

監修／文部科学省教科調査官

2021年度版

教科指導と 8/9月 アイディア

五年生

国語科 物語の全体像をとらえ、考えたことを伝え合おう
よりよい学校生活のために話し合おう

算数科 整数の性質
分数のたし算とひき算

体育科 技を繰り返したり、組み合わせたりして楽しもう
～器械運動 鉄棒～
リズムカルに走り越そう！
～陸上運動 ハードル走～

六年生

国語科 作品の世界を捉え、自分の考えを書こう
話を聞き合って自分の考えをまとめよう

算数科 円の面積
拡大図と縮図

体育科 みんなで楽しく Let's 「ソフトベースボール」
ボール運動 ～ベースボール型～
リズムカルな助走から、力強く踏み切って跳ぼう！
陸上運動 ～走り高跳び～

5年 8月 国語科

領域 C 読むこと
単元名

物語の全体像をとらえ、考えたことを伝え合おう

教材名「たずねびと」

光村図書

執筆 東京都町田市立鶴川第二小学校指導教諭

編集委員 文部科学省教科調査官

茨城大学教育学部附属中学校副校長

市川裕佳子
大塚健太郎
菊池英慈

年間指導計画

4/5月	なまえつけてよ きいて、きいて、きいてみよう
6/7月	見立てる みんなが過ごしやすい町へ
8/9月	たずねびと よりよい学校生活のために 固有種が教えてくれること
10/11月	あなたは、どう考える
12/1月	想像力のスイッチを入れよう この本、おすすめします
2/3月	提案しよう、言葉とわたしたち 大造じいさんとガン

1 単元で付けたい資質・能力

①身に付けたい資質・能力

人物像や物語の全体像を具体的に想像したり、表現の効果を考えたりする力を育成します。物語の全体像を具体的に捉えるには、学習指導要領の解説にもあるように、物語の設定や個々の叙述を基に、書かれている内容だけでなく、どのように描かれているのかという表現面にも着目することが重要です。国語科の授業を通して物語の魅力を楽しむための着眼点を増やしていくことで、日常生活における読書活動がより豊かになっていきます。

②言語活動とその特徴

「登場人物の心情の変化や物語の全体像から、感じたことや考えたことをメッセージカードにまとめて伝え合う」という言語活動を位置付けます。メッセージカードには、物語に込められたメッセージをキャッチコピーのように短い言葉で書き、その下に物語の全体像から自分がどのようなメッセージを受けたのか、根拠となる叙述や理由付けとともに記述します。同じ物語を読んでも、物語から受け取るメッセージが友達と違うことがあります。根拠にした叙述や理由付けに着目し、自分と比べながら読むことを通して、物語を読む新たな着眼点を得て、考えをより深めることができるようにしましょう。

2 単元の展開（6時間扱い）

主な学習活動

「登場人物の心情の変化」については、物語の展開と関連付けたり、暗示性の高い表現に着目したりして読む必要があります。また、「物語の全体像」については、登場人物の心情の変化と関連付けて、出会ったものや人が物語においてどのような役割をもっているのかに着目して読む必要があります。これらのことを通して物語の世界を豊かに想像し、物語から受け取ったメッセージについて考えをまとめられるようにしましょう。

指導事項 「知識及び技能」(1)オ

〔思考力、判断力、表現力等〕C(1)エ 言語活動例 イ

次時	1	2	3
	<p>①</p> <p>◎学習の見通しをもち、学習計画を立てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 既習の物語を基に何に着目して読んできたのか確認をする。 教師が作成したメッセージについてまとめたカードを分析し、何に着目して物語を読むのか見通しをもつ。 <p>学習課題 登場人物の心情の変化や物語の全体像から、感じたことや考えたことをメッセージカードにまとめて伝え合おう。</p>	<p>②</p> <p>◎人物の心情の変化や物語の全体像を捉え、物語に込められたメッセージについて考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> 人物の心情の変化を、複数の叙述を関連付けて捉える。 (アイディア①) 人物が出会ったものや人が、物語においてどのような役割をしているのか、心情の変化と関連付けて捉える。 (アイディア②③) 	<p>③</p> <p>⑥</p> <p>◎メッセージカードを自分の考えと比べながら読み合い、感想を伝え合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 根拠となる叙述や理由付けの仕方に着目し、読み合う。

アイディア① 言葉による見方や考え方を働かせる工夫

深い学び

本教材には、登場人物の心情を表現するのに児童になじみのうすい言葉が使われています。そこで、国語辞典で正しい意味を確認した後に登場人物の様子や心情を表す複数の叙述と関連付けながら、具体的に心情を想像していくとよいでしょう。



「頭がくらくらする」は国語辞典には「めまいがしてたおれそうなこと」とあったよ。



この文章のあとに「何もかも信じられないことばかりだった。」と書いてあるね。広島に来る前の場面からは、原爆についてよく知らなかった様子だったから、まさかここまでひどいとは思わなかったという気持ちかな。



「びっくりした」という言葉よりも、頭がこんらんしてしまうくらい、綾の想像をこえるひどさだったことが伝わってくるね。

また、本教材の最後の場面には、「ただの名前」「きれいな川」など暗示性の高い表現がちりばめられています。暗示的表現が象徴するものを考えることが困難な児童に対しては、前後の言葉を比較したり、暗示性の高い表現とそうでない表現を比べたり、人物像や作品の全体像を結び付けたりしながら、暗示性の高い表現の効果について自分の考えをもてるようにします。その後、友達のと比較し、吟味することで、表現の効果について自分の考えを広げることができるでしょう。

アイディア② 課題設定と話合いの仕方の工夫

対話的な学び

課題設定については、「綾が出会ったものや人中で、この物語において一番重要な役割はどれか。」というように、物語全体を見渡して複数の情報を比較しながら自分の考えを導き出すような課題を提示しましょう。「一番重要な役割」に絞ると話合いも焦点化され、自分と友達の考えの比較がしやすくなります。大切なことは、一つに絞るまでの過程です。話合いの後には、必ず、自分の考えに対する明確な根拠や理由を挙げて文章にまとめるようにしましょう。

次に、話合いの工夫については、全文が掲載された学習シートを用意し、根拠となる叙述に線を引いて見比べたり、実際に指で示して説明したりするように指導しましょう。また、「どこからそう考えたの？」と理由を聞いたり、「課題は〜だから。」と課題を確かめたり、友達のと比較しながら自分の考えをまとめている児童を取り上げ、学級全体で共有するようにしましょう。

私もおばあさんとの出会いが一番重要だと思ったんだけど、理由がちがって……。



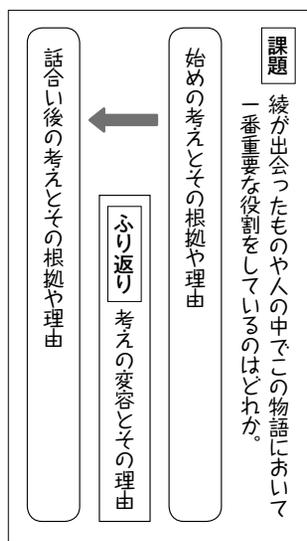
主人公の心情が一番変化していることに注目して読んでいていいね。もう一度読み直してみようかな。

アイディア③ 児童自身が自分の変容に気付けるような学習シートの工夫

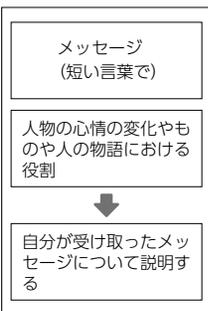
主体的な学び

見通しをもち、粘り強く物語の全体像を捉えることができるように、児童自身が自分の考えの変容に気付けるように工夫しましょう。

【第4時 学習シート例】



学習シートに始めにもった自分の考えを残しておき、話合い後の考えと比較できるようにします。振り返りには、自分の考えの変容やその理由を書きます。変容しなくてもその理由を児童が説明できることが大切です。変容の理由は、友達の方のよさを取り入れるといった学び方に関するものや、物語を読む着眼点の変化などが挙げられます。それらを学級全体で共有することで、次の学びに生かせるようにします。この学習シートは第5時でカードにまとめる時にも活用しましょう。



5年 9月 国語科

領域 A 話すこと・聞くこと
単元名

よりよい学校生活のために話し合おう

教材名「よりよい学校生活のために」

光村図書

村松裕香

大塚健太郎

菊池英慈

執筆 東京都渋谷区立広尾小学校主幹教諭

編集委員 文部科学省教科調査官

茨城大学教育学部附属中学校副校長

1 単元で付けたい資質・能力

①身に付けたい資質・能力

互いの立場や意図を明確にしながら計画的に話し合い、考えを広げたりまとめたりする力を育成します。意見を一つにまとめるために話し合うのか、互いの考えを広げるために話し合うのかといった話し合いの目的や、その目的に合った話し合いの方法を検討しながら、計画的に話し合うことができるようにします。

また、話し合いを通して自分では考え付かなかった発見をしたり、それぞれの意見を検討する中で新たな解決策が見つかったりするという、話し合いのよさにも気付かせたいものです。

②言語活動とその特徴

「どうすれば学校生活をもっとよくしていくことができるかについて、互いの立場を明確にしてグループで話し合う」という言語活動を位置付けます。話題は、高学年として委員会活動や学校行事等を通して取り組んできたことの中から、解決したいことや新たにしてみたいことを取り上げます。本単元を通して考えたことを、実際の学校生活で実践できるようにすると、話し合いへの意欲も高まります。その際、グループとしての考えをまとめるに当たって、単純に多数決等にならないようにする必要があります。教科書にあるような図で整理し

年間指導計画

4/5月	なまえつけてよ きいて、きいて、きいてみよう
6/7月	見立てる みんなが過ごしやすい町へ
8/9月	たずねびと よりよい学校生活のために
10/11月	固有種が教えてくれること あなたは、どう考える
12/1月	想像力のスイッチを入れよう この本、おすすめします
2/3月	提案しよう、言葉とわたしたち 大造じいさんとガン

たり、実践に当たった条件を確認しておいたりするなど、それぞれの意見を整理して考えをまとめていく手順の必要性に子供が気付く、実践できるようにします。

指導事項（知識及び技能）(2)イ

〔思考力、判断力、表現力等〕A(1)オ 言語活動例 ウ

2 単元の展開（6時間扱い）

主な学習活動

次時	一	二	三	他教科等
	1	2～5	6	
	<p>◎これまでの話し合いを振り返り、課題意識を明確にした上で、学習計画を立てる。 学習課題 話し合いを通して、考えを広げたりまとめたりしよう。 アイデア①</p>	<p>◎グループで二回目の話し合いをする（学級で共通の話題）。 ・ICT端末等を用いて話し合いの様子を録音しておく。 ◎一回目の話し合いを振り返る。（アイデア②③） ・録画した映像を見ながら、グループで振り返る。 ・学級で共有し、二回目の話し合いへの改善策を考え、学習課題への意識を高める（学習課題をより具体的な言葉に更新することも考えられる）。</p> <p>学習課題 互いの立場を明確にして計画的に話し合い、グループとしての考えをまとめよう。</p> <p>◎グループで二回目の話し合いをする（グループごとの話題）。</p>	<p>◎二回目の話し合いを振り返り、学習のまとめをする。 ・今後の話し合いに生かしていきたいことを共有する。</p>	<p>・必要に応じて、さらに話し合いを深めて、解決策を実践する。 ・国語科や他教科の学習、学級活動等の話し合いで生かす。</p>

アイデア①

複数回の話し合いで、子供たちが自ら自らの学習を振り返りながら学習を進める

主体的な学び

単元の導入で、話し合いの手順を丁寧に押さえているうちに、子供の意欲が低下してしまうことがあります。また、話し合いの話題にばかり注目すると、身に付けさせたい力の育成が十分に図られないことも懸念されます。そこで、学習課題の設定、話し合い活動、振り返りという学習活動のまとまりを複数回設定します。それにより、単元全体を通して、子供たちが学習課題に沿って自らの学習を振り返り、改善策を考え、すぐに実践できるようにします。

【第一時】
これまでの話し合いの活動を振り返り、課題意識をもつ。

話し合いの話題に関心を高めるだけでなく、よりよい話し合いの方法について学習する。課題意識を明確にする。

【第二時】
共通の話題でグループごとに話し合う。

共通の話題にする。振り返りの際に学級全体での共有がしやすくなる。

【第三時】
一回目の話し合いを振り返り、課題意識を高める。

改善点を出し合い、二回目の話し合いへの課題意識を高める。

【第四・五時】
グループごとに興味のある話題で話し合う。

話題は、グループごとに解決したい内容にする。話し合い自体への意欲も持続する。

【第六時】
一回目の話し合いを振り返り、学習のまとめをする。

他教科や学級活動等での話し合いに生かしたり、本単元の話し合いを通してまとまった解決策等を実践に実行したりする。

今後の学習や他教科に生かす。

他教科や学級活動等での話し合いに生かしたり、本単元の話し合いを通してまとまった解決策等を実践に実行したりする。

アイデア②

デジタル機器を使って、自分たちの話し合いを客観的に振り返る

対話的な学び

一回目の話し合いを終えたら、グループで自分たちの話し合いを振り返ります。ICT端末で話し合いの様子を録画しておき、それを見ながら振り返ることで自分たちの話し合いを客観的に捉えることができます。気になったポイントで一時停止や巻き戻しをしながら、第一時で挙げた学習課題に対して話し合います。どうすれば改善できるか等について話し合います。

【第一時での板書例】

これまでの話し合いを振り返ろう。

自分の考えが広がる
意見が聞ける。

学級や自分の考えがまとまらな
い。意見を整理するのがむ
ずかしい。

付け足しのある人
から話す。
似た意見を分類す
る。

しつ問をしてくわ
しく聞く。

・時間内にまとまらない。
↓ 時間配分を考える。

・結局多数決になってしま
う。
↓ なりこみをするため
には……。

アイデア③

二回目の話し合いに向けて、学級全体で課題意識を高める

深い学び

グループで振り返った内容を全体で共有します。よかった点を報告したり、困った点について他のグループではどのように解決していたのかを伝え合ったりします。二回目の話し合いに向けて課題意識を高め、必要に応じて話し合いの方法を見直します。最初から教師が話し合いの手順を示すよりも、一回目の話し合いを経て、自分たちで改善策を考えることで、実感を持って学びを深めることができます。

【第三時：グループでの話し合い後、学級全体での共有の際の板書例】

(※第一時の板書に付け足した例)

一回目の話し合いを振り返ろう。

自分の考えが広がる

・自分では思い付かない意見が聞ける。
・新しい決まることが生まれることがある。

学級や自分の考えがまとまらない。意見を整理するのがむずかしい。

↓ 付け足しのある人から話す。
↓ 似た意見を分類する。
↓ しつ問をしてくわしく聞く。
↓ 最初にどんな意見をもっていきるか分かるようにする。

・時間内にまとまらない。
↓ 時間配分を考える。

・考えをまとめるための……。
↓ 考えをまとめるための……。
↓ しつ問を決めておく。

【二回目の話し合いの計画例】

たがいの立場を明かにして計画に話し合い、グループとしての考えをまとめよう。

①自分の考えをもつ
・最初の考えを付せん紙に書く。

・げんじょう(赤)と、かい決まぐ(青)に分けて書く。

②考えを広げる話し合い
・付せん紙を分類しながら話す。

・かくにん(「はい」「いいえ」)と、しつ問(「具体的に……?」「どうして?」)。

③考えをまとめる話し合い
・じょうけんを決める。
・じょうけんに合わせて付せん紙を動かす。

5年 8月 算数科

単元名 整数の性質

執筆 新潟県新潟市立上所小学校教諭
編集委員 文部科学省教科調査官
新潟県新潟市立新津第一小学校校長

佐藤 諒子
笠井 健一
間嶋 哲

年間指導計画

4/5月	直方体と立方体の体積 小数のかけ算
6/7月	小数のわり算 合同な図形
8/9月	整数の性質 (偶数・奇数、倍数・約数) 分数のたし算とひき算
10/11月	平均・単位置あたりの大きさ 図形の面積
12/1月	割合 帯グラフと円グラフ (主に活用に視点をおく)
2/3月	正多角形と円 角柱と円柱

本時のねらいと評価規準 (本時の位置 3/11 時間)

ねらい 公倍数、最小公倍数の意味と、見付け方を理解することができる。

評価規準 「名前呼びゲーム」を通して、倍数や公倍数の意味を理解し、同時に同じ音が聞こえた場合が公倍数であることに気付くことができる。

「名前呼びゲーム」をしよう！

「さとう」と「こんどう」をそれぞれとなえたとき、どんなことが起こるでしょうか。

ポイント

始めは、ただ「ゲームをしよう」と投げ掛けてさせてみる。同時に「う」を唱えた瞬間の児童の驚きの声を拾って、同時に「う」が聞こえたのは何回目かを問うとよい。

本時の学習のねらい どのようなときに、⑤が重なるのだろうか。

見通し

「さとう」は、4回目のときだったよ。

「こんどう」は、3回目だったよ。

ポイント

児童の気づきを、見えるように板書する。(名前カードを貼る)

さとう さとう さとう さとう⑤ ……
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

3文字の繰り返しと、4文字の繰り返しだから、かけ算になるんじゃないかな。

こんどう こんどう こんど⑤ ……

気付いたことをノートに書きましょう。

自力解決の様子

A つまづいている子

「う」が重なることはゲームから分かっているが、その理由を見付け出すことができない。

B 素朴に解いている子

12文字目に重なることを理解している。3の倍数と4の倍数に関係があることを見付けている。
例 $3 \times 4 = 12$ 、 $4 \times 3 = 12$

C ねらい通り解いている子

3と4の公倍数を見付け、次の公倍数が12の倍数であることも見付けている。
例 12、24、36文字目も重なる。

学び合いの計画

自力解決に取り組みさせた後、2～3人で気付いたことを発表させる。

つまづいている児童には、「さとう」の⑤は3文字目で、「こんどう」の⑤は4文字目であることから、3と4の数に着目できるようにしていく。

ノート例

9月〇日(〇)
名前呼びゲームをしよう!
「さとう」と「こんどう」をそれぞれとらえたとき、どんなことが起こるでしょうか。

⑤が重なった! なんで?

〈課題〉
どのようなときに、⑤が重なるのだろうか。

〈自分の考え〉
さとう⑤さとう⑤さとう⑤さとう⑤ $3 \times 4 = 12$
こんど⑤こんど⑤こんど⑤ $4 \times 3 = 12$
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
・「さとう」は3の倍数、「こんどう」は4の倍数だから、積が等しいときに重なるのかな? と思った。

〈友達の考え〉
3の倍数
→ 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36
4の倍数
→ 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36
12の他にもありそう。(まだあった! 他にも?)

⑤3の倍数と4の倍数に共通な数を、公倍数という。
公倍数の中で一番小さい数を、最小公倍数という。
(まとめ)
3と4の公倍数のときに重なる。他にもあるかな?(2と6の場合)
2の倍数→2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30
6の倍数→6, 12, 18, 24, 30, 36... $12 \times 3 = 36$
 $12 \times 2 = 24$
〔発見!! 最小公倍数の2倍、3倍になっている!!〕
(練習問題)
2と3の公倍数を小さい方から5つ求めましょう。
 $2 \times 2 = 4$, $2 \times 3 = 6$, $2 \times 4 = 8$, $2 \times 5 = 10$
 $3 \times 2 = 6$, $3 \times 3 = 9$, $3 \times 4 = 12$, $3 \times 5 = 15$
A. 6, 12, 18, 24, 30
2の倍数→2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30...
3の倍数→3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36...
(感想例)
公倍数のかんたんな見付け方を知ったので、他の数の場合でも使えるのか試してみたいです。

全体発表とそれぞれの考えの関連づけ

⑤が、3文字目と4文字目になっていることに注目している人が多かったですね。



グループでどんな話をしましたか。



3の倍数と4の倍数を考えると、どちらも倍数に12があります。だから重なったのだと思います。



12だけでなく、3と4の倍数には、24もあるし、36もあるから、まだまだあると思います。



12だけでなく24や36文字目にも重なるんですね。それぞれ何回唱えたらよいですか?



「さとう」は $3 \times 8 = 24$ だから8回で、「こんどう」は $4 \times 6 = 24$ だから6回だと思う。やってみよう!



やはり重なりましたね。このように、3の倍数と4の倍数に共通な数のことを、3と4の公倍数と言います。また、公倍数の中で一番小さい数を最小公倍数と言います。



じゃあ、12が最小公倍数だね。

ポイント

「さとう」と「こんどう」の名前カードを児童の気付きの通りに貼り、⑤が重なることを確かめた後、唱えてみる。その後、用語指導を行うとよい。

学習のねらいに正対した学習のまとめ

3と4の公倍数のときに重なる。



3と4だけでなく、他の数にもありそうだな。2と6にも共通する倍数があるよね。



他の数にも公倍数があるんですね。2と6では、どうなりますか。



2と6の公倍数は、6、12、18、24……と6ずつ増えてる。あ、6の倍数だ。

ポイント

「3と4」だけでなく、他の数にも公倍数はありそうだという児童の声があれば、価値付け考えさせる。児童からあがらなかった場合には、教師から「公倍数があるのは、3と4だけでしょうか」と問う。また、公倍数の簡単な見付け方についても話し合わせることでねらいの達成を図る。



3と4の公倍数も、12、24、36……と12ずつ増えていて、12の倍数になっている。最小公倍数が分かれば、次の公倍数も簡単に見付けられるね。

評価問題

2と3の公倍数を小さい方から5つ求めましょう。
どのように考えたのか、求め方が分かるようにノートに書きましょう。

【子供に期待する解答の具体例】

〈答え〉6, 12, 18, 24, 30
〈求め方〉初めの公倍数の6を、2倍、3倍にしていった。
2の倍数 2・4・⑥・8・10・⑫・14・16・⑮……
3の倍数 3・⑥・9・⑫・15・⑮・21・24……
 6×2 6×3 6×4 6×5 ……

感想例

公倍数のかんたんな見付け方を知ったので、他の数の場合でも使えるのか試してみたいです。

5年 9月 算数科

単元名 分数のたし算と ひき算

執筆 新潟県新潟市立鑑郷小学校教諭
編集委員 文部科学省教科調査官
新潟県新潟市立新津第一小学校校長

濱中 大輝
笠井 健一
間嶋 哲

年間指導計画

4/5月	直方体と立方体の体積 小数のかけ算 小数のわり算 合同な図形
6/7月	整数の性質(偶数・奇数、倍数・約数) 分数のたし算とひき算
8/9月	平均・単量あたりの大きさ 図形の面積
10/11月	割合 帯グラフと円グラフ(主に活用に視点をおく)
12/1月	正多角形と円 角柱と円柱

本時のねらいと評価規準 (本時の位置 5 / 10時)

ねらい 異分母分数について、図と通分を関連づけていくことを通して、分母を揃えれば計算できることを理解することができる。

評価規準 異分母分数について、分母を揃えると計算できる理由を説明することができる。

問題場面

2つの入れ物に、 $\frac{1}{3}$ Lと $\frac{1}{2}$ Lのジュースが入っています。合わせて何Lありますか？

ポイント

「 $\frac{1}{3}$ Lと」まで提示した後に間を取り、問題の続きを考えさせる。ここで既習の同分母分数を想起させることで本時との違いを比較できる素地をつくる。

T: この(「 $\frac{1}{3}$ Lと」まで板書した)後は、どうなるとおもいますか？

C: $\frac{1}{3}$ とかならいいのに。

C: でも、今回は分母が違うんじゃないかな。

T: (問題文の続きを書く。)今までの学習と違うと

ころはありますか？

C: 今日は、分母が違うたし算になってる。 $\frac{1}{3} + \frac{1}{2}$ だよな。

C: どこをたしたらいいかわからないよ。

本時の学習のねらい 分母がちがうたし算は、どのように計算すればよいか。

見通し

T: $\frac{1}{3}$ Lと $\frac{1}{2}$ Lを図に書いてみると、合わせたときどれくらいの量になりそうですか？

C: あともうちょっとで1Lになりそう！

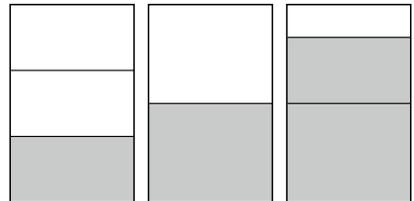
C: 大体の量はわかるけれど、メモリの幅が違うからわかりにくい。

C: 分母が違うとメモリの幅が揃ってないからうまく数えられない。

T: 分母がどうなったら計算できたり、数えられたりしそう？

C: 分母が同じになったら計算できる。

T: $\frac{1}{3} + \frac{1}{2}$ のやり方を図や計算で考えましょう。



自力解決の様子

A つまずいている子

- 分母と分子をたしている。 $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{2}{5}$
- 大きい分母に合わせている。図から解釈している。 $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{2}{3}$

B 素朴に解いている子

通分して分母を6に揃えて計算している。

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$$

C ねらい通り解いている子

通分し、計算したことを図でも解釈できている。



学び合いの計画

自力解決の際に、手が止まったり、困っていたりする子には、気持ちを聞き、全体に広めることを行う。同じ分母にしたいけれど、どのようにすればいいかわからない子が想定される。その気持ち

ちを全体に広め、「同じ大きさの分数なら変身できるよ。」や場合によっては「通分する」という言葉まで共有する。

ノート例

○月○日 No. ○○

問 2つの入れ物に、 $\frac{1}{3}$ Lと $\frac{1}{2}$ Lのジュースが入っています。合わせて何Lありますか？

式 $\frac{1}{3} + \frac{1}{2}$ ← どこをたすの？
↑ ↑
分母がちがう

課 分母がちがうたし算は、どのように計算すればよいか。

これくらい？
 3つに分けた2つ分？

$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$

答 $\frac{1}{3} + \frac{1}{2}$ を通分すると、 $\frac{2}{6}$ と $\frac{3}{6}$ 。

$$= \frac{1}{3} + \frac{1}{2}$$

$$= \frac{2}{6} + \frac{3}{6}$$
 答えは $\frac{5}{6}$ L。

答 $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{2}{6}$ ← 分母もたしている。
 半分よりも少ない!!
 通分して、 $\frac{1}{3} + \frac{1}{2}$

$$= \frac{2}{6} + \frac{3}{6}$$

 分母をそろえると数えられる!
 どちらも6等分にすれば、目もりがそろおう!
 (まとめ) 通分して分母をそろえて計算すればよい。

〈評価問題〉 〈感想〉
 $\frac{1}{2} + \frac{2}{5}$
 $= \frac{5}{10} + \frac{4}{10}$
 $= \frac{9}{10}$
 答えは、 $\frac{9}{10}$ L

分母がちがうたし算は、分母をそろえると目もりがそろって計算できることが分かりました。Cさんの図が分かりやすかったです。次は、ひき算をしたい。

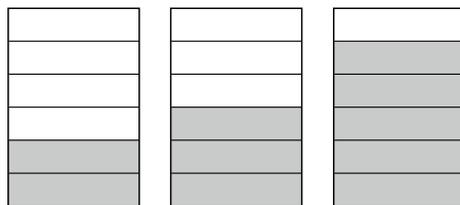
全体発表とそれぞれの考えの関連付け

- T: $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{2}{5}$ と書いている人もいたけれど、気持ちはわかりますか。
 C: 分子もたすから、分母もたしている。
 C: でも、それだと半分よりも小さくなっちゃうよ。
 T: みんなはどう考えていたんですか。
 C: 通分して、 $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$ と考えました。
 T: なるほど。それは図の中に見えますか？



(クラスの実態によっては、「 $\frac{2}{6}$ や $\frac{3}{6}$ は図の中に見えますか？」と発問する。)

- C: 「どちらも1Lが6等分になるように線を引けば見える。
 C: 6等分することでめもりの1つ分がそろうだね。
 C: $\frac{1}{6}$ が5こって数えられるから、分母をそろえるって大事だね。



学習のねらいに正対した学習のまとめ

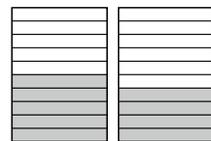
通分して分母をそろえて計算すればよい。

評価問題

$\frac{1}{2}$ Lと $\frac{2}{5}$ Lは合わせて何Lになるでしょう。

【子供に期待する解答の具体例】

通分すると、 $\frac{5}{10} + \frac{4}{10}$ になるから、 $\frac{9}{10}$ Lになる。
 通分すると、目盛りがそろって、 $\frac{1}{10}$ が9つ分になるから、計算できる。



感想例

分母がちがうときのたし算は、分母をそろえると目盛りの1つ分が揃うから計算できることがわかりました。自分は計算だけしか書いていなかったけれど、Cさんの図を見て、計算できる理由に気づきました。次は、分母がちがうひき算をやりたいです。

5年 8月 体育科

単元名 技を繰り返したり、組み 合わせたりして楽しもう ～器械運動 鉄棒～

執筆 北海道教育大学附属札幌小学校教諭 河本 岳哉
編集委員 国立教育政策研究所教育課程調査官 塩見 英樹
北海道札幌市立幌南小学校校長 大牧 真一

年間指導計画	
4/5月	体づくり運動 (体の動きを高める運動) 陸上運動
6/7月	ボール運動 水泳運動
8/9月	器械運動 (鉄棒運動)
10/11月	陸上運動 (ハードル走) 器械運動 (マット運動) 体づくり運動 (体の動きを高める運動)
12/1月	器械運動 (跳び箱運動) ボール運動 (ゴール型)
2/3月	表現運動 ボール運動 (ネット型)

授業づくりのポイント

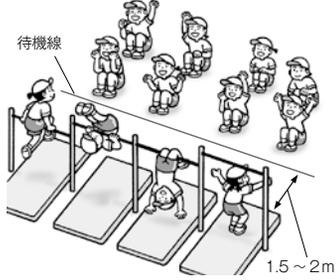
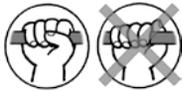
鉄棒運動は、回転したり、支持したり、逆位になったり、懸垂したりするなどの技に挑戦し、その技ができる楽しさや喜びを味わうことのできる運動です。高学年では、中学年で学習した基本的な技を安定して行ったり、その発展技や更なる発展技に取り組んだり、それらを組み合わせたりして技を身に付けるようにし、中学校の器械運動の学習につなげていくことが求められます。

また、運動を楽しく行うために、自己やグループの課題を見付け、解決のための活動を工夫できるよう、少人数のグループを編成することも効果的です。感染症対策の観点からも、少人数のグループによる学習は、器具を共用する範囲を最小限にとどめることとなります。授業前後の手洗いの指導も徹底しましょう。

楽しもう 「自分に合った技に挑戦しよう」

単元の導入では、鉄棒の持ち方や待機場所などに気を配ることができるよう、安全に関する指導を行います。毎時間、感覚づくりの運動(単元計画参照)を行い、勢いのつけ方、支持感覚、回転感覚などが身に付くようにします。取り扱う技については、基本的な技や発展技、更なる発展技を紹介し、自己の能力に適した技を選べるようにします。手本となる動画(右ページ下参照)も積極的に活用しましょう。

○正しいにぎり方



基本的な技 例) かかえ込み前回り



発展技 例) 前方支持回転



更なる発展技 例) 前方伸膝支持回転



もっと楽しもう 「技を繰り返したり、組み合わせたりしよう」

単元の後半は、できるようになった技を繰り返したり組み合わせたりします。「上り技一回転技一下り技」と組み合わせることで、一連の流れになります。単元の最後に発表会を設けることで、自己や仲間の伸びを感じられるようにします。

からふとん干しを繰り返したり、補助や補助具で回転しやすくしたりして、勢いのつけ方や体を丸めて鉄棒から離さない動きが身に付くようにします。具体的な手立てについては、次ページや「小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 体育編(P.127-P.128)」, 次ページの下部に紹介している資料を参照ください。

技の繰り返し・組合せ例

- 例1: 跳び上がりーかかえ込み前回りー前回り下り
- 例2: 逆上がりー後方片膝掛け回転ー転向前下り
- 例3: 膝掛け振り上がりー前方片膝掛け回転ー片足踏み越し下り



単元計画

	1	2	3	4	5
学習課題	鉄棒運動の行い方を知り、学習の見通しをもとう。				技を繰り返したり組み合わせたりして発表しよう。
0	<p>自己の能力に適した課題を見付け、解決の仕方を工夫しよう。</p> <p>【感覚づくりの運動】 ふとんほし 前回り下り 横移動 ツバメ 後ろ跳び下り コウモリ振り 足抜き回り</p>  <p>自分の課題は何か？</p> <ul style="list-style-type: none"> 互いに運動を見合い、自己に適した課題を見付ける。 ICT 機器を活用して、技のできればえや次の課題を確認する。 <p>自分の課題に適した練習はどれかな？</p> <ul style="list-style-type: none"> 複数の場や方法の中から自己の課題に適した練習を選ぶ。 わかったことを文字や図、映像などで伝える。 <p>技を繰り返したり組み合わせたりできるかな？</p> <p>○中学年までの基本的な技や発展技、更なる発展技の中から、上り技、支持回転技、下り技やできるようになった技を選び、繰り返したり組み合わせたりする。</p>				<p>●上り技、支持回転技、下り技から選んで繰り返したり組み合わせたりして発表する。</p> <p>※動画で記録を残し、1時間目と比較することで自己や仲間の伸びを実感できるようにすることも考えられる。</p> <p>※「どのように工夫して取り組んできたのか」等の学習過程にも目を向け、自己や仲間の頑張りや成長を捉える。</p>
45分	●振り返りの活動 (学習カードに課題を解決するために考えたこと、ゲームの結果等を記入する)				

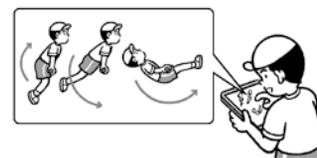
自己やグループの課題を見付け、練習方法を選ぼう

課題を見付ける

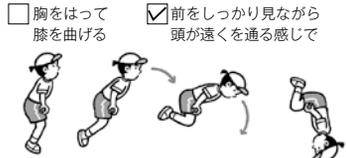
【課題を見付ける手立て①】
グループの仲間と見合う



【課題を見付ける手立て②】
ICT 機器を活用する



【課題を見付ける手立て③】
学習カードを活用する



練習方法を選ぶ

【逆上がり】
体が鉄棒から離れてしまう

①補助具を使って鉄棒と体を離さないようにする



1歩で踏み込んで蹴り上げるようにしましょう。

【後方支持回転】
回転に勢いが無い 腰が鉄棒から離れてしまう

①ツバメの姿勢から大きく降り出す練習をする



腰を大きく浮かせてみよう。



タオルを巻いて鉄棒から離れないようにしてみよう。

【両膝掛け振り下り】
体を振り始められない

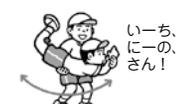
①手で歩き、体を振って戻る練習をする



一度振れたら、腕と頭を使って、何度も振り続けるようにする。

足を離すタイミングが早すぎる

②仲間と手と腹部を支えてもらい、タイミングをつかむ練習をする



両サイドで支えてもらうと安定して練習することができる。

check



←動画でポイントを確認！
YouTube「小学校高学年体育～05：鉄棒運動 文部科学省」



←予想されるつまずきと練習の例が満載！
「器械運動指導の手引」(文部科学省のHPからダウンロード可能です)

5年 9月 体育科

単元名 リズムカルに 走り越そう！ ～陸上運動 ハードル走～

執筆 北海道札幌市立二条小学校教諭 浅野 純子
編集委員 国立教育政策研究所教育課程調査官 塩見 英樹
北海道札幌市立幌南小学校校長 大牧 眞一

年間指導計画

4/5月	体づくり運動 (体の動きを高める運動) 陸上運動
6/7月	ボール運動 水泳運動
8/9月	器械運動 (鉄棒運動) 陸上運動 (ハードル走)
10/11月	器械運動 (マット運動) 体づくり運動 (体の動きを高める運動)
12/1月	器械運動 (跳び箱運動) ボール運動 (ゴール型)
2/3月	表現運動 ボール運動 (ネット型)

授業づくりのポイント

「ハードル走」は、リズムカルにハードルを走り越えて記録に挑戦したり、相手と競走したりする楽しさや喜びを味わうことのできる運動です。インターバルの距離やハードルの台数などのルールを決めて競走したり、自己の記録の伸びや目標とする記録に挑戦したりしながら、自己やグループの課題の解決を目指します。

ハードルへの恐怖心がある子供には、ハードルの板をゴムや新聞紙を折りたたんだものやスポンジ製のものに変えるなど、安心して学習できるように配

慮することが大切です。

自己の課題に適した練習の場を選んだり、歩幅やハードルの走り越え方などの動きの変化や記録の伸びに着目して活動を振り返ったりするとともに、考えたことを仲間へ伝えながら課題を解決していく学習展開を目指します。

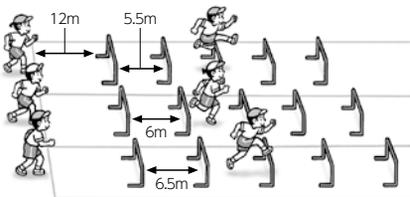
新型コロナウイルス感染症対策として、子供に授業前後の手洗いを徹底するように指導しましょう。そして、活動中は地域の感染レベルに応じて、適切な身体的距離を確保するようにしましょう。

楽しもう 「自己の課題を見付け、練習方法を選ぼう」

今回は、50 m走の記録と 40 mハードル走 (50 mハードル走でもよい) の記録との差を得点化し、記録向上を目指します。インターバル (ハードルとハードルの間) を 3 歩「トン (着地)・1・2・3」または 5 歩「トン・1・2・1・2・3」で、リズムカルに走り越えることができるようにします。自己に合うインターバルを選ぶことができるように複数のコースを設定します。

「インターバル」の 3 つの動きのポイントを提示し、グループの仲間と実際に動きを見合ったり、タブレット等の ICT 機器を活用したりして、動きのポイントと照らし合わせながら課題を見付けの中で、自己に適した練習の場を選べるようにしていきます。課題解決に向けた練習の際には、グループの仲間へ自己の課題は何かを事前に伝えることが大切です。

インターバルの異なるコースの設定例



- ハードル 4 台
- インターバル (5.5 m, 6 m, 6.5 m)
- ※ハードルの高さは、子供の実態に合わせて調節するとよいでしょう。

教師が示す動きのポイントの例

動きのポイント

第1ハードル	体のバランス	インターバル
いつも決めた足で踏み切っている。	スタートから最後まで真っ直ぐ走っている。	インターバルを3歩か5歩で走っている。

課題解決に向けた練習方法の例

第1ハードル

踏み切りに目印を置く。仲間に動きを見てもらう。



見る人はハードルの横から見ましょう。

ほくは右足で踏み切るよ。

目印となる輪

遠くから右足でしっかり踏み切れていたよ。

体のバランス

4 台のハードルの間を 2 m 程度にし、「トン・3」のリズムで走り越す。



振り上げ足が真っ直ぐ伸びているか見てね。

足が伸びていて、バランスも取れているよ。

見る人は走る人の正面から見ましょう。

インターバル

ミニハードルを置いたり、仲間に並走したりしてもらおう。



トン・1・2・3

3歩のリズムで走るよ！

3歩

トン 1 2 3 トン

見る人は走る人の横を並走しましょう。

単元計画

	1	2	3	4	5
学習課題	ハードル走の行い方を知り、学習の見通しをもとう。	自己の課題を見付け、解決するための練習方法を選ぼう。			自己の記録に挑戦しよう。
0	<ul style="list-style-type: none"> ●準備運動 ●オリエンテーション ・学習の進め方を知る。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ●自己の記録を把握する活動 50 m走の記録と40 m走ハードル走の記録との差を調べる。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ●安全に関する指導 ・ハードルは当たったら倒れる向きに置く。 ・走路の安全を確認する。 ●ミニハードルでハードル走のリズムをつかむ ●自己に合ったインターバルを見付ける活動 ・インターバルの異なるコースで試走する。 ・踏み切り足を確認する。 ●整理運動 ●振り返りの活動 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【準備活動】 ○用具の準備 ○準備運動 ○ミニハードル走</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ●課題を見付ける活動 ・仲間と動きを見合う中で、動きのポイント（踏切り・バランス・リズム）の中から、自己の課題を見付けていく。 ・動きを見合い、見付けた課題を仲間に伝える。 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>どうしたらもっとタイムを縮められるかな。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ●練習方法を工夫して課題の解決を目指す活動 ※前のページの課題解決に向けた練習方法の例を参照 ●グループで見合う活動 ※グループで役割を分担し、見合ったり、仲間の動きをタブレット等で撮影したりして動きを確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>2時間目 タイム計測</p> </div>			<ul style="list-style-type: none"> ●40 mハードル走の記録会 ・役割分担について確認する。 ・2時間目に計測した自己の記録を把握する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>タイム計測</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・50 m走のタイムと比較し、伸びが実感できるようにする。
45分	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>整理運動・振り返りの活動</p> <p>(学習カードに、課題を解決するために考えたこと、仲間のよい動き等を記入する)</p> </div>				

もっと楽しもう 「自己の記録にチャレンジしよう」

自己の50 m走の記録を基に、ハードル走とのタイム差を縮めるという目標を設定することで、課題解決への意欲を高められるようにしていきます。動きのポイントを確認しながら、どんな練習に取り組

んだらタイムが縮まるのかを仲間と伝え合い、課題を解決していきます。これらの活動を通して、リズミカルにハードルを走り越え、自己の記録に挑戦する楽しさや喜びを味わうことを大切にしていきます。

50 m走の記録と比較して得点化する例

50 m走のタイム 秒

40 mハードル走のタイム 秒

50 m 走の記録と比較し、得点化して記録に挑戦する。

時間差	得点	時間差	得点
-0.5	20	±0	15
-0.4	19	±0.1	14
-0.3	18	±0.2	13
-0.2	17	±0.3	12
-0.1	16	±0.4	11

50 m 走のタイムと同じ場合は15ポイントとし、0.1秒差ごとに1ポイントずつ加減する。

グループで見合う活動の例

- ①走る人が自分の課題を伝える。
- ②タイムを計測する人、見る人（タブレット等で撮影する人）の役割に分かれてそれぞれの立ち位置に着く。
- ③実際に走り、見ている人は、伝えられた課題がどうだったかを伝える。（得点表を基にシートに記録する）

課題を解決する過程が見える学習カードの例

どうしたらもっとタイムを縮められるのかな

○自分の課題だと思ふ動きに印を付けたり、書き込んだりしましょう。



○どんな練習をしたか書きましょう。

※どの練習をしてどう変わったのか書くことで、子供が思考の過程を再認識できるようにするとともに、教師の指導と評価に役立てることができます。

○ふり返り