

## (2) 授業改善

### ① 基礎的・基本的な知識・技能の定着に向けて

#### 平成28年度全国学力・学習状況調査から見られた課題

##### 小学校国語

- ◆①「濁音や促音を含む平仮名で表記されたものをローマ字で書くこと」、②「拗音を含んだローマ字で記されたものを正しく読むこと」に課題

<平均正答率>

- ① りんご →ringo 国：53.2% 道：50.9%  
あさって→asatte 国：41.8% 道：39.0%
- ② hyaku →ひゃく 国：50.7% 道：46.7%

※ローマ字は、小学校第3学年の学習内容ですが、当該学年での学習にとどまらず、繰り返し読んだり書いたりする機会を増やす必要があります。

##### 小学校算数

- ◆「除数が1より小さいとき、商が被除数より大きくなることを理解すること」に課題  
<平均正答率>

- $\square \div 0.8$ の商の大きさについて、正しいものを選ぶ

国：64.8% 道：61.1%

※小数のわり算は、第5学年の学習内容ですが、わり算にとどまらず、たし算、ひき算、かけ算についても、繰り返し練習する機会を設ける必要があります。その際、答えを見積もったり、計算の仕方を説明したりすることも大切です。

#### 課題解決に向けた学校における指導の充実

##### 【ローマ字の規則性を押さえる】

- ローマ字の読み書きについては、日本語の音節が子音と母音の組み合わせであることを意識し、五十音表の規則性を押さえることができるようにする。

##### 【生活の中で、進んで読んだり書いたりする】

- 日常生活におけるローマ字が使われている場面と結び付けながら、児童がローマ字を読んだり書いたりする必要性を感じることができるようにする。

##### 【計算の結果を適切に見積もる】

- 場面や状況に応じた見積りの経験を豊かにしたり、計算の結果を具体的な場面に当てはめて吟味したりすることができるようにする。

##### 【「計算の結果を見積もる」、「計算の仕方を考える」、「計算の結果を振り返って確かめる」の各活動を関連付けて、計算の能力を身に付ける】

- 計算が確実にできるようにするために、計算の仕方について理解できるようにする。

#### 課題解決に向けた家庭における取組の充実

##### 【繰り返しローマ字に触れる機会をつくる】

[例]

- ◇ 日常生活において、ローマ字表記が添えられた案内板やパンフレットを見て、読み方を確かめる。
- ◇ コンピュータを使うときには、ローマ字で文字を入力する。
- ◇ 自分の名前や簡単な言葉を、ローマ字で書く。

##### 【繰り返し計算したり、計算の意味を考えたりする機会をつくる】

[例]

- ◇ 既習の計算問題に取り組んだり、答えの確かめをしたりする。
- ◇ 文章問題で、場面の様子や計算の仕方を説明する。
- ◇ 生活の中から、たし算やひき算、かけ算、わり算になる場面を見付けたり、答えを予想したりする。

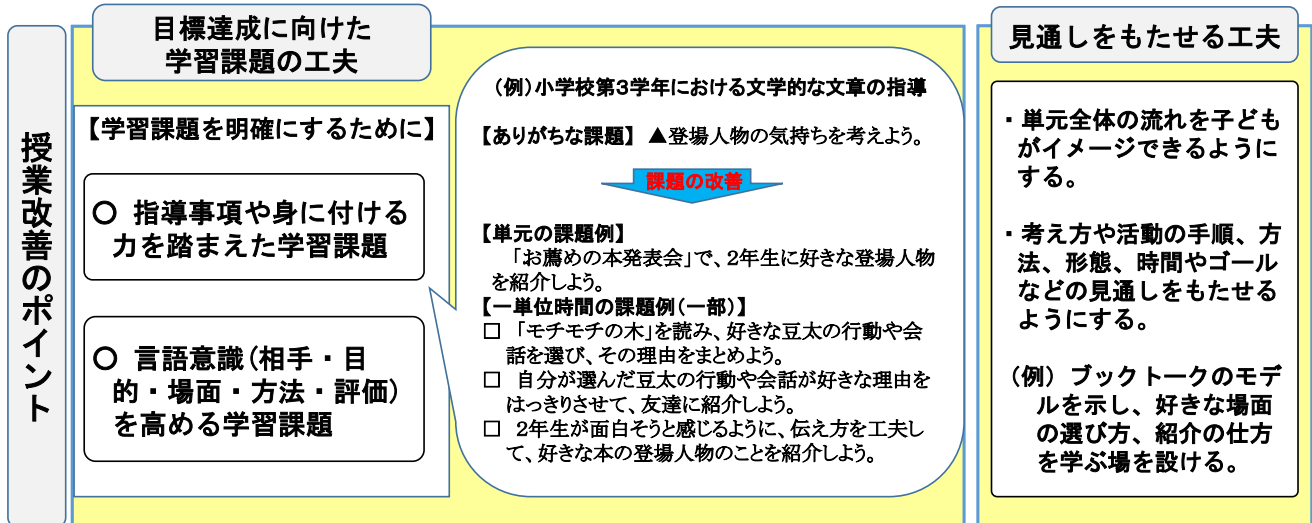
## ② 授業の冒頭で目標を示す活動、最後に振り返る活動

### ア 授業の冒頭で目標（ねらい・めあて）を示す〔国語〕

#### 【国語科の授業でみられる課題】

- ねらいや身に付ける力などが曖昧な学習活動が展開されている。
- 本時の最後に何ができるとよいのか、子どもが見通しをもたないまま学習している。

単元や一単位時間の冒頭で、子どもに見通しをもたせ、主体的な学習活動を展開できるよう、目標を達成するための「学習課題」を工夫しましょう。

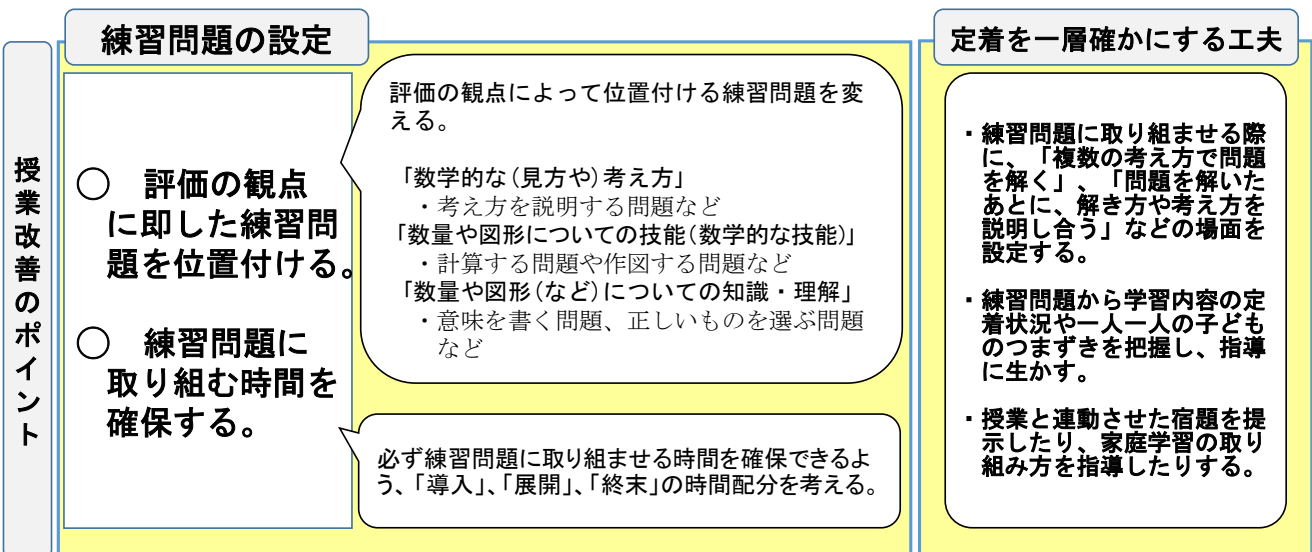


### イ 授業の最後に振り返る活動を必ず位置付ける〔算数・数学〕

#### 【算数・数学科の授業でみられる課題】

- 子どもの活動や教師の説明に時間がかかり、定着を図る練習問題が行われぬ。
- 理解の早い一部の子どもを中心に授業が進められ、理解や定着が不十分なままの子どもがいる。

授業の終わりのまとめや振り返りの場面で練習問題に取り組みせ、すべての子どもに学習内容を確実に身に付ける授業を展開しましょう。



### ③ 主として活用する力を身に付けさせる指導の充実

#### ア 国語科における指導

##### 全国学力・学習状況調査

- ◆ 調査問題は、学習指導要領に基づき、児童生徒が十分に身に付け、活用できるようにしておくべきと考えられるものを、各領域等からバランスよく出題
  - ・特にB問題における適切に根拠に基づいて説明することなどに課題
- <記述式の平均正答率>
- 小学校国語B 国：54.7% 道：52.9% 中学校国語B 国：58.3% 道：56.1%

#### ① 平成28年度調査問題<小学校国語B>

2 六年一組の高野さんの学級では、健康な生活のために「早ね早起朝べーん」運動に取り組んでいます。これまでの活動の結果を報告文にまとめ、学級のみんなに伝えることにしました。次は、高野さんが書いている【報告文の一部】です。これをよく読んで、あとの問いに答えましょう。

【報告文の一部】

〇 「早ね早起き」活動のまとめ

1 成果

アンケート調査の結果、これまでの半年間の活動が成果を上げていることがわかりました。

～以下、省略～

二 高野さんは、「2 課題」と「3 解決方法」について書こうとしています。次の(1)～(2)の問いに答えましょう。

(2) 高野さんは、「2 課題」を受け、多くの人が取り組めることを考えて、「3 解決方法」を書こうとしています。【C】の中に入る内容を、次の条件に合わせて書きましょう。

(条件)

〇 〈表2〉の結果から考えて書くこと。

〇 「テレビやゲーム」と「メールなど」の両方の言葉を使って書くこと。

〇 二十五字以上、五十字以内にとめて書くこと。

#### 授業改善のメッセージ

児童が「自分の伝えたいことと合う図表やグラフなどを活用することで、説得力が生まれること」を自覚できるように指導することが大切です。

#### ② 平成28年度調査問題<中学校国語B>

3 次の【物語の一部】と【図鑑の説明】を読んで、あとの問いに答えなさい。

【物語の一部】

〔「ここまでのあらすじ」〕少年時代、ランプの明るさに驚いた巳之助は、ランプ売りの村の家々が明るくなつていくのを楽しんでいたが、やがて町には電気が通り始める。さてある日、巳之助がランプの芯を仕入れに大野の町へやってくる。

～以下、省略～

三 あなたは、【図鑑の説明】を読むことで、【物語の一部】の〔 〕の中のどの部分についてよく分かるようになりましたか。よく分かるようになった部分と、その部分についてどのようなことが分かったのかを、次の条件1と条件2にしたがって書きなさい。

なお、読み返して文章を直したいときは、二本線で消したり行間に書き加えたりしてもかまいません。

条件1 【物語の一部】の〔 〕の中のどの部分についてよく分かるようになったのかを明確にして書くこと。

条件2 条件1で取上げた部分について、どのようなことが分かったのかを【図鑑の説明】の内容に触れて書くこと。

【図鑑の説明】

石油ランプ

【図鑑の説明】

石油ランプは、灯芯に燃料を供給して燃焼させることで光を発生させる。燃料は燃料室に貯えられ、燃料管を通じて灯芯に供給される。燃料室蓋は燃料室を密封し、燃料室蓋の調整ネジは燃料室蓋の締め具合を調整する。燃料室蓋の調整ネジの調整ネジは、燃料室蓋の調整ネジの締め具合を調整する。燃料室蓋の調整ネジの調整ネジの調整ネジは、燃料室蓋の調整ネジの締め具合を調整する。

#### 授業改善のメッセージ

適切な情報収集の方法を身に付け、資料から得た情報を踏まえ、創造が広がったり深まったりした内容について、根拠を明確にして説明し合うように指導することが大切です。

#### 次のような活動を充実させます

##### I 小学校

- 相手の意図を捉えながら聞き、話の展開に沿って質問する
- 目的や意図に応じて、表現をよりよくするために助言し合う
- 目的や意図に応じ、図表やグラフを用いて、自分の考えを書く
- 登場人物の人物像を複数の叙述を基に捉える
- 目的に応じて、複数の本や文章を比べ、自分の考えを明確にしながら読む
- ローマ字を、生活の中で、進んで読んだり書いたりする

##### II 中学校

- 話し合いを通じて自他の考えを豊かなものにする
- 伝えたいことを相手に分かりやすく書く
- 文章の構成や展開、表現の仕方について自分の考えをまとめる
- 課題の解決に向けて情報を収集し整理する
- 多様な語句について理解を深め、語感を磨き語彙を豊かにする

# イ 算数・数学科における指導

## 全国学力・学習状況調査

- ◆ 調査問題は、学習指導要領に基づき、児童生徒が十分に身に付け、活用できるようにしておくべきと考えられるものを、各領域等からバランスよく出題

- ・特にB問題における適切に根拠に基づいて説明することなどに課題

<記述式の平均正答率>

小学校算数B 国：26.2% 道：23.2% 中学校数学B 国：33.1% 道：31.4%

### ① 平成28年度調査問題<小学校算数B>

5 右の図のような、 $30^\circ$ 、 $60^\circ$ 、 $90^\circ$ の角をもつ三角定規があります。この三角定規を2枚使って、同じ長さの辺をあわせて、次の3種類の図形をつくりました。



(1) 次に、下ののように、②の二等辺三角形を選んで形をつくります。



①の角が1つの点のまわりに集まるように、②の二等辺三角形を並べていくと、3つで、正三角形ができました。



どうして3つでぴったりつくることができるのでしょうか。



$360 \div 120 = 3$ で、商が3になり、わり切れるからです。



では、 $360 \div 120$ は、どのようなことを計算している式ですか。説明してみましょう。

$360 \div 120$ は、どのようなことを計算している式ですか。言葉と数を使って書きましょう。その際、「360」と「120」が何を表しているかがわかるようにして書きましょう。

#### 授業改善のメッセージ

図形と式を関連付けて、式の意味を説明したり、明らかになった式の意味を児童同士で再度確認したり、ノートに記述して整理したりする活動を授業の中で適宜取り入れることが大切です。

#### 授業改善のメッセージ

式の意味を確認する問いかけをし、図形と式を関連付けて説明させることが大切です。

### ② 平成28年度調査問題<中学校数学B>

1 第一中学校の第3学年では、「学級対抗ドッジボール大会」を開催します。実行委員の海斗さんと葉月さんは、大会の計画を立てています。

(3) 海斗さんは、先生チームとの試合ではなく、各学級が応援を披露して競う「応援合戦」を入れることを提案しています。海斗さんは、応援合戦を2回、同じ長さで行うことを考え、新たに次の進行表を作りました。

#### 進行表

←10分→		60分						→10分→		
開会式	第一試合 1組対2組	休憩	応援合戦	休憩	第二試合 2組対3組	休憩	応援合戦	休憩	第三試合 1組対3組	閉会式

進行表から、1試合の時間をa分、1回の休憩をb分、1回の応援合戦をc分とすると、 $3a + 4b + 2c = 60$ という式ができます。これをもとに、二人は話し合っています。

葉月さん「1回の休憩を5分、1回の応援合戦を6分としよう。このとき、1試合10分はとれるかな。」  
海斗さん「 $3a + 4b + 2c = 60$ という式を利用して考えられないかな。」  
葉月さん「 $b = 5$ 、 $c = 6$ になるから、aがわかりそうだね。」

1回の休憩を5分、1回の応援合戦を6分とするとき、1試合の時間を10分とすることはできますか。  
 $3a + 4b + 2c = 60$ の式をもとに説明しなさい。

#### 授業改善のメッセージ

文字を用いた式を読み取り、解釈について検討し、それを数学的に説明させるなどの活動を充実させることが大切です。例えば、方程式の解などの結果を具体的な場面に即して意味付ける機会を設けたり、数式を根拠として事柄が成り立つ理由を説明させたりすることが考えられます。

## 次のような活動を充実させます

### I 小学校

- 計算の結果を見積り、計算の仕方を考え、結果を振り返って確かめる
- 乗法や除法を問題の解決に用いたり、それらの式の意味を適切に解釈したりできるようにする
- 日常生活の問題の解決に向けて、単位量当たりの大きさを活用して、適切に判断する
- 算数の問題場面で見いだした考えを活用して、条件を変更した場合について発展的に考察する
- 図形の構成要素に着目して見通しをもって図形を構成したり、構成できた根拠を説明したりする
- 図形と式を関連付けて、論理的に考察する
- 数直線などを用いて、基準量、比較量、割合の関係を正しく捉える
- 筋道を立てて考えたことや判断の根拠を過不足なく示して説明する

### II 中学校

- 方程式の解の意味を、具体的な値を代入して得られた結果に着目して捉える
- 数学的に処理された結果に基づいて、問題解決の方法を数学的に説明する
- 証明の必要性和意味を、証明された命題に着目して捉える
- 筋道を立てて証明したり、見いだしたことを数学的な表現を用いて説明したりする
- 2つの数量の関係を表・式・グラフを用いて捉え、関数関係を見いだし表現する
- 事象の数学的な解釈に基づいて、問題解決の方法を数学的に説明する
- 資料の傾向を読み取るために、資料を整理した表などから代表値を求める
- 資料の傾向を的確に捉え、判断の理由を数学的な表現を用いて説明する