

令和3年度 東京都中学校理科教育研究会 会員研究発表会

生徒同士の対話を通して 考えを深める学習の工夫

～映像教材NHK「ACTIVE10」を用いた授業実践を通して～

文京区立音羽中学校
主任教諭 北田 健

はじめに

新学習指導要領より

「主体的・対話的で深い学び」の実現

- ▶ 従来の実践の活用
- ▶ 基礎・基本の確実な習得
- ▶ 学習活動の質的を向上
- ▶ 「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」の視点からの授業改善
- ▶ 学習を見通し、振り返る場面や対話の場面の設定
- ▶ 生徒が考える場面と教師が教える場面の組み立て

1 はじめに

平成28年12月 中央教育審議会答申

「深い学び」とは

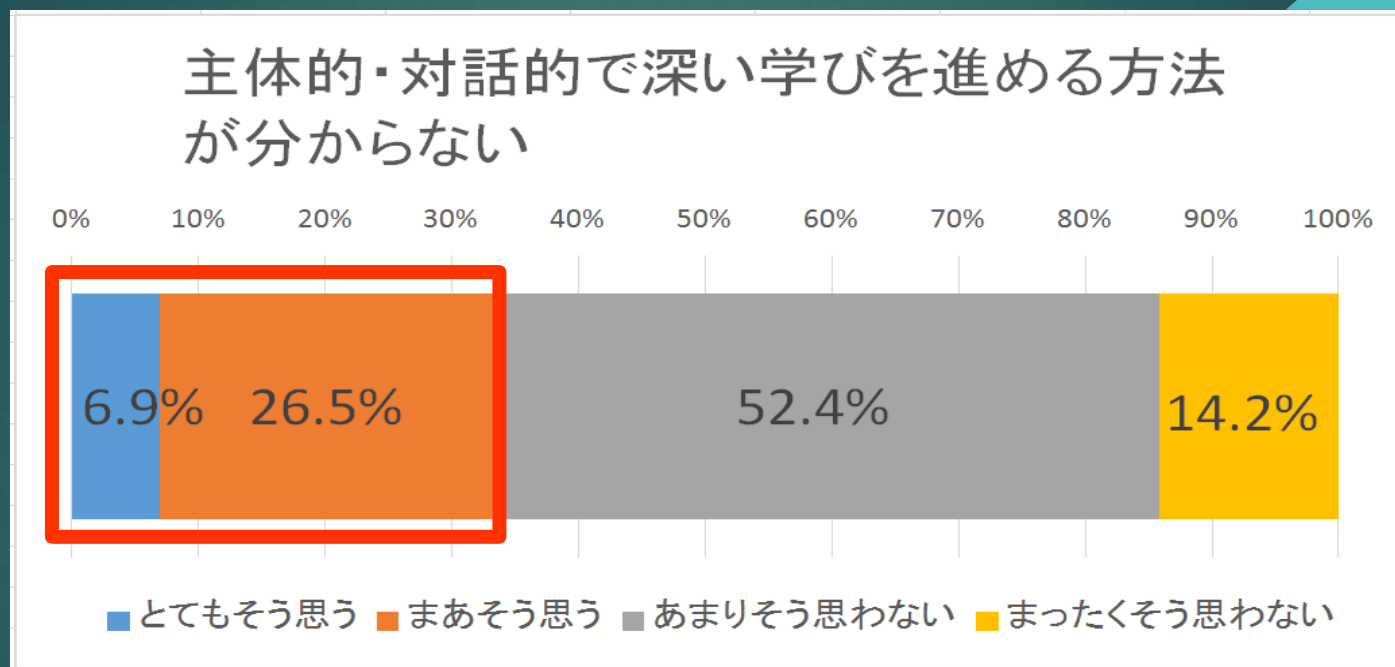
- ▶ 習得・活用・探究という学びの課程
- ▶ 「見方・考え方」を働かせ
- ▶ 知識を相互に関連付けてより深く理解
- ▶ 情報を精査して考えを形成
- ▶ 問題を見出して解決策を考える
- ▶ 思いや考えを元に創造したりすることに向かう



1 はじめに

令和2年8月 ベネッセ教育総合研究所

「教員に対してのアンケート調査」

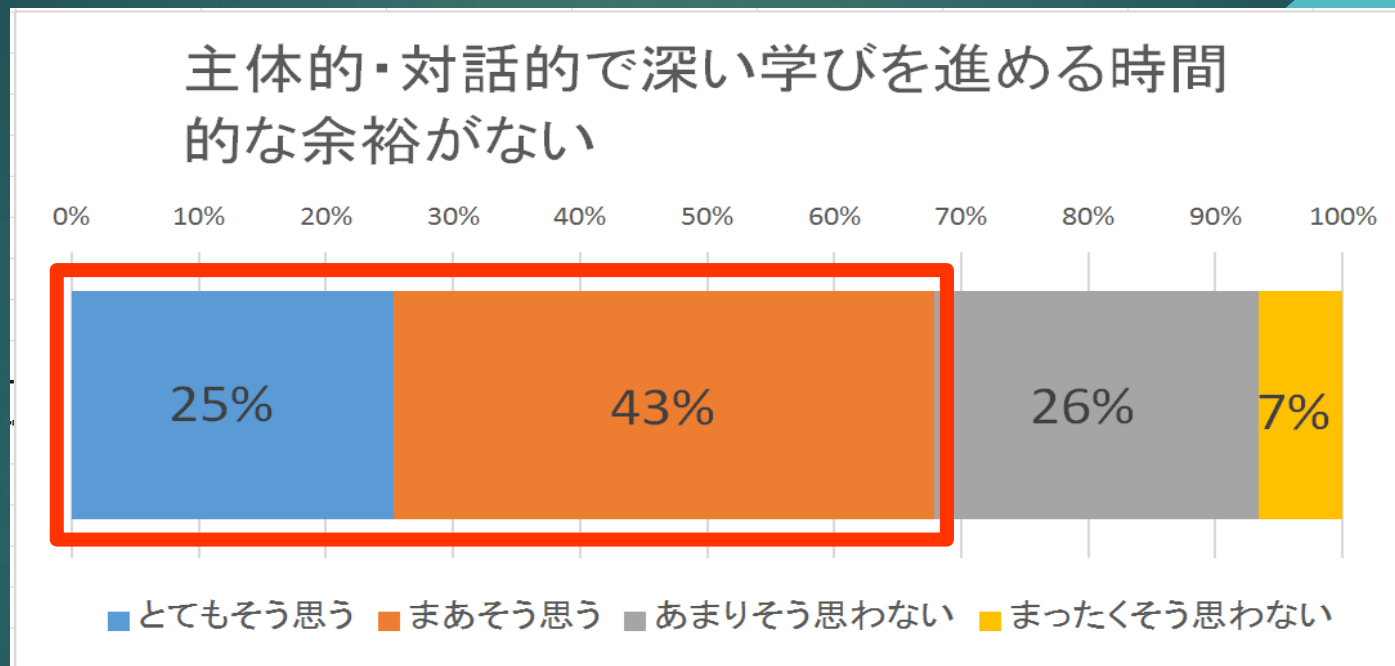


1 / 3 の教師が方法に悩んでいる。

1 はじめに

令和2年8月 ベネッセ教育総合研究所

「教員に対してのアンケート調査」

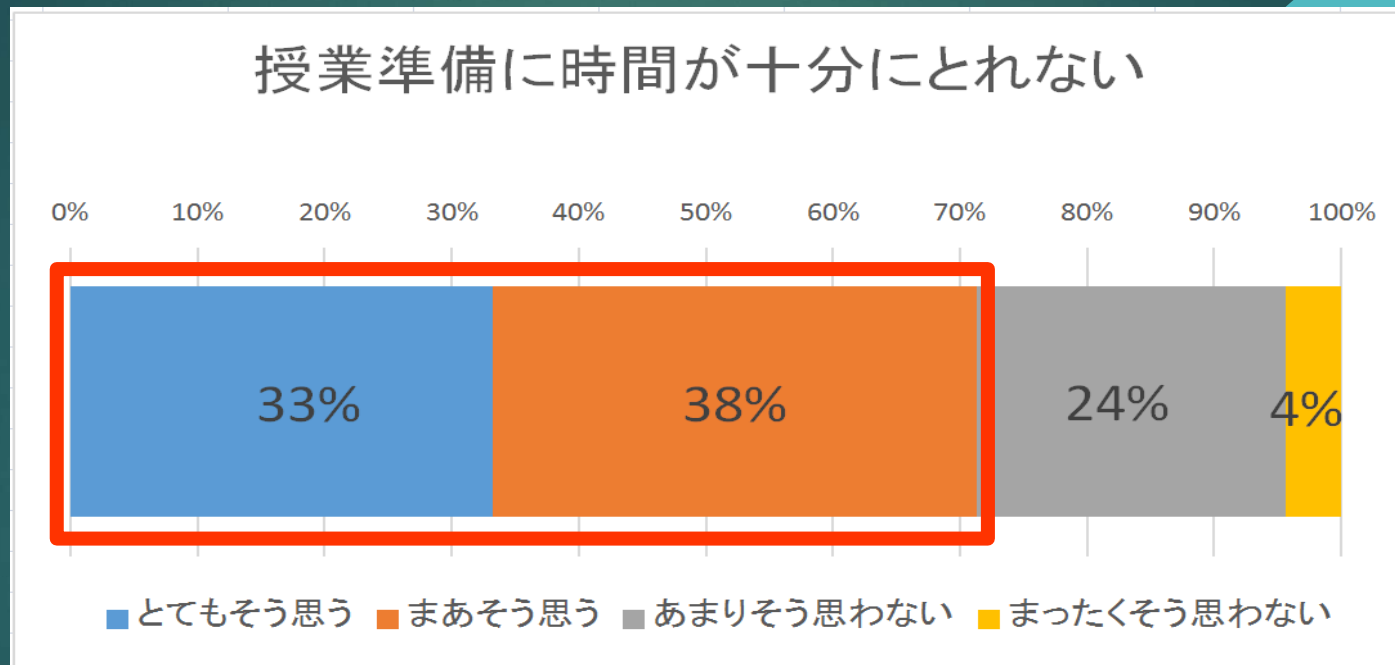


68%が授業に時間的な余裕が少ないと思っている

1 はじめに

令和2年8月 ベネッセ教育総合研究所

「教員に対してのアンケート調査」



7 1%の教師が授業準備の時間が少ないと思っている

1 はじめに

- ▶ 学習活動を通して
 - 生徒自身が考えを深め
 - 生徒が成長を実感できる。
- ▶ どの学校でも、短時間で
比較的簡単に取り組める



2 授業実践のねらい

目的の学習活動を実現するための3つの考え

(1) 単元にあった適切な課題の設定

- 単元の学習の中で課題を解決するための知識・考えが広がる。

(2) 学習内容を活かした対話による活動

- 生徒自身の力で自分なりの答えにたどり着くことができる。

(3) 単元前後の振り返り

- 生徒の記述から主体的に学ぶ態度を評価できる。

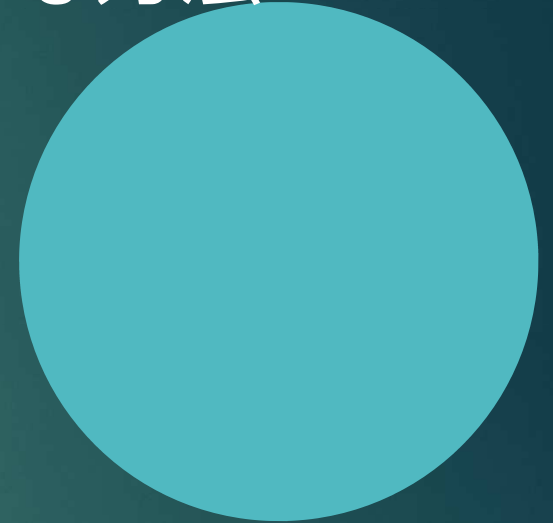
3 実践の内容

- ・ 3つの考えを実現するための具体的な方法

(1) 課題設定の方法

(2) 学習指導の方法

(3) 評価の方法



3 実践の内容

(1) 課題設定の方法

- ▶ 日常生活や社会とのつながり
- ▶ 生徒の興味関心を引き出す
- ▶ 単元の学習で、段階的に課題を解決できる

NHK「ACTIVE10理科」を利用

3 実践の内容

(1) 課題設定の方法

NHK「ACTIVE10理科」



引用：NHK

NHK

探究のとびら

▶ 00:34 / 09:59

字 四

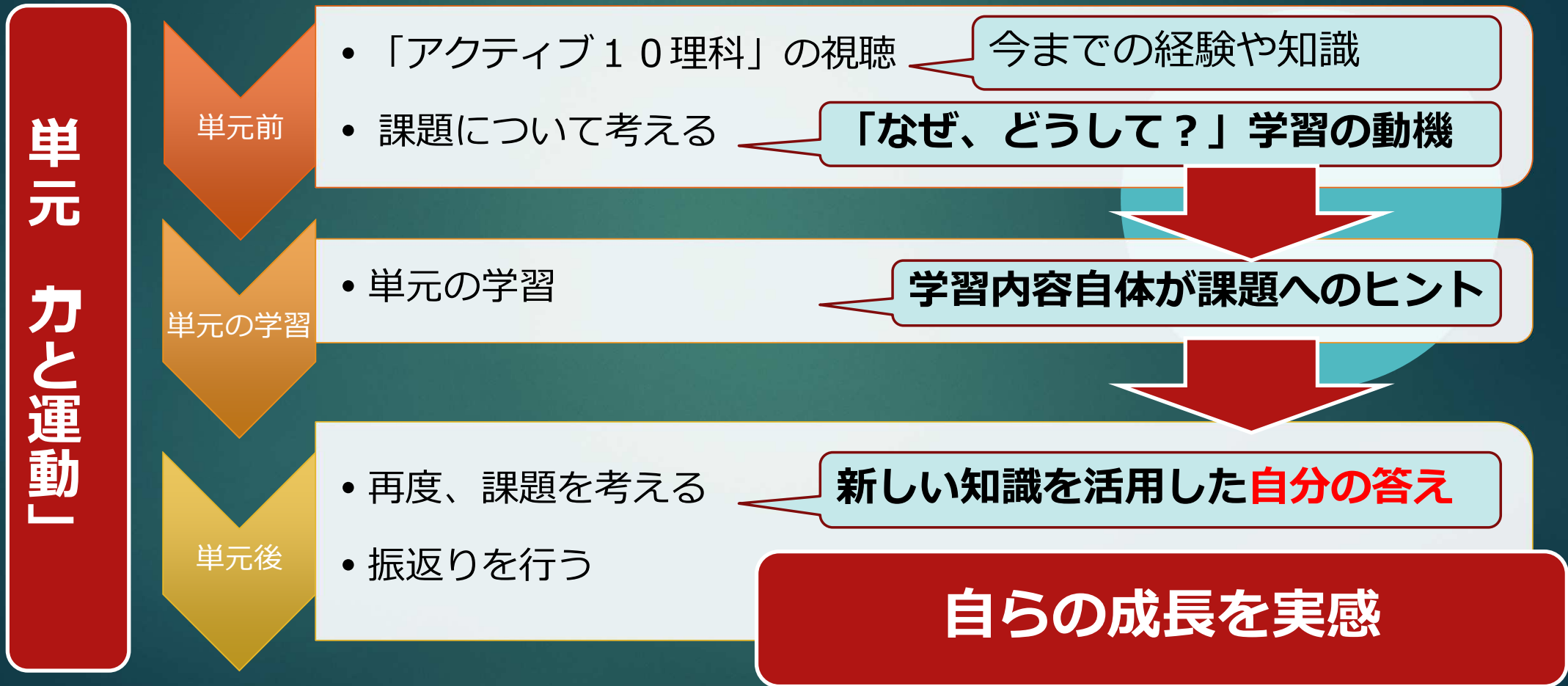
3 実践の内容

(2) 学習指導の方法

- ▶ ① 単元内での学習の流れの工夫
- ▶ ② 対話的な学習を取り入れる工夫
- ▶ ③ ワークシートの工夫

3 実践の内容 (2) 学習指導の方法

① 単元内での学習の流れ～ (i) 単元学習前～



3 実践の内容 (2) 学習指導の方法

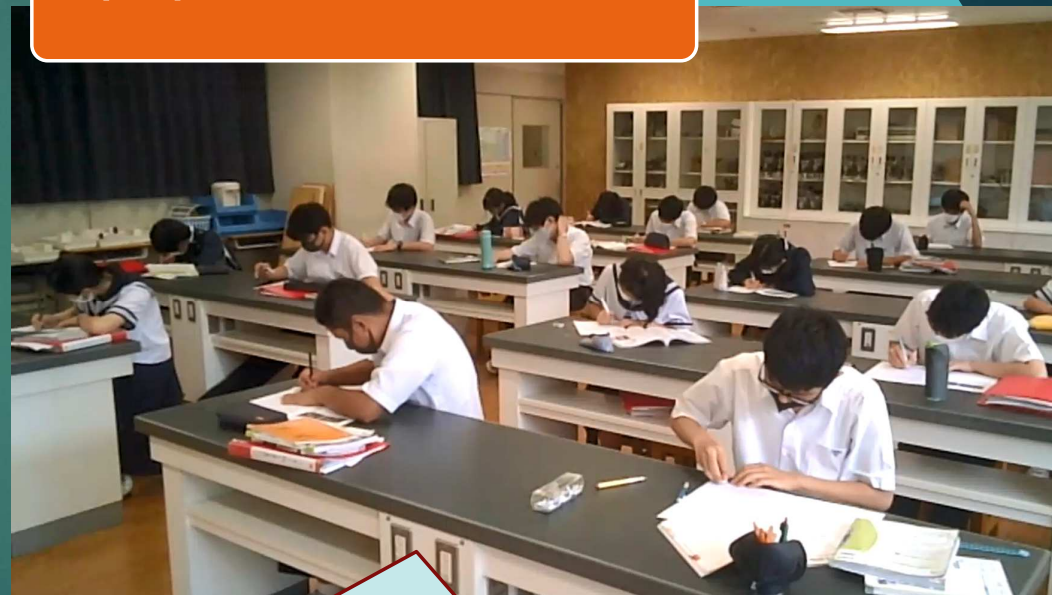
②対話的な学習を取り入れる工夫

(i) 個人で考える

(ii) 班内で発表

(iii) 自由に活動

(i) 個人で考える



対話前にじっくり考える時間をとる

(ii) 班内で発表



(iii) 自由に活動



3 実践の内容 (2) 学習指導の方法

②対話的な学習を取り入れる工夫

単元「カと運動」

単元前

- 「アクティブ10理科」の視聴
- 課題について考える

(i) 個人で考える

(ii) 班内で発表

(iii) 自由に活動

単元の学習

- 単元の学習がヒントになる

単元後

- 再度、課題を考える
- 振り返りを行う

(i) 個人で考える

(ii) 班内で発表

(iii) 自由に活動


3 実践の内容 (2) 学習指導の方法

③ワークシートの工夫 (全体)

雨粒の運動 3年 期 番 氏名


(1) なぜ雨粒は一定の速度で落下するのか？

ボールが落下するとき はたらく力は



※ボールは加速しながら落下

雨粒が落下するときの形は



※雨粒はある時から一定の速度で落下

(2) 最初に考えた理由

自分の考え	他の人の考え ([] に名前を書こう)
<p>重力と反対の向きに働く力が あり、それによって重力の力 が弱まってきた。</p> <p>↓ 雨粒 ↓ 重力</p> <p>→ 雨粒は下に落ちるから 空気抵抗の力が 重力より大きい。</p>	<p>空気抵抗 が徐々に大き くなるので、重力と空気抵抗が ある値になると、一定の速 度で落ちる。</p> <p>・雨粒の形が変わる ・ボールより雨粒が軽い → 重力がかかりにくい ・雨粒の角は平らな方が速い</p>

今の段階での仮説

雨粒が落ちるにつれて雨粒のスピードが速くなるにつれて
空気抵抗は大きくなるので、落ちにつれて、空気抵抗は大き
くなる。下向きに働く重力と、それと反対の向きに働く
空気抵抗の力が一定のバランスを保つようになるので、雨
粒の落ちる速さも一定になる。

-1-

(3) なぜ雨粒は一定の速度で落下していくのか、学んだことを生かして答えなさい。

自分の考え	他の人の考え ([] に名前を書こう)
<p>最初は、自由落下運動により 加速しながら落ちていく。空気抵 抗は速度が速くなるにつれて 大きくなるので、雨粒にかかる重力と 空気抵抗が釣り合い、力が釣り合 うところから等速直線運動になる ので、雨粒は一定の速さで落ちる。</p>	<p>重力、重力と空気抵抗が釣り合う → 等速直線運動</p> <p>重力、重力と空気抵抗が釣り合う → 雨粒は一定の速さで落ちる</p> <p>重力、重力と空気抵抗が釣り合う → 雨粒は一定の速さで落ちる</p>

最終的な自分の考え

雨粒は最初、自由落下運動により加速しながら落ちていく。
雨粒は小さく、空気抵抗がかかりやすく、速度が速くなるにつ
れて、徐々に大きくなり、重力と空気抵抗が釣り合う。力が釣り合うと
等速直線運動をし、一定の速さで運動するので、雨粒は一定
の速さで落下していく。

(4) 最初に考えと学んだ後の考えを比べて、自分の考えにどんな変化がありましたか。
また学んだことで役立つ内容や他の人の意見も含めて答えましょう。

最初は、なかなか理解できなかったが、授業を通して、
等速直線運動や、自由落下運動なども学んだことで、なぜその
ようになるのか、自分でいかに理解することができるとはな
った。また、Aくんは、ボールでも同じように落ちるとは雨粒と
同じように思っていたので、雨粒以外にも考えている視点もあ
ると思う。と発言していた。

(5) 感想

最初は、なぜ雨粒が一定の速さで落ちるのかとわからなかったが、
授業を通して、重力と空気抵抗の力が釣り合うことで、一定の速
さで落ちることが理解することができた。また、雨粒の形が平らな
方が速いことも学んだので、興味を持って、調べたい。

-2-

左側：単元学習前

右側：単元学習後

生徒が自分の成長を見取る
教師も生徒の変容を見取る

3 実践の内容 (2) 学習指導の方法

③ワークシートの工夫 (対話による活動)

(2) 最初に考えた理由

自分の考え

重さと反対の向きに働く力があり、それによって重力の力が弱まるから。

↑空 ↓空気抵抗
↑空 ↓重力
雨粒

← 雨粒は下に落ちるので
空気抵抗のほうが
重力より大きい。

他の人の考え () に名前を書こう

空気抵抗が徐々に大きくなり、重力と空気抵抗がある値になったとき、一定の速さで落ちる。

雨粒の形が変わる
ボール → 重い 雨粒 → 軽い
→ 重力がかかりにくい
雨粒 → 高いところから落とすから

今の段階での仮説

雨粒が落ちるにつれて雨粒のスピードが速くなり、速いほど空気抵抗は大きくなるので、落ちるにつれて、空気抵抗は大きくなる。下向きに働く重力と、それをこまごま上げる向きに働く空気抵抗の力が一定のバランスを保つようになったとき、雨粒の落ちる速さも一定になる。

対話活動に合わせた3段階

“自分の考え”

“他の人の考え”

“今の段階での自分の考え”

・活動しやすい

・活動を振り返りやすい

写真引用：NHK

3 実践の内容 (2) 学習指導の方法

③ワークシートの工夫 (単元の振り返り)

両粒の運動 3年 月 日 氏名 _____

(1) なぜ両粒は一定の速度で落下するのか？

(2) 最初に考えと学んだ後の考えを比べて、自分の考えにどんな変化がありましたか。また学んだことで役立つ内容や他の人の意見も含めて答えましょう。

(3) なぜ両粒は一定の速度で落下していくのか。学んだことを基として答えなさい。

自分の考え
他の人の考え () に名前を書こう

最初は、なんとなくでしか仮説を立てられなかったが、授業を通して、等速直線運動や、自由落下運動などを学んだことで、なぜそのようになるのか、自分でしっかりと理解することができるようになった。また、大川くんが、ボールでもっと高いところから落とせば両粒と同じはたけを落とすと言っていて、両粒以外でも考えている視点がとても面白い、と発言があった。

・ 振り返りを通し
自身の成長を感じる

・ 次単元の学習への意欲

・ 評価基準に合わせた
指示文

・ 主体的に学ぶ態度の評価

写真引用：NHK

3 実践の内容

(3) 評価の方法

- ▶ ① 評価の場面の設定
- ▶ ② 評価基準の設定



3 実践の内容（3）評価の方法

① 評価の場面の設定（主体的に学ぶ態度）

単元 カと運動

単元前

- 「アクティブ10理科」の視聴
- 課題について考える

指導に活かす評価

生徒の考え・つまづきを把握

単元の学習

- 単元の学習がヒントになる

単元後

- 再度、課題を考える
- 振り返りを行う

記録に残す評価

- (i) 単元学習後（課題）
- (ii) 振り返り

3 実践の内容 (3) 評価の方法

① 評価場面の設定

両粒の運動 3年 期 番 氏名 _____

(1) なぜ雨粒は一定の速度で落下するのか？

ボールが落下するときにはたらく力は... 雨粒が落下するときの形は...

※ボールは加速しながら落下 ※雨粒はある時から一定の速度で落下

最初に考えた理由

<p>自分の考え</p> <p>重力と反対の向上に働く力が あり、それによって重力の力 が弱まってきた。</p> <p>↑ 雨粒は下に落ちるから ↓ 空気抵抗の力が ↑ 重力より大きい。</p>	<p>他の人の考え ([] に名前を書こう)</p> <p>・ 空気抵抗 が 徐々に 大き くなる。重力と 空気抵抗 が ある 値 に なる と、一定の速 度 で 落ちる。</p> <p>・ 雨粒の 形 が 変 なる</p> <p>・ ボール 重い 雨粒 軽い ↓ 重力 が 大きい 雨粒 ↓ 雨粒 → 角 が 多い 雨粒 速く</p>
---	---

今の段階での仮説

雨粒が落ちるにつれて雨粒のスピードが速くはなり、速くはなり、
空気抵抗は大きくなるので、落ちにつれて、空気抵抗は大き
なる。下向きに働く重力と、それと反対する向上に働く
空気抵抗の力が一定のバランスを保つようになるので、雨
粒の落ちる速さも一定になる。

-1-

(3) なぜ雨粒は一定の速度で落下していくのか。学んだことを生かして答えなさい。

<p>自分の考え</p> <p>最初は、自由落下運動により 加速しながら落ちていく。空気抵 抗は速度が速くなるにつれて 大きくなるので、雨粒にかかる重力と 空気抵抗が釣り合い、力がつなが らなくなるので等速直線運動になる ので、雨粒は一定の速さで落ちる。</p>	<p>他の人の考え ([] に名前を書こう)</p> <p>重力、重力と空気抵抗が釣り合う ので等速直線運動</p> <p>例、ボールでも同じように落ち る。同じように運動をする。 傘は傘の形。</p> <p>ま、小さい雨粒は重力と空気抵 抗が釣り合う前に落ちてい る。</p>
---	--

最終的な自分の考え

雨粒は最初、自由落下運動により加速しながら落ちていく。
雨粒は小さく、空気抵抗が小さいので、速度が速くなるにつ
れて、徐々に大きくなり、重力と空気抵抗が釣り合う。力が釣り合うと
等速直線運動をし、一定の速さで運動するので、雨粒は一定
の速さで落ちていく。

また学んだことで成立った内容や他の人の意見も含めて答えなさい。

最初は、なかなか理解ができませんでした。しかし、授業を通して、
等速直線運動や、自由落下運動なども学んだことで、なぜその
ようになるのか、自分でいかに理解することができたように思
います。また、Aくんは、ボールでも同じように落ちるとは雨粒と
同じように落ちると言っていて、雨粒以外にも落ちてくる物体はど
うなるのか、と発言していました。

最初は、なぜ雨粒が一定の速さで落ちるのかとわからず、重力前
と重力と空気抵抗の釣り合いが、授業を通して理解することが
できた。始めの頃には重力と空気抵抗の釣り合いが、授業を通して
理解することができた。

- (i) 単元学習前
※指導に活かす評価
- (ii) 単元学習後
※記録に残す評価
- (iii) 振り返り
※記録に残す評価

3 実践の内容（3）評価の方法

▶ ②評価の基準の場面（指導に活かす評価）

単元
力と運動

単元前

- 「アクティブ10理科」の視聴
- 課題について考える

指導に活かす評価

生徒の考え・つまづきを把握

単元の学習

- 単元の学習がヒントになる

単元後

- 再度、課題を考える
- 振り返りを行う

記録に残す評価

- (i) 単元学習後（課題）
- (ii) 振り返り

3 実践の内容 (3) 評価の方法

▶ ② 評価の基準の設定 (i) 単元学習後 (課題)

「A」：十分に満足できる

- 課題に対して単元の学習事項を活用し、他者との意見交換を生かしながら理由を十分に説明できている。

「B」：おおむね満足できる

- 課題に対して単元の学習事項を活用し、他者との対話を通し、理由を説明しようとしている。

「C」：努力を要する

- 説明が不十分である。または、記述がない

3 実践の内容 (3) 評価の方法

▶ ② 評価の基準の設定 (ii) 振り返り

「A」：十分に満足できる

- 自身の単元前後の考えを比べ、単元で学んだ事や他者の意見がどう影響したか等も含め自分の考えの変化を具体的に振り返ることができる。

「B」：おおむね満足できる

- 自身の単元前後における考えを比べ、自分の考えの変化を振り返ることができる。

「C」：努力を要する

- 自分の考えの変化を振り返ることができない。または、記述がない

3 工夫の内容

(5) 分析方法

▶ ① 調査対象

(i) 音羽中学校 3年生 92名

(ii) 都内H中学校 3年生 44名

※「力と運動」を終えた生徒を対象

▶ ② 生徒の状況の分析

ワークシート分析、アンケート調査

▶ ③ テキストマイニング (報告書 参照)

5 実践の成果

目標の学習活動を実現するための3つの考え

(1) 単元にあった適切な課題の設定

- 単元の学習の中で課題を解決するための知識・考えが広がる。

(2) 学習内容を活かした対話による学習活動

- 生徒の力で自分なりの答えにたどり着くことができる。

(3) 単元前後の振り返り

- 生徒の記述から主体的に学ぶ態度を評価できる

(1) 単元にあった適切な課題の設定

5 実践の成果

- 課題を解決するための知識・考えが広がる。

① 単元前後での考えの変化 (K君)

単元学習前

・今の段階での仮説

ある時まで加速しているのは、まだ雨粒が氷という「ボールと同じ固体」だから。

ある時から一定の速さになるのは、雨粒が形の定まらない液体となり、また雨粒の重力は変わらないため、かかる空気抵抗は一定のはずいなので、落下する速度は液体となった段階から一定になる。

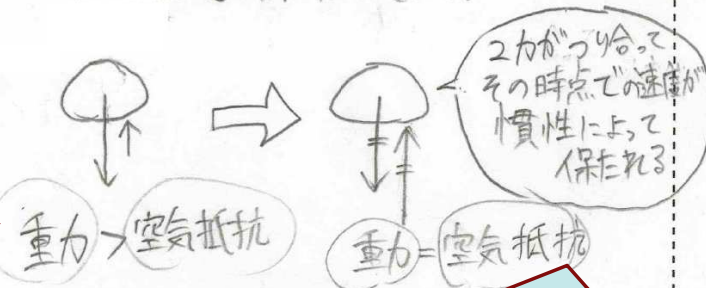
単元学習前の考え

空気抵抗の大きさを雨粒の状態（固体・液体）で説明しようとしている。

単元学習後

・自分の考え

落下速度が速くなるにつれて雨粒にかかる空気抵抗も大きくなる。
また重力は雨粒に常に一定の大きさでかかっている。



学習の成果

単元学習後の考え

空気抵抗と重力の力のつり合いや慣性のはたらきにも注目。

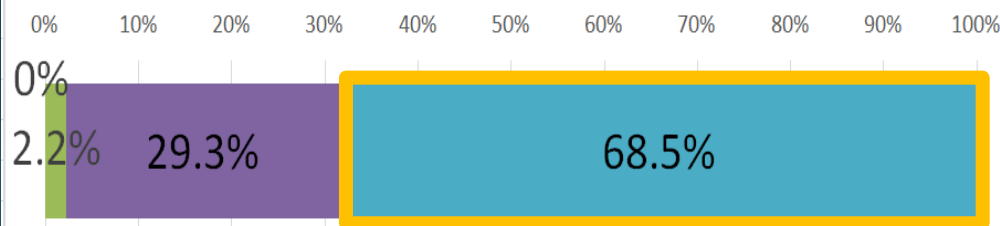
5 実践の成果

②ワークシートの分析

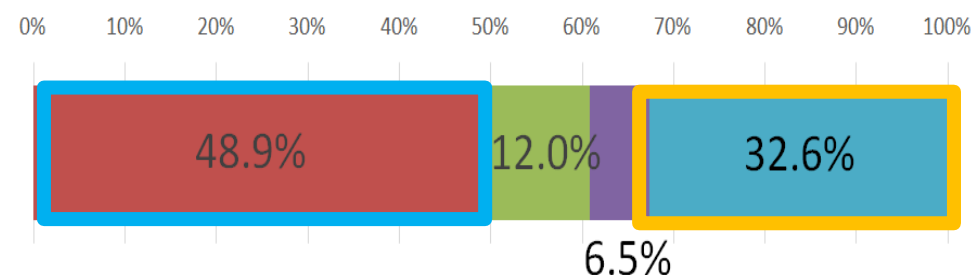
(1) 単元にあった適切な課題

- 課題を解決するための知識・考えが広がる。

単元学習前の記述状況



単元学習後(話し合い前)の記述状況



- 単元の学習後、**説明できていない生徒**が大幅に減った
- 単元で学ぶ**用語を利用して説明する生徒**が大幅に増えた

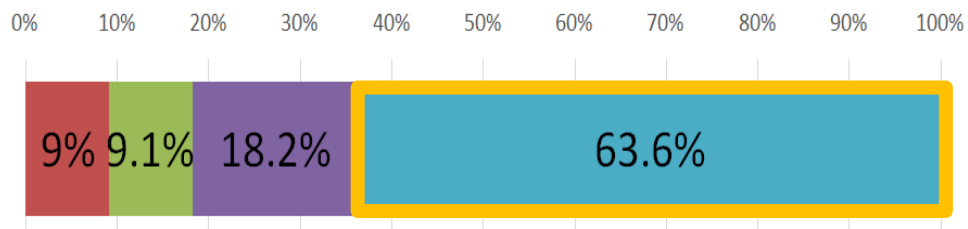
5 実践の成果

(1) 単元にあった適切な課題

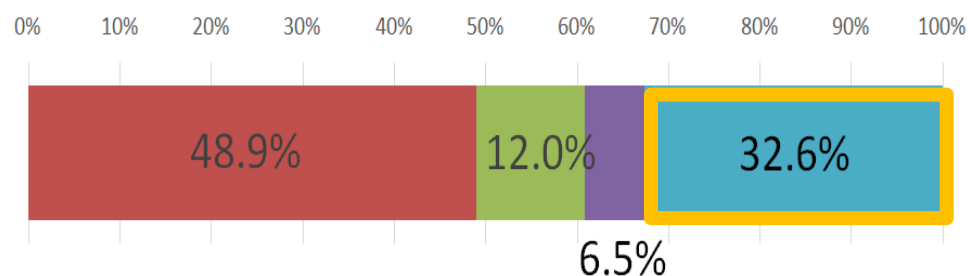
- 課題を解決するための知識・考えが広がる。

②ワークシートの分析（他校との比較）

単元学習後（比較校）の記述状況



単元学習後（話し合い前）の記述状況



- 比較校では**説明ができていない**が63.6%
- ただ単元を学習しただけでは、考えに結びついていない。

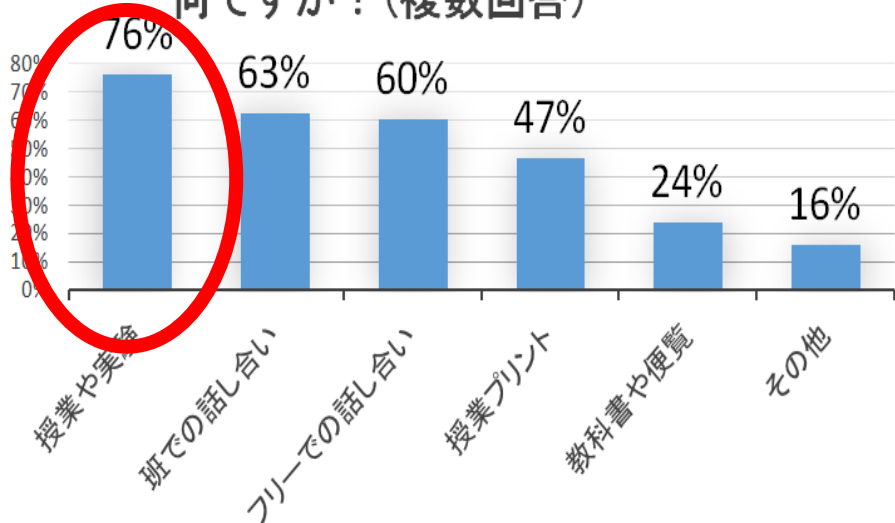
5 実践の成果

③ 生徒アンケート

(1) 単元にあった適切な課題

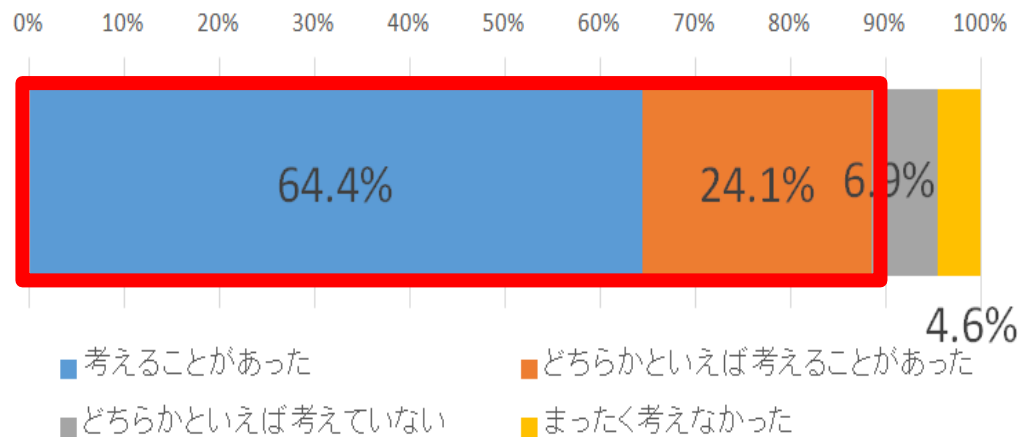
- 課題を解決するための知識・考えが広がる。

考えることの助けになったものは何ですか？(複数回答)



- 授業や実験が助けになった

「雨粒の速さ」について学習中に思い返したり考えたりすることはありましたか？



- 多くの生徒が学習中に振り返る

5 実践の成果

学習活動を実現するための3つの考え

(1) 単元にあった適切な課題

- 単元の学習で課題を解決するための知識・考えが広がる。

(2) 学習内容を活かした対話による学習活動

- 生徒の力で自分なりの答えにたどり着くことができる。

(3) 単元前後の振り返り

- 学習の意義を感じ意欲が高まり主体的に学ぶ態度の評価をすることができる。

5 実践の成果

(2) 学習内容を活かした対話による学習活動

- 生徒の力で自分なりの答えにたどり着くことができる。

①話し合い前後での生徒の考えの変化 (S君)

単元学習後の考え

「つり合い」という言葉がなくどんな時に速さが一定になるのか述べられていない。

② T君の意見

(速くなることで空気抵抗が大きくなり) 最後に重力と空気抵抗がつり合う

話し合い後の考え

空気抵抗と重力がつり合い等速直線運動になると答えられている。

単元学習後

(3) なぜ雨粒は一定の速さで落下していくのか。学んだことを生かして答えなさい。

自分の考え	他の人の考え ([] に名前を書こう)
最初は重力がかかり加速するが(等速直線運動)重力の力は変化するから空気抵抗を受けると一定になる。(等速直線運動)	T君)最後に重力と空気抵抗がつり合う Hさん)重力と空気抵抗が関係している。 Nさん)最初加速するのは重力が関係する
最終的な自分の考え 最初は雨粒が自由落下運動するが加速するにつれて空気抵抗が大きくなり重力の力は変化するから、重力と空気抵抗がつり合い等速直線運動になり雨粒は速さが一定になる。	

より考えが深まっている

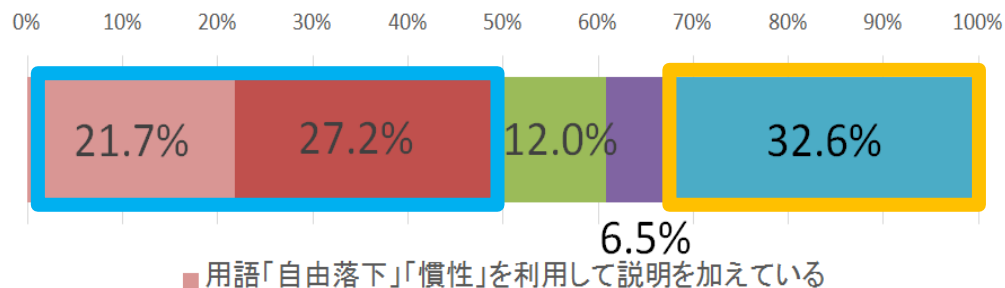
5 実践の成果

②ワークシートの分析

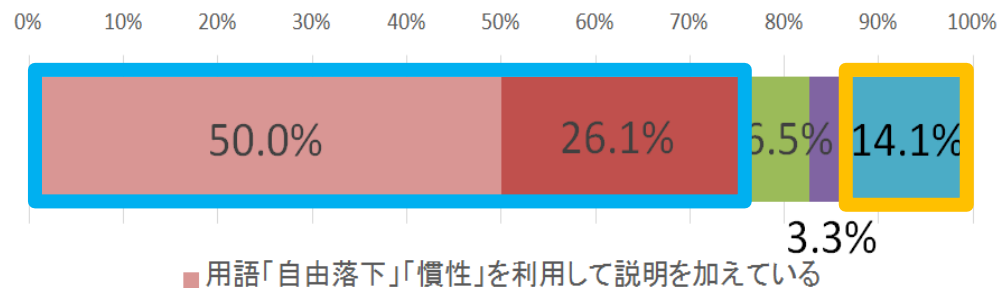
(2) 学習内容を活かした対話による学習活動

- 生徒の力で自分なりの答えにたどり着くことができる。

単元学習後(話し合い前)の記述②



単元学習後(話し合い後)の記述



対話による学習活動を通して

- 説明できない生徒が大幅に減っている。
- 現象をさらに丁寧に説明しようとしている生徒が増えた。

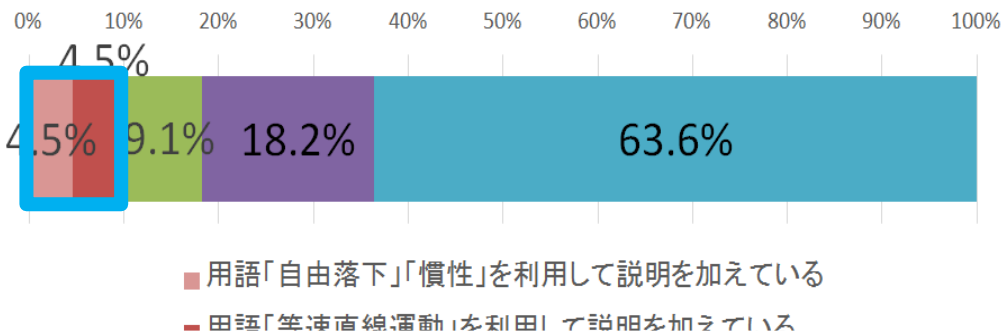
5 実践の成果

(2) 学習内容を活かした対話による学習活動

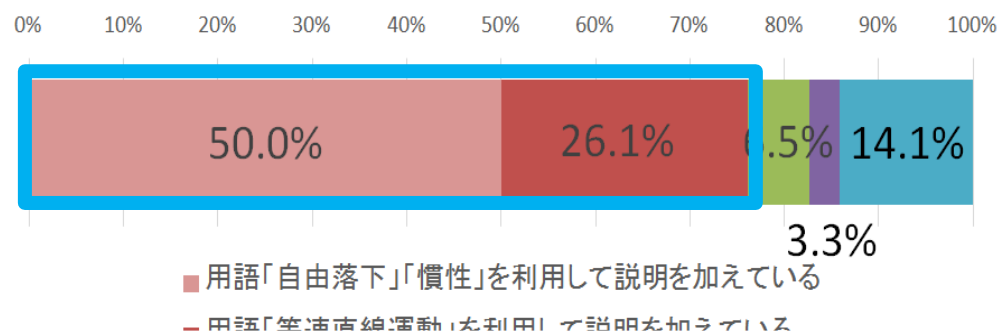
- 生徒の力で自分なりの答えにたどり着くことができる。

③ワークシートの分析（他校との比較）

単元学習後の記述(他校)②



単元学習後(話し合い後)の記述



対話による学習活動によって

- より根拠をもって説明しようと工夫する
- 他の人の意見を聞き自分の意見を改善できる

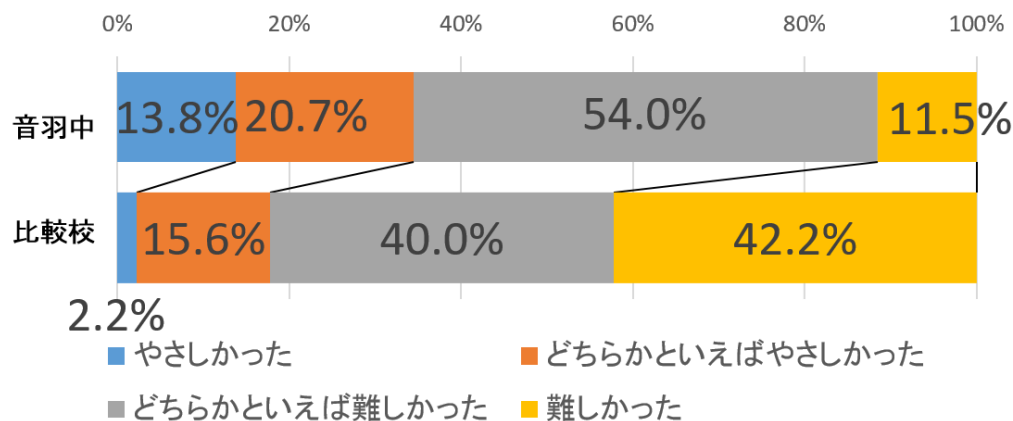
5 実践の成果

(2) 学習内容を活かした対話による学習活動

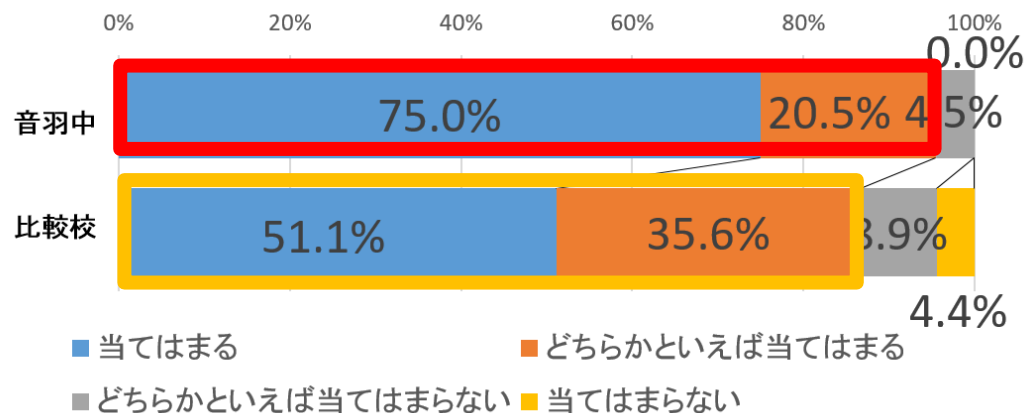
- 生徒の力で自分なりの答えにたどり着くことができる。

③ 生徒アンケート

自分たちで考える活動の難易度はどうでしたか？



考えることで自分なりの答えを出すことができましたか？



・決してやさしいものではなかった

・活動を通して答えにたどり着いた

5 実践の成果

学習活動を実現するための3つの考え

(1) 単元にあった適切な課題

- 課題を解決するための知識・考えが広がる。

(2) 学習内容を活かした対話による学習活動

- 生徒の力で自分なりの答えにたどり着くことができる。

(3) 単元前後の振り返り

- 生徒の記述から主体的に学ぶ態度を評価できる。

5 実践の成果

(3) 単元前後の振り返り

生徒の記述から主体的に学ぶ態度を評価できる

③ 単元前後での生徒の考えの変化 (Oさん)

単元学習前

単元学習後

① 間違った考え
空気抵抗で重力が小さくなる。

③ 学習内容を活かす
空気抵抗と重力が釣り合うことで等速直線運動になる

② 情報で訂正
空気抵抗で力がおさえられる。

④ 話し合いの情報活用
質量による違い、慣性により等速直線運動を続ける等

自分の考え
空気抵抗を受けているから
重さが小さくなる?
空気抵抗は速くも遅くも
大きくなる。

他の人の考え ([] に名前を書こう)
雨粒は形が変わるから空気の抵抗を
受けやすくなっている?
(太田くん)

今の段階での仮説
落ちていくのは加速するが、ある程度まで加速すると空気抵抗の力が大きくなり、スピードが上がりなくなり、そのまま落ちていく。
速くも遅くもなるから、とても大きな抵抗の力になる。
ボウリングの玉はスピードが遅くないので、抵抗の力もそれほど大きくならないと思う。

どの速さで落下していくのか。学んだことを生かして答えなさい。

自分の考え
最初は重力による加速する
途中で、雨粒に空気抵抗がはたらく
重力と空気の抵抗の力が釣り合い
等速直線運動になる

他の人の考え ([] に名前を書こう)
速さによる抵抗の大きさが変わる。
自由落下運動 (長尾)
重力

最終的な自分の考え
雨粒に重力がはたらく。落ちる。重力は質量のちがいで変わるけど、質量が変わらない雨粒は一定の力が加わり、加速していく。(等速直線運動)
しかし、加速していくと、速さに対して空気の抵抗が大きくなり、その空気の抵抗の力と重力が釣り合う。力がはたらいていない、釣り合っているときは、慣性の法則により物体は静止もしくは等速直線運動をするので、雨粒は一定の速さで落ちる。

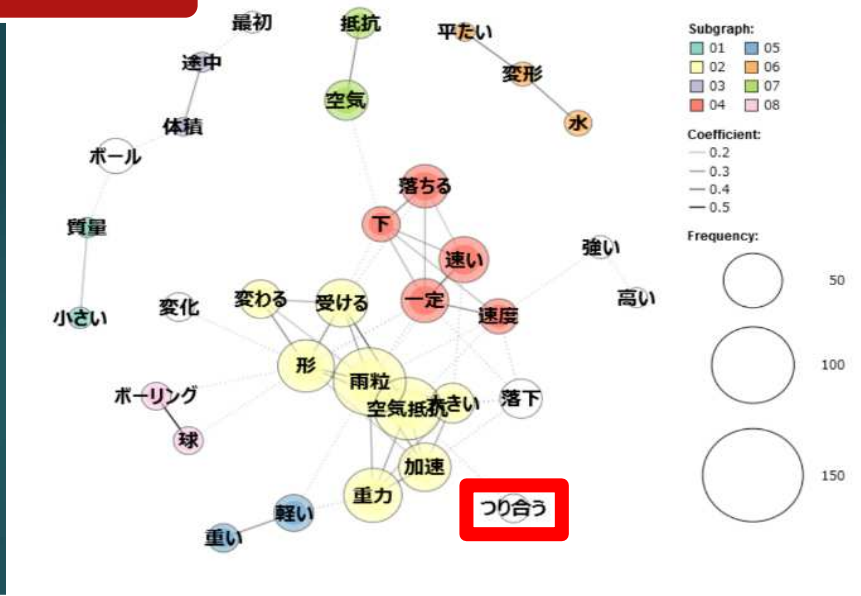
5 実践の成果

(3) 単元前後の振り返り

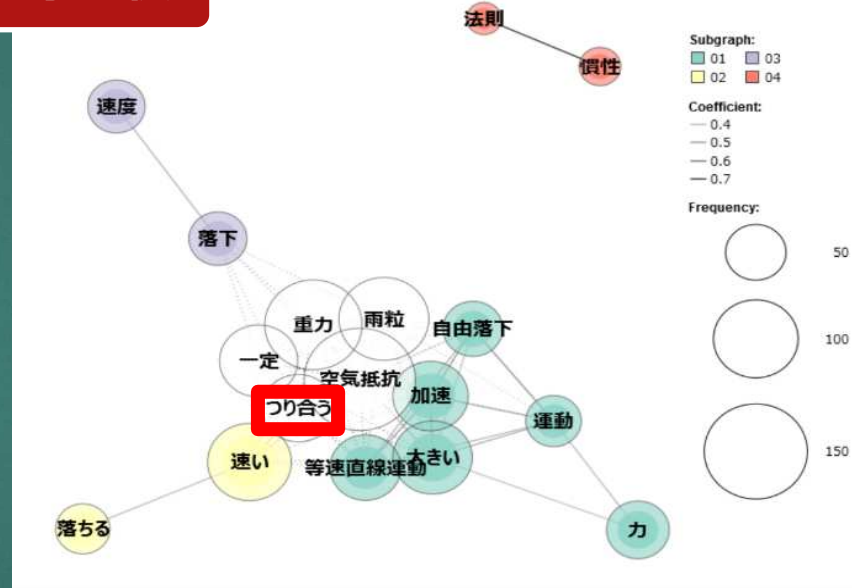
生徒の記述から主体的に学ぶ態度を評価できる

② 共起ネットワークを使った分析

単元学習前



単元学習後



- ・ 様々な意見が散見される
- ・ 「つり合う」の他と関係が弱い

- ・ 意見がまとまってきている
- ・ 「つり合う」中心で多く使用

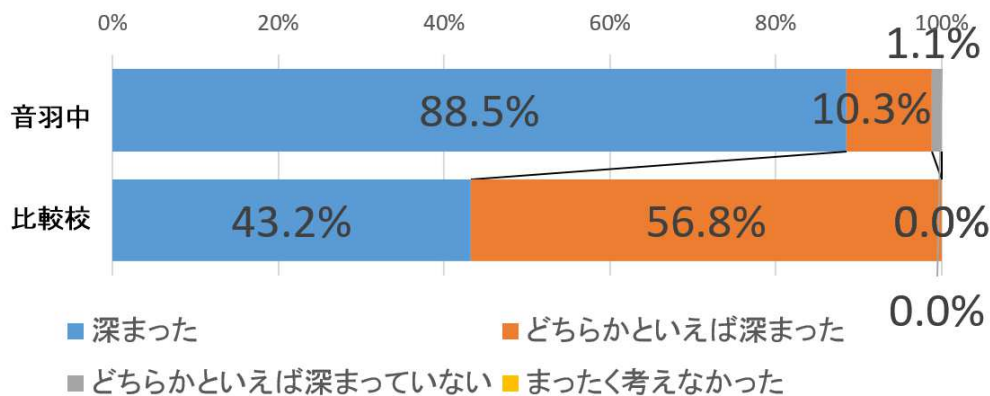
5 実践の成果

(3) 単元前後の振り返り

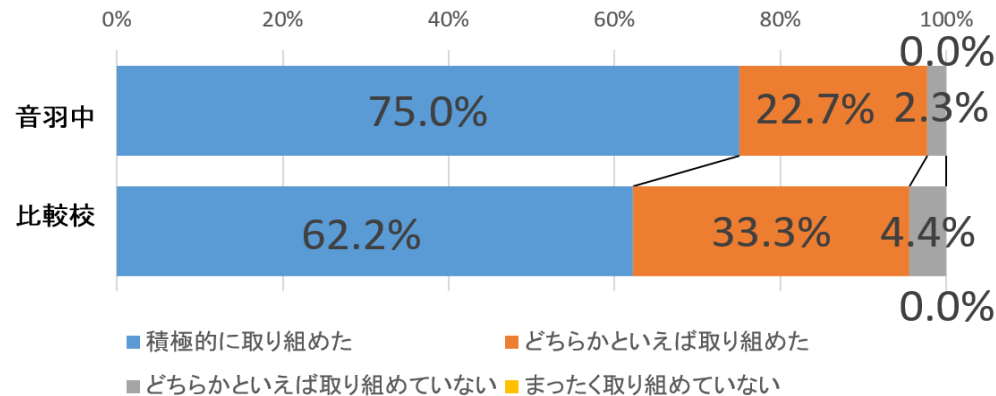
生徒の記述から主体的に学ぶ態度を評価できる

③ 生徒アンケート

単元を勉強する前と比べて自分の考えが深まったと思いますか？



考える活動に積極的に取り組みましたか。



・ 考えの深まりを実感

・ 自分の取り組みを肯定的に捉えている

5 実践の成果

(3) 単元前後の振り返り

生徒の記述から主体的に学ぶ態度を評価できる

④ 実際の評価

- ▶ 単元の前後で生徒の考えが深まり生徒も実感している
- ▶ 自分の答えにたどり着くには
主体的な取り組みが不可欠

- ・ 考えの深まりを振り返らせることで
主体的に取り組む態度を評価できる。

5 実践の成果

(3) 単元前後の振り返り

生徒の記述から主体的に学ぶ態度を評価できる

▶ ① 実際の評価 (ii) 振り返り A 評価

「A」：十分に満足できる

- 自身の単元前後の考えを比べ、単元で学んだ事や他者の意見がどう影響したか等も含め自分の考えの変化を具体的に振り返ることができる。

この時点での仮説では、「加速する」や「力がおさえられ」などなんとなく書いているが、なぜ「加速する」かやなぜ「力がおさえられる」かというところをより理解している。たまたま「いまの瞬間と比べて」勉強してから仮説を立てると、慣性の法則や等速直線運動という専門的なことを理解しているので、そのことの起こる順序がすっきりわかった。また、友達と話し合うことで、お互いに学んだことを生かし、お互いの意見を取り入れた。

- 単元前後の比較を通して学んだ用語に注目し、自身の説明が深まっていることを捉えている。

5 実践の成果

(3) 単元前後の振り返り

生徒の記述から主体的に学ぶ態度を評価できる

▶ ① 実際の評価 (ii) 振り返り B 評価

「B」 : おおむね満足できる

- 自身の単元前後における考えを比べ、自分の考えの変化を振り返ることができる。

勉強した用語をつかひながら、説明できるよう
なった。考えは、変わらなかつたが、用語がわかると、
と、頭で想像しやすくなった。

- 自身の考えについて用語で説明できるようになったと振り返っている。

5 実践の成果

(3) 単元前後の振り返り

生徒の記述から主体的に学ぶ態度を評価できる

▶ ① 実際の評価 (ii) 振り返り C評価

「C」：努力を要する

- 自分の考えの変化を振り返ることができない。または、記述がない

最初よりも友達と共有することで、より学びを活かして考えられた

今日までの授業内容を活かして考えることができたので良かった。

• 自分の考えの変化について比較できていない。

C評価者への支援

プリントへの赤ペン入れなどを通し具体的に記入するよう支援
(指示文の活用)

5 実践の成果

学習活動を実現するための3つの考え

(1) 単元にあった適切な課題

- 課題を解決するための知識・考えが広がる。

(2) 学習内容を活かした対話による学習活動

- 生徒の力で自分なりの答えにたどり着くことができる。

(3) 単元前後の振り返り

- 生徒の記述から主体的に学ぶ態度を評価できる

5 実践の成果

- ▶ 学習活動を通して
 - 生徒自身が考えを深め
 - 生徒が成長を実感できる。
- ▶ どの学校でも、短時間で
比較的簡単に取り組める授業



6 実践の課題

(1) さらなる実践と工夫

- ▶ ACTIVE10理科
他の番組についても実証をさらに行っていく。
- ▶ 単元の前後で行う課題として
他に適切なものがないかも検討していく
- ▶ 対話による学習の方法をさらに検討していく

6 実践の課題

(2) タブレット端末の利用

- ▶ テキストマイニングを使うことで
クラスの考えをつかむことができた。
学習活動の幅が広がるのではないか。
- ▶ タブレット上でのワークシートの工夫が必要

6 最後に

ご清聴ありがとうございました。

文京区立音羽中学校
主任教諭 北田 健