> 前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の発表を受けて反応を示す	<input checked="" type="checkbox"/> 本時の活動を把握している <input checked="" type="checkbox"/> ほとんど前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の予想の発表等を聞こうとしている	<input type="checkbox"/> 指示を受けると時々前に注意を向ける	<input type="checkbox"/> 全く前に興味がない <input type="checkbox"/> 授業に関係のないことをしていて、聞く気がない
終末時	<input type="checkbox"/> 前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の発表を受けて反応を示す	<input type="checkbox"/> ほとんど前を向いて聞いている <input type="checkbox"/> 友達の発表等を聞こうとしている	<input type="checkbox"/> 指示を受けると時々前に注意を向ける	<input type="checkbox"/> 全く前に興味がない <input type="checkbox"/> 授業に関係のないことをしていて、聞く気がない

A児 支援計画（3／1．3）

【学習場面】 導入・展開・終末における話すこと

【現状分析】

■実験中での発言

- ① 材料が足りなかったなので、見本とは違った材料での作り方でやっていて、タイヤが上手く動かなかった時にその原因を研究し、述べていた。
「隙間がないから動かないのではないか」「隙間をこのようにして作ったら動くかも」

A児 話すことのルーブリック評価 (3/1. 3)

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時の振り返りでの発言	<input type="checkbox"/> 前時の活動を思い出して話題に沿った発言をしている <input type="checkbox"/> 挙手をして積極的に発言している	<input type="checkbox"/> 前時の活動を思い出して話題に沿った発言をすることも <input type="checkbox"/> 挙手をして積極的に発言することも	<input type="checkbox"/> 支援があると前時の活動を少し思い出し、それを言葉にする <input type="checkbox"/> 挙手をせずに発言する場面がある	<input type="checkbox"/> 前時の振り返りに興味がなく、発言も反応もしない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
予想での発言	<input type="checkbox"/> 予想を根拠とともに発言している <input type="checkbox"/> 考えたことを言葉にして全体の場で伝えている	<input type="checkbox"/> 予想に関する発言がみられる <input type="checkbox"/> 根拠を答えることができる	<input type="checkbox"/> 予想に関する発言が少しある <input type="checkbox"/> たまたま関係のない発言をする	<input type="checkbox"/> 全く発言する気がない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
実験中の班活動での発言	<input checked="" type="checkbox"/> 建設的な提案をしている <input type="checkbox"/> 役割分担を話し合ったり、発見したことを伝え合っている	<input type="checkbox"/> 実験に関係した会話をしている <input type="checkbox"/> 班員と実験に関わる会話をする	<input type="checkbox"/> たまたま実験に関係した発言をしている <input type="checkbox"/> 班員と会話をするが実験に関する内容とは限らない	<input type="checkbox"/> ひとりでの発言になっている <input type="checkbox"/> 何も話さない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
実験の結果での発言	<input type="checkbox"/> 積極的に実験の結果を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 全体の場で発表する	<input type="checkbox"/> 実験の結果を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 発表を促すと全体の場で発表する	<input type="checkbox"/> 友達に聞いたり、支援があつたりすると結果を言葉で表現しようとする	<input type="checkbox"/> 何も話さない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している
実験の考察での発言	<input type="checkbox"/> 改善に関する考察を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 全体の場で発表する	<input type="checkbox"/> 実験の考察を言葉にして伝えている <input type="checkbox"/> 発表を促すと全体の場で発表する	<input type="checkbox"/> 友達に聞いたり、支援があつたりすると考察を言葉で表現しようとする	<input type="checkbox"/> 何も話さない <input type="checkbox"/> 授業に全く関係のないことを話している

A児 実験に関わることのルーブリック評価 (3/1, 3)

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
導入時の実験についての説明	<input type="checkbox"/> 準備すべきものに予測がついている <input type="checkbox"/> 本時までの内容を踏まえた実験の意義を理解している <input type="checkbox"/> 注意事項の必要性まで理解している <input type="checkbox"/> 実験の手順を理解し、意欲が見られる	<input checked="" type="checkbox"/> 準備すべきものを理解している <input checked="" type="checkbox"/> 何について知るための実験か理解している <input checked="" type="checkbox"/> 注意事項を理解している <input type="checkbox"/> 実験の手順を理解している	<input type="checkbox"/> 準備すべきものを部分的に理解している <input type="checkbox"/> 何について知るための実験か大まかに理解している <input type="checkbox"/> 注意事項を聞いてはいる <input checked="" type="checkbox"/> 実験の手順を理解しようとする	<input type="checkbox"/> 準備すべきもの理解していない <input type="checkbox"/> 何について知るための実験か理解していない <input type="checkbox"/> 注意事項を理解していない <input type="checkbox"/> 実験の手順を理解していない
実験結果についての予想	<input type="checkbox"/> 発展的な根拠に基づいた予想をしている <input type="checkbox"/> 他の児童の予想と自分の予想の違いを理解している	<input checked="" type="checkbox"/> 根拠に基づいた予想をしている <input type="checkbox"/> 他の児童の予想にも興味を持っている	<input type="checkbox"/> 予想をしている <input type="checkbox"/> 他の児童の予想を聞いているときもある	<input type="checkbox"/> 予想をしていない <input type="checkbox"/> 他の児童の予想に興味を持っていない
班活動での実験	<input type="checkbox"/> 自分の役割以上のことをしている <input type="checkbox"/> 手順を理解して進めている <input type="checkbox"/> 班員の中でリーダーシップを発揮している <input type="checkbox"/> 注意事項を他の班員にも意識させている	<input type="checkbox"/> 自分の役割を果たしている <input type="checkbox"/> 手順通りに進めている <input type="checkbox"/> 班員とのコミュニケーションが見られる <input type="checkbox"/> 注意事項を守っている	<input type="checkbox"/> 班員に頼まれたことなど是可以する <input type="checkbox"/> 手順通りに進めようとはしている <input type="checkbox"/> 班員とのコミュニケーションは必ずしも実験に関わることはない <input type="checkbox"/> 注意事項を守るとき 50%	<input type="checkbox"/> 班活動に参加しようとならない <input type="checkbox"/> 手順を理解していない <input type="checkbox"/> 一人で好き勝手にしている <input type="checkbox"/> 注意事項を守らない
実験の結果	<input type="checkbox"/> 実験の結果を理解し、建設的な発言をしている <input type="checkbox"/> 実験の結果を分かりやすく伝える	<input type="checkbox"/> 実験の結果を理解している <input type="checkbox"/> 実験の結果を言葉にして説明できる	<input type="checkbox"/> 実験の結果をなんとなく理解している <input type="checkbox"/> 実験の結果を部分的に言葉で説明できる	<input type="checkbox"/> 実験の結果を理解していない <input type="checkbox"/> 実験の結果を言葉にして説明できない
実験の考察	<input type="checkbox"/> 次時につながる考察ができている <input type="checkbox"/> 他の人の考察に建設的な提案をする	<input type="checkbox"/> 実験の結果を踏まえた考察ができている <input type="checkbox"/> 実験の考察を言葉にして説明できる	<input checked="" type="checkbox"/> 実験の結果を踏まえて考察しようとしている <input checked="" type="checkbox"/> 実験の考察を部分的に言葉で説明できる	<input type="checkbox"/> 実験の結果を踏まえた考察ができない <input type="checkbox"/> 実験の考察を言葉にして説明できない

テープの止め方や厚紙の切り方、タイヤの動かし方など、自分で考えて試行錯誤している場面がみられた。

A児 コミュニケーションに関わることのルーブリック評価 (3/1. 3)

	S 想定以上	A 想定	B 部分的に想定	C 想定以下
実験の予想	<input type="checkbox"/> 自分の予想を根拠とともに伝える <input type="checkbox"/> 他の人の予想に関心を持って聞く	<input type="checkbox"/> 自分の予想を伝える <input type="checkbox"/> 他の人の予想をきちんと聞く	<input type="checkbox"/> 自分の予想を伝えようとはしていない <input type="checkbox"/> 他の人の予想をたまに聞こうとしている	<input type="checkbox"/> 自分の予想を伝えようとしていない <input type="checkbox"/> 他の人の予想に関心を示さない
実験	<input type="checkbox"/> 班員に実験の改善に関する提案をする <input type="checkbox"/> 積極的に役割を引き受け、責任をもって取り組む <input type="checkbox"/> 協力して取り組み、リーダーシップを発揮する <input type="checkbox"/> 準備、片づけに積極的に参加する <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に中心的に関わる	<input type="checkbox"/> 班員と実験に関する会話が見られる <input type="checkbox"/> 役割分担を話し合ったり、発見したことを伝え合っている <input type="checkbox"/> 協力して取り組み、自分の役割を果たそうとしている <input type="checkbox"/> 準備、片づけをきちんと行う <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に関わる	<input type="checkbox"/> 班員と会話が見られるが実験に関する内容とは限らない <input type="checkbox"/> 発見したことなどをたまに班員に知らせている <input type="checkbox"/> 協力する姿勢がたまに見られる <input type="checkbox"/> 準備、片づけに少し参加する <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に支援があれば関わる	<input type="checkbox"/> 班員との会話が見られない <input type="checkbox"/> 協力して取り組もうとしない <input type="checkbox"/> 準備、片づけに全く参加しない <input type="checkbox"/> 実験の主となる活動に参加しない
実験の考察	<input type="checkbox"/> 自分の考察を根拠とともに伝える <input type="checkbox"/> 他の人の考察に建設的な提案をする	<input type="checkbox"/> 自分の考察を伝える <input type="checkbox"/> 他の人の考察に関心を持って聞く	<input type="checkbox"/> 自分の考察を伝えようとはしていない <input type="checkbox"/> 他の人の考察をたまに聞こうとしている	<input type="checkbox"/> 自分の考察を伝えようとしていない <input type="checkbox"/> 他の人の考察に関心を示さない