

平成 27 年度全国学力・学習状況調査

設問別に見る
つまずきと指導のポイント
＜中学校版＞

平成 27 年 11 月 17 日

三重県教育委員会

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディチェック	関連するワークシート	関連する教科書単元(光村図書)	関連する教科書単元(東京書籍)
国語A	1一	スピーチの途中で聞き手の反応を見て、とった対応として適切なものを選択する	相手の反応を踏まえて話す	1 2 3	場面①での聞き手の表情と場面②での話し手の話した内容に注目する必要がある。スピーチをする際には、あらかじめ用意した内容を基に、聞き手の反応に注意しながら、臨機応変に内容を追加したり変更したりして話すことが大切である。そのためには、発表原稿を読み上げるのではなく、メモに基づいて話したり、資料を示しながら話したりすることで、聞き手の反応を意識しながら話すことができるようにすることが重要である。	平成26年度11月中 3大問3 平成26年度2月中 1大問1 平成26年度10月中 3大問2		1年 友達をみんなに紹介しよう 1年 練習 スピーチ名人になろう 1年 話題をとらえて話し合おう 1年 言葉を探検する	1年 分かりやすく紹介しよう
国語A	1二	「成否」という言葉を、聞いて分かりやすい表現に直す	聞き手を意識し、分かりやすい語句を選択して話す	2 3	分かりやすい語句を使っているが、前後と適切につながる書き方をしていない生徒には、文全体としてのまとまりに気を付けて文を書く習慣付けが大切と言える。 前後と適切につながる文を書いているが、分かりやすい語句を使って書いている生徒には、「成否」の言葉の意味を正しく理解すること、聞いて分かりやすい表現に直すことができるようになることが重要である。聞き手の反応を踏まえて、語句の選択や言葉遣いなどに適宜変更を加えながら話すように指導することも大切である。			1年 友達をみんなに紹介しよう 1年 練習 スピーチ名人になろう	1年 分かりやすく紹介しよう
国語A	2一	意見文に対して出された指摘の理由として適切なものを選択する	意見を支える根拠の明確さについて助言する	1 2 4	一線部は、「なぜなら、……だからだ。」という文型から、根拠を述べようとしている部分であることが分かる。しかし、直前に述べられている内容が、「大事」という言葉を「大切」と変えて繰り返されているだけである。本来必要なのは「なぜ大事なのか」の説明であるが、ここではそれが述べられていないため、意見を支える根拠として成り立っておらず、不適切であると言える。意見文を読み合う場合には、伝えたい考えとその根拠との整合性を検討する学習活動が考えられる。	平成26年度2月中 2大問3		1年 少年の日の思い出 1年 言葉を探検する	1年 根拠を明確にして書こう
国語A	2二	意見文を直した意図として適切なものを選択する	書いた文章を読み返し、語句の選び方や使い方を工夫して書く	—	①の部分は、「本の基本的な情報」について、「書名」以外にも「著者名」と「出版年」を例として加え、より具体的に説明しようとしている。②の部分は、「すべきだ」という断定の形から「してみてもどうだろうか」と読み手に働きかける形に変えることで、読み手の共感を求め、行動を促そうとしている。意見を述べる文章などを推敲する際には、書いた文章を、自分の考えの中心や主張が読み手にどのように伝わるかという観点で読み返し、表記や語句の用法、叙述の仕方などを確かめることが重要である。			1年 調べたことを報告しよう 1年 感じたことを文章にしよう	1年 小さな発見を詩にしよう 1年 鑑賞して良さを表現しよう

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディチェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (光村図書)	関連する教科書単元 (東京書籍)
国語A	3-1	用いられている表現の工夫として適切なものを選択する	表現の技法について理解する	2 3 4	引用されている部分には「ぐるっと」、「どンドン」という擬態語が用いられていることに気付く必要がある。比喩や反復などの表現の技法を理解するには、小学校での学習を踏まえた上で、文章中の具体的な表現に即して、表現の技法の名称を確認するとともにその効果について考えることが大切である。			1年 言葉3 ささまざまな表現技法	1年 小さな発見を詩にしよう
国語A	3-2	一人も返事をしたものがなかった理由として適切なものを選択する	登場人物の心情や行動に注意して読み、内容を理解する	1 2 3	一線部直後に「お互いに『お早う。』なんて言ったことがなかった」という記述があり、友達同士で「お早う。」という挨拶をしていないことが分かる。また、一郎と嘉助が、突然三郎に勢いよく挨拶されたことに臆して口ごもってしまったことから、みんなが気おくれしてしまったことが分かる。文学的な文章を読む際には、登場人物の心情や行動に注意して読み進めることが大切である。	平成26年度10月中 2大問3 平成26年度10月中 3大問1		1年 にじの見える橋 1年 星の花が降るころに 1年 大人になれなかった弟たちに…… 1年 少年の日の思い出	1年 遠い山脈 1年 さんちき 1年 少年の日の思い出
国語A	3-3	嘉助の言動から読み取れる様子として適切なものを選択する	登場人物の言動の意味を考え、内容を理解する	1 3 4	嘉助の発言は、三郎が歩きだしたときに「風がざあっと吹いて来」たことについてのものである。嘉助の「やっぱり」、「きつ」という言葉から、自分たちの考えていたことが間違いないと確信していることが分かる。さらに、「突然高く言いました」という記述から嘉助が興奮している様子が分かる。登場人物の言動を表す描写に着目し、他の叙述や場面の展開を根拠としながら、言動に込められた心情に対する考えを述べ合う学習が重要である。	平成26年度11月中 2大問3 平成26年度11月中 3大問2		2年 アイスブランネット 2年 枕草子 2年 やさしい日本語 2年 新しい短歌のために 2年 短歌十二首 2年 盆土産 2年 字のない葉書 2年 君は「最後の晩餐」を知っているか 2年 扇の的——「平家物語」から 2年 仁和寺にある法師——「徒然草」から 2年 モアイは語る—地球の未来 2年 走れメロス	2年 字のない葉書 2年 卒業ホームラン 2年 食の世界遺産—— 鯉節 2年 走れメロス
国語A	4-1	棒グラフの■部の変化の内容を適切に書く	伝えたい事実を明確に書く	2 3	問題文のグラフから正しく情報を読み取ることはできているが、指示された書き方ができていない生徒には、目的や必要に応じて適切な言葉を選択して記述するような指導が大切である。 指示された書き方はできているが、グラフから正しく情報を読み取ることができていない生徒には、取り出す情報は何か、その情報はどのような傾向にあるかなどの力を身に付けることが大切である。目的や必要に応じて、同じ図表から異なる情報が読み取れることを具体的に理解することが大切である。	平成26年度10月中 1大問2 平成26年度11月中 1大問2 平成26年度7月中 2大問2		1年 声を届ける／書き留める／本と出会う／調べる 1年 シカの「落ち穂拾い」——フィールドノートの記録から 1年 練習 故事成語を使って体験文を書こう 1年 流氷とわたしたちの暮らし 1年 調べたことを報告しよう 1年 少年の日の思い出 1年 感じたことを文章にしよう 1年 言葉を探検する	1年 根拠を明確にして書こう

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディチェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (光村図書)	関連する教科書単元 (東京書籍)
国語A	5ー	「なぜ、排水管はS字形になっているのか。」という問いに対する答えとして適切なものを選択する	文章から適切な情報を得て、考えをまとめる	1	本文の「管内に水が残った状態になります」、「臭気の流入や虫の侵入を、S字部分にたまった水が防いでいる」という記述に着目する必要がある。社会生活の中では、知りたいことがあったときに、その答えとなる情報を求めて説明的な文章を読むことが多い。その際には、接続詞や指示語に注意して、論理の展開を的確に捉える必要がある。	平成26年度7月中 2大問2 平成26年度10月中 1大問3		2年 メディアと上手に付き合うために 2年 気になる「あの人」を探ろう 2年 旅する絵描き——パリからの手紙 2年 五重の塔はなぜ倒れないか 2年 読書案内	2年 小さな労働者 2年 神奈川沖浪裏 2年 情報検索で開ける世界
				2					
				4					
国語A	6ー	「あす」と「あした」という言葉の意味の変化を整理した表に当てはまる言葉として適切なものを選択する	目的に応じて要旨を捉える	—	説明的な文章には、論の展開の中心となる部分と、それを支える例示や引用などの付加的な部分とが組み合わされて構成されているものがある。こうした文章の特徴を踏まえて内容を理解するためには、文章の中心となる内容を大まかに捉えるとともに、それを支える情報については、詳細に読んで正確に理解する必要がある。			1年 ダイコンは大きな根？ 1年 ちょっと立ち止まって 1年 シカの「落ち穂拾い」——フィールドノートの記録から 1年 流水とわたしたちの暮らし	1年 オオカミを見る目 1年 脳の働きを目で見よう
国語A	6二	文章について説明したものとして適切なものを選択する	表現の特徴を捉える	1	本文において、『万葉集』の歌や「浜辺の歌」の歌詞を例に挙げて説明していることに着目する必要がある。説明的な文章を読む際には、説明されている内容を正確に理解するだけでなく、説明の仕方など表現の特徴を捉えることも求められる。そのためには、主張に基づく具体例や根拠の示し方などの表現の工夫に着目し、それらが読み手に与える効果などを考えることが大切である。	平成26年度11月中 2大問1		1年 野原はうたう 1年 ちょっと立ち止まって 1年 星の花が降るころに 1年 大人になれなかった弟たちに…… 1年 シカの「落ち穂拾い」——フィールドノートの記録から 1年 蓬萊の玉の枝——「竹取物語」から 1年 少年の日の思い出	1年 オオカミを見る目 1年 少年の日の思い出 1年 トロッコ
				3					
				4					
国語A	7ー	二つの回答案の構成の違いを説明したものとして適切なものを選択する	伝えたい事柄が明確になるように文章の構成を考える	1	問題文に書かれてある内容が「感想」「事実」「検討の経緯」「結論」のどれに当たるかを理解することが大切である。言葉の意味を理解し、判断できるようにすることが必要である。	平成26年度7月中 1大問3 平成26年度10月中 3大問3	1年 書くこと「目的・相手に応じてわかりやすく説明しよう」	2年 枕草子 2年 説明のしかたを工夫しよう 2年 新しい短歌のために 2年 気持ちを込めて書こう 2年 練習 人物の特徴をとらえて論じよう 2年 立場と根拠を明確にして書こう 2年 走れメロス 2年 表現のしかたを工夫して書こう 2年 身近な人の「物語」を探る	2年 調べて考えたことを伝えよう 2年 反対意見を想定して書こう
				2					
				4	書かれている内容が「検討の経緯」「結論」であることは理解できているため、二つの文を慎重に見比べて解答することが求められる。				

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (光村図書)	関連する教科書単元 (東京書籍)
国語A	7二	要望を適切に捉え、回答案の冒頭に一文を加える	伝えたい事柄が相手に効果的に伝わるように書く	2	【要望】については正しく書けているが、適切につながる書き方をしていない生徒には、文全体としてのまとまりに気を付けて文を書く習慣付けが大切と言える。	平成 26 年度 7 月中 1大問3 平成 26 年度 10 月中 3大問3	1年 書くこと「目的・相手に応じてわかりやすく説明しよう」	2年 枕草子 2年 説明のしかたを工夫しよう 2年 練習 発表資料を工夫しよう 2年 新しい短歌のために 2年 言葉を選ぼう 2年 気持ちを込めて書こう 2年 モアイは語る——地球の未来 2年 走れメロス 2年 表現のしかたを工夫して書こう 2年 身近な人の「物語」を探る	2年 短歌のリズムで表現しよう 2年 反対意見を想定して書こう 2年 いきいきと描き出そう
				3	適切につながるように書けているが、【要望】を正しく書けていない生徒には、問題にある情報から必要な情報を過不足なく取り上げて書くことが求められる。				
国語A	8一	インタビューをする際の質問の意図として適切なものを選択する	必要に応じて質問しながら聞き取る	1	問題文において、山本さんは、季節を感じられることがすしの魅力だと答えている。林さんはこの答えを受け、すしのどのような点で季節を感じられるのかということを知るために更に具体的な話を聞くために質問をしていることに注目することが大切である。	平成 26 年度 7 月中 2大問1		1年 練習 情報を正確に聞き取ろう 1年 友達をみんなに紹介しよう 1年 言葉を探検する	1年 聞き取って整理しよう
				2					
				3					
国語A	8二	意図に合った質問として適切なものを選択する	必要に応じて質問しながら聞き取る	2	事前に準備した質問を選んでいる生徒には、問題文に指示されている「—線部と同じ意図で質問をしました」に着目して考えさせることが大切である。			1年 練習 情報を正確に聞き取ろう 1年 友達をみんなに紹介しよう 1年 言葉を探検する	1年 聞き取って整理しよう
				3	質問の直前の、酢飯を作る際に水や酢の量の調節に気を配っていることを述べていることに着目し、そのことについてさらに具体的な話を聞くための質問を選ぶ必要がある。				
				4					

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディチェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (光村図書)	関連する教科書単元 (東京書籍)	
国語A	9-1	漢字を書く(ビョウソク五メートルの風が吹く)	文脈に即して漢字を正しく書く	2	新出漢字を一画一画丁寧に書いて覚えたり、既習の漢字を意図的に復習したりすることができるように計画的に指導することが大切である。漢字を習得し語彙を広げるためには、国語辞典や漢字辞典を日常的に利用して調べる習慣を付けることが重要である。そのためには、辞書の利用について学習する小学校第3学年から意図的・計画的に指導する必要がある。			2年 漢字の練習 小学校六年生で学習した漢字	2年 形の似た漢字 2年 漢字の意味 2年 同訓異字	
				3						2年 小学校六年生で学習した漢字一覧
国語A	9-2	漢字を書く(地図のシュクシャクを調べる)	文脈に即して漢字を正しく書く	2				2年 漢字の練習 小学校六年生で学習した漢字	2年 形の似た漢字 2年 漢字の意味 2年 同訓異字	
				3						2年 小学校六年生で学習した漢字一覧
国語A	9-3	漢字を書く(アマったお金を貯金する)	文脈に即して漢字を正しく書く	—				2年 漢字の練習 小学校六年生で学習した漢字	2年 形の似た漢字 2年 漢字の意味 2年 同訓異字	
国語A	9-2-1	漢字を読む(詳細に述べる)	文脈に即して漢字を正しく読む	2				2年 漢字1 熟語の構成 2年 漢字2 同じ訓・同じ音をもつ漢字 2年 漢字3 送り仮名	2年 漢字の練習 常用漢字表に追加された漢字	2年 形の似た漢字 2年 漢字の意味 2年 同訓異字
				3						
国語A	9-2-2	漢字を読む(シャツの袖をまくる)	文脈に即して漢字を正しく読む	—				2年 漢字1 熟語の構成 2年 漢字2 同じ訓・同じ音をもつ漢字 2年 漢字3 送り仮名	2年 形の似た漢字 2年 漢字の意味 2年 同訓異字	
国語A	9-2-3	漢字を読む(学校のことが新聞に載る)	文脈に即して漢字を正しく読む	—				2年 漢字の練習 常用漢字表に追加された漢字	2年 漢字の練習 常用漢字表に追加された漢字	2年 形の似た漢字 2年 漢字の意味 2年 同訓異字

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディチェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (光村図書)	関連する教科書単元 (東京書籍)
国語A	9三ア	適切な語句を選択する(将来は、気象予報士になりたい)	語句の意味を理解し、文脈の中で適切に使う	2	語句についての理解を深めるためには、語句の辞書的な意味を基にして、文脈の中での意味を捉えることが大切である。そのためには、話や文章の中で実際に使われている語句の意味を考え、似た意味を表す別の言葉に言い換えてみるなどの学習活動が有効である。また、語感を磨き語彙を豊かにするためには、例えば、社会の中で間違っ使用されやすい言葉や使い分けが紛らわしい語句を取り上げて、実際の場面に即して正しく使う学習活動が考えられる。		1・2年 伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項「語句の意味を理解し、文脈の中で適切に使う」	2年 言葉1 類義語・対義語・多義語 2年 言葉を選ぼう 2年 漢字2 同じ訓・同じ音をもつ漢字	2年 類義語・対義語 2年 多義語 2年 同音異義語
				3					
				4					
国語A	9三イ	適切な語句を選択する(彼がこの討論の口火を切った)	語句の意味を理解し、文脈の中で適切に使う	1					
				2					
				3					
国語A	9三ウ	適切な敬語を選択する(私が先生のお宅に参ります)	語句の意味を理解し、文脈の中で適切に使う	1					
				2					
				4					
国語A	9三エ	適切な語句を選択する(彼女は、学級の縁の下で力持ちと言え存在だ)	語句の意味を理解し、文脈の中で適切に使う	2					
				3					
				4					
国語A	9三オ	適切な語句を選択する(たなびく雲の間から、春の光がもれている)	語句の意味を理解し、文脈の中で適切に使う	1					
				2					
				4					
国語A	9三カ	適切な語句を選択する(新聞を読む習慣を身に付ける)	語句の意味を理解し、文脈の中で適切に使う	1					
				3					
				4					
国語A	9四①	「青い」と「青さ」の品詞として適切なものを選択する	単語の類別について理解する	1					
				2					
				4					
国語A	9四②	「青い」と「青さ」の品詞として適切なものを選択する	単語の類別について理解する	2					
				3					
				4					

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (光村図書)	関連する教科書単元 (東京書籍)
国語A	9五	運筆の際の説明に対応する部分として適切なものを選択する	毛筆を用いて、楷書で文字を書く	1	「徐々に筆圧を加えていき、一度筆を止めて、穂先をそろえるように払う」運筆をするのは、「右払い」である。字形を整え、文字の大きさ、配列などについて理解して、楷書で書くことが大切である。				
				2					
				3					
国語A	9六	手紙の後付けの直し方とその理由として適切なものを選択する	手紙の書き方を理解して書く	1	手紙の後付けでは、相手に敬意を示すため、高い位置に相手の名前を書くのが通例の形式であることを理解しておくことが大切である。手紙の基本的な形式に基づいて文字の大きさや配列に注意するなど、丁寧に読みやすく書くように指導することは、社会生活に役立つ書写の能力を育むために重要である。	平成 26 年度 7 月中 3 大問 4	1・2年 伝統的な言語文化と国語の特質に関する事項「手紙の書き方を身に付けよう」 2年 書くこと「お礼状を書こう」	2年 気持ちを込めて書こう！ 手紙を書く	2年 依頼状やお礼状を書こう
				3					
				4					
国語A	9七1	漫画の言葉に対応する部分として適切なものを古典の文章の中から選択する	漫画の内容を参考にし、登場人物の思いやものの見方を想像する	1	【漫画の一部】の「不吉なことというではないか」という部分は、【古典の文章の一部】の「物おぼす気色はあるぞ」という部分と対応している。古典の学習の際には、古典を取り上げた漫画や絵本などを読んで、興味をもった箇所について原文を読んだり、古典を解説した文章を読んだりする学習活動が考えられる。			2年 扇の的——「平家物語」から 2年 仁和寺にある法師——「徒然草」から 2年 漢詩の風景 2年 練習 人物の特徴をとらえて論じよう	2年 枕草子 2年 徒然草 2年 平家物語 2年 漢詩
				2					
				4					
国語A	9七2	古典の作品名を漢字で書く	代表的な古典の作品に関心をもつ	—	古典の学習の際には、小学校での学習を踏まえた上で、生徒が身に付けている知識を生かせる場面を設定し、古典への興味・関心を深めることが大切である。			1年 七夕に思う——語り継がれ、読み継がれてきたもの 1年 今に生きる言葉	1年 さまざまな古典作品を知ろう 1年 伊曾保物語

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディチェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (光村図書)	関連する教科書単元 (東京書籍)
国語B	1一	ノートのその他の情報を役立てられる場合として適切なものを選択する	状況に応じて、資料を活用して話す	—	【ノート】にある「その他の情報」の欄には、相手や状況に応じて使用することができるように、発表する内容についてのより詳しい情報が書かれていることを読み取る必要がある。それらは、予想される聞き手からの質問に答えるための情報、時間に余裕があるとき付け足して詳しく説明したい場合に利用できる情報であることが分かる。スピーチを行う場合には、実物を示すなど、聞き手の理解を促すための資料を準備して活用することが重要であり、聞き手からの質問に回答する場面や、聞き手の反応や時間的な余裕に応じて話を追加する場面などで、補助的な資料を活用するように指導することが大切である。			2年 印象に残る説明をしよう	2年 説得力のある提案をしよう
国語B	1二	フリップを作成する際に取り入れたポイントとして適切なものを選択する	効果的な資料を作成し、活用して話す	—	フリップを作成する際の【ポイント】で挙げた四点は、いずれも大切なものである。その中で、森田さんが取り入れている、ハトやオカリナをイラストにして視覚的に分かりやすくすること、【フリップ】の「オカリナの特徴」や「簡単な曲ならすぐ吹ける!!」のように、話の要点を整理したり短い言葉で示したりすることを読み取る必要がある。資料の効果について考えるためには、一度作成した資料やその使い方について、リハーサルなどを通して相互に助言する中で修正を加えていくことが重要である。	平成26年度11月中 1大問1 平成26年度10月中 2大問1 平成26年度11月中 3大問1	2年 話すこと・聞くこと 「資料の提示の仕方を工夫し、その理由を具体的に書こう」	2年 印象に残る説明をしよう	2年 説得力のある提案をしよう
国語B	1三	演奏するタイミングを選択し、その理由をノートの内容と結び付けて書く	資料の提示の仕方を工夫し、その理由を具体的に書く	2 3	一つのタイミングを選び、【ノート】の内容と結び付けて理由を具体的に書いているが、指示された文字数を満たしていない生徒には、普段から一定量の文字数の文章を書かせるような指導が大切である。 一つのタイミングを選び、指示された文字数で解答することができるが、【ノート】の内容と結び付けて理由を具体的に書けていない生徒には、問題の条件文で求められている内容を正しく理解し、自分の選んだタイミングの【ノート】の部分と結びつけて記述することが求められる。		1年 声を届ける／書き留める／本と出会う／調べる 1年 シカの「落ち穂拾い」——フィールドノートの記録から 1年 練習 故事成語を使って体験文を書こう 1年 流水とわたしたちの暮らし 1年 調べたことを報告しよう 1年 少年の日の思い出 1年 感じたことを文章にしよう 1年 言葉を探検する 2年 印象に残る説明をしよう	1年 根拠を明確にして書こう 2年 説得力のある提案をしよう	

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディチェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (光村図書)	関連する教科書単元 (東京書籍)
国語B	2一	ウェブページの文章の内容について述べた文の空欄に当てはまる言葉として適切なものを選択する	目的に応じて文章を要約する	1	設問文にある「世界に約束できる[ア]」と「日本人があらためて気づいた[イ]」について、本文のどこにあり、どのように記述されているかを確認する必要がある。説明的な文章の要旨を捉える際には、文章の構成を踏まえて、内容を理解することが大切である。段落相互の関係を検討して文章の構成を確認すること、キーワードを抜き出すこと、キーワード同士の関係を整理して文章の内容や筆者の意見を読み取ることなどを通して、文章を要約したり要旨を捉えたりする力を育成することが重要である。			1年 ダイコンは大きな根？ 1年 ちょっと立ち止まって 1年 シカの「落ち穂拾い」——フィールドノートの記録から 1年 流氷とわたしたちの暮らし	1年 オオカミを見る目 1年 脳の働きを目で見よう
				3					
				4					
国語B	2二	雑誌の記事に書かれていることとして適切なものを選択する	文章の中心的な部分と付加的な部分などを読み分け、要旨を捉える	1	装着型ロボットは、リハビリテーションなどで一部導入されているが、日本で既に普及しているとは書かれていない。文章の構成を踏まえて、内容を理解することや、段落相互の関係を検討して文章の構成を確認することが大切である。	平成26年度10月中 1大問2		1年 ダイコンは大きな根？ 1年 ちょっと立ち止まって 1年 シカの「落ち穂拾い」——フィールドノートの記録から 1年 流氷とわたしたちの暮らし	1年 オオカミを見る目 1年 脳の働きを目で見よう
				2	空港でのパトロールなどに使用されている搭乗型ロボットは、十年以上前から実用化されているものもあるが、日本で初めて開発されたとは書かれていない。文章の構成を踏まえて、内容を理解することや、段落相互の関係を検討して文章の構成を確認することが大切である。				
				4	搭乗型ロボットは、身体機能の回復のためのものとは書かれておらず、日本で改良されているとも書かれていない。文章の構成を踏まえて、内容を理解することや、段落相互の関係を検討して文章の構成を確認することが大切である。				

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディチェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (光村図書)	関連する教科書単元 (東京書籍)	
国語B	2三	資料を参考にして2020年の日本の社会を予想し、その社会にどのように関わっていきたいか、自分の考えを書く	複数の資料から適切な情報を得て、自分の考えを具体的に書く	2	問題で求められている必要な情報はすべて盛り込んで解答しているが、指示された文字数を満たしていない生徒には、普段から一定量の文字数の文章を書かせるような指導が大切である。		2年 書くこと「複数の資料から適切な情報を得て、自分の考えを具体的に書こう」	2年 枕草子 2年 説明のしかたを工夫しよう 2年 練習 発表資料を工夫しよう 2年 新しい短歌のために 2年 言葉を選ぼう 2年 気持ちを込めて書こう 2年 モアイは語る——地球の未来 2年 走れメロス 2年 表現のしかたを工夫して書こう 2年 身近な人の「物語」を探る 2年 メディアと上手に付き合うために 2年 気になる「あの人」を探ろう 2年 旅する絵描き——パリからの手紙 2年 五重の塔はなぜ倒れないか 2年 読書案内	2年 短歌のリズムで表現しよう 2年 小さな労働者 2年 反対意見を想定して書こう 2年 神奈川沖浪裏 2年 情報検索で開ける世界 2年 いきいきと描き出そう	
				3						
				4	指示された文字数を満たし、「2つの資料の内容を取り上げる」「2020年の日本がどのような社会になっているか」「社会にどのように関わっていききたいか」という3つの条件のうち2つは記述できている生徒には、自分が感じたことや考えたことを明確にし、資料に書かれていることを正確に理解したうえで資料と自分の考えとのつながりを確認する必要がある。					
				5						
国語B	3一	「お泣きなさるな」という翻訳の効果として適切なものを選択する	表現の工夫について自分の考えをもつ	1	「泣いてはいけない」と表現できる部分を「お泣きなさるな」と丁寧な言葉で表現することや、一線部の前の会話について「できるだけやさしい口調で」とあることから、男が若い女に対して優しく接していることが分かる。文学的な文章を読む際には、内容だけでなく豊かな表現を味わいながら読むことが大切である。細部の表現に注意して読むことと、文章全体を俯瞰して読むことを意図的に取り入れる必要がある。	平成26年度7月中1大問1 平成26年度7月中3大問1		1年 野原はうたう 1年 ちょっと立ち止まって 1年 星の花が降るころに 1年 大人になれなかった弟たちに…… 1年 シカの「落ち穂拾い」——フィールドノートの記録から 1年 蓬萊の玉の枝——「竹取物語」から 1年 少年の日の思い出	1年 オオカミを見る目 1年 少年の日の思い出 1年 トロッコ	
				2						
				3						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディチェック	関連するワークシート	関連する教科書単元(光村図書)	関連する教科書単元(東京書籍)
国語B	3二	「あたりは……良かった。」の説明として適切なものを選択する	表現の工夫について自分の考えをもつ	1	男は提灯の火に向かって走っているため、光は近づくにつれて大きくなるのであり、小さくなっていくわけではない。「真暗闇」の中に「螢の火ぐらゐの大きさ」の「提灯の火」が現れ、その火が近づくにつれて大きくなり、屋台の「蕎麦の提灯」だと分かるということを読み取る必要がある。			2年 やさしい日本語 2年 君は「最後の晩餐」を知っているか 2年 漢詩の風景 2年 モアイは語る——地球の未来 2年 走れメロス 2年 言葉の力	2年 短歌を楽しむ 2年 恥ずかしい話 2年 走れメロス
				3					
				4					
国語B	3三	文章の最後の一文があった方がよいかどうかについて、話の展開を取り上げて自分の考えを書く	文章の構成や展開などを踏まえ、根拠を明確にして自分の考えを書く	2	話の展開を取り上げて書けているが、立場を明確にできていない生徒には、意見の文章を書く場合に、自分の立場を鮮明にしたうえで、意見の中心となる部分をはっきりさせ、論理の展開が明快な文章構成となるよう指導することが大切である。	平成 26 年度 7 月中 1 大問 1 平成 26 年度 7 月中 3 大問 1	2年 読むこと「文章の展開を踏まえ、理由を明確にして自分の考えをまとめよう」	1年 声を届ける／書き留める／本と出会う／調べる 1年 シカの「落ち穂拾い」——フィールドノートの記録から 1年 練習 故事成語を使って体験文を書こう 1年 流氷とわたしたちの暮らし 1年 調べたことを報告しよう 1年 少年の日の思い出 1年 感じたことを文章にしよう 1年 言葉を探検する 2年 やさしい日本語 2年 君は「最後の晩餐」を知っているか 2年 漢詩の風景 2年 モアイは語る——地球の未来 2年 走れメロス 2年 言葉の力	1年 根拠を明確にして書こう 2年 短歌を楽しむ 2年 恥ずかしい話 2年 走れメロス
				3					
				4					
				4					

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	1(1)	12:9 と等しい比を選ぶ	比の意味を理解している	1	比に使われている2つの数に同じ数をかけたり、2つの数を同じ数で割ったりしても、その比の値は変わらないことを指導することが重要である。公約数で割ることなど具体的な事例で理解を促すことが重要である。 また、相似の学習や日常生活において比を利用する際、等しい比の意味について理解していることが大切である。	平成 26 年度7月 中1大問5(1)		小6 割合の表し方を考えよう【東京書籍】	小6 比【教育出版】 小6 割合の表し方を考えよう【東京書籍】	小6 割合の表し方を考えよう【東京書籍】
				3						
				4						
数学A	1(2)	$12 - 2 \times (-6)$ を計算する	加減乗除を含む正の数と負の数の計算において、計算のきまりにしたがって計算できる	2	12 - (-12) を12 - 12として計算したと考えられる。 正の数と負の数の範囲で、計算のきまりにしたがって確実に計算できるよう指導する必要がある。 乗除よりも加減を先行して計算し、 $10 \times (-6)$ として、また、さらに符号を誤って $-10 \times (-6)$ として計算したと考えられる。 乗除を加減より先行するなどの計算のきまりにしたがって計算する指導の徹底が大切である。			1年 1章 正負の数	1年 1章 正の数・負の数	1年 第1章 正の数と負の数
				3						
				4						
数学A	1(3)	a が正の数のとき、 $a \times (-2)$ の計算の結果について、正しい記述を選ぶ	正の数と負の数の乗法について理解している	1	a が正の数のとき、乗数に関わらず、乗法の計算結果はもとの数より大きくなると捉えているなど、積の符号と被乗数と乗数の大小関係を理解していないことが考えられる。 被乗数と乗数の符号で場合分けし、それぞれの場合の積の符号や大小関係について、具体的な数を用いた調べ活動等を通して理解できるように指導する必要がある。			1年 1章 正負の数	1年 1章 正の数・負の数	1年 第1章 正の数と負の数
				2						
				4						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	1(4)	ある日の最低気温を基準にして、その前日の最低気温との差から、前日の最低気温を求める	正の数と負の数の意味を、実生活の場面に結び付けて理解している	2	「前日の最低気温より2℃高い」から「前日の最低気温が、ある日の最低気温-3℃より2℃高い」と捉え、 $(-3)+2=-1$ としたと考えられる。 実生活の様々な場面における数量や増減などを正の数と負の数を用いて表す場面を、温度計の模型を操作したり、数直線上に示したりするなど、具体的に示して考える練習を行いたい。 また、結果を問題文にあてはめて検証する習慣を指導したい。		1年 数と式(正の数・負の数)「正の数・負の数を使って、時差の問題を考えよう」	1年 1章 正負の数	1年 1章 正の数・負の数	1年 第1章 正の数と負の数
				3	題意を読み違え、 $2-(-3)=5$ としたと考えられる。実生活の様々な場面における数量や増減などを、正の数と負の数を用いて表す練習を繰り返し行うとともに、数直線などで具体的に示して考える練習を行いたい。 また、結果を問題文にあてはめて検証する習慣を指導したい。					
数学A	2(1)	$5x-x$ を計算する	一次式の減法の計算ができる	2	文字式の計算についての理解が十分でなく、 $5x$ からそのまま x を取り除いたと考えられる。 係数に着目して正しく計算する方法を考えられるように繰り返し練習することに加え、計算結果について具体的な数を代入して確認する習慣を指導したい。			1年 2章 文字と式	1年 2章 文字の式	1年 第2章 文字と式
数学A	2(2)	赤いテープの長さが a cm で、白いテープの長さの $3/5$ 倍のとき、白いテープの長さを a を用いた式で表す	数量の関係を文字式に表すことができる	2	a を用いていない式で解答しており、問題文から a を把握できていないと考えられる。 題意にあった解答のあり方について、具体的な事例をもとに指導する必要がある。	平成 26 年度 7 月中 1 大問 5(2)		1年 2章 文字と式	1年 2章 文字の式	1年 第2章 文字と式
				3	「倍」という表現が含まれることから、 $a \times 3/5$ と立式したと考えられる。関係を図に表したり、具体的な数や言葉を使った式を利用したりして関係を捉え、その関係を文字式に表す指導が重要である。					

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	2(3)	等式 $2x - y = 5$ を y について解く	等式を目的に応じて変形することができる	2	等式を変形する際に、符号を間違えるなどのミスをしたと考えられる。			2年 1章 式の計算	2年 1章 式の計算	2年 第1章 式の計算
				3	特に、2つ以上の文字を含む等式の変形では、式変形の目的を明確にして指導したい。その上で、等式の性質などの根拠に基づいて正しく変形する練習を、具体的な誤答例を示しながら指導したい。					
				4						
				5	「ある文字について解く」ことの意味が理解できず解答したと考えられる。					
				6	「ある文字について解く」ことの意味を、具体的な場面で理解できるように設定し、同値(=)の式を考えることを通して等式の性質が成り立つことを理解したり、式の変形ができるようにしたりすることが大切である。					
数学A	2(4)	連続する3つの整数のうち最も小さい整数を n とするとき、それらの和が中央の整数の3倍になることを、 n を用いた式で表す	文字を用いた式で数量の関係を説明するための構想を理解している	2	n を連続する3つの整数の中央の整数と捉え、 $(n-1) + n + (n+1) = 3n$ と計算したと考えられる。問題文をよく読み、問題文にそって文字を用いる指導を行いたい。	平成26年度7月中2大問1(1) 平成26年度11月中2大問1(1) 平成26年度2月中2大問1(1) 平成26年度7月中3大問1(1)		2年 1章 式の計算	2年 1章 式の計算	2年 第1章 式の計算
				3	内容が理解できず解答したと考えられる。文字を用いて説明するための構想を立てたり、構想に基づいて説明したりする指導が重要で、その際、具体的な数を例として文字を用いて表現するまでの指導プロセスが重要である。					
				4	n を用いていないで解答したもの。問題文を読み間違え、問題文を引用して「中央の整数」などと解答したと考えられる。文字を用いて説明するための構想を立てたり、構想に基づいて説明したりする指導が重要である。その際、具体的な数の例から文字を用いて表現する例までの指導プロセスが重要である。加えて、題意にあった解答のあり方について、具体的な事例をもとに指導する必要がある。					
				5						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	3(1)	一元一次方程式 $7x=5x+4$ を解く際に用いられている等式の性質を選ぶ	方程式を解く場面における等式の性質の使い方について理解している	1	式変形について理解できていないと考えられる。 等式の性質などの根拠に基づいて正しく変形するきまりを正確に指導したい。その際、式変形の移項などの手続きを形式的に行うだけでなく、式変形に用いられている等式の性質について徹底することが重要である。具体的な誤答例なども提示しながら指導することが求められる。					
				2	①②の右辺にのみ着目すれば2をひいても成り立つことから、両辺から2引くと解答した誤り、文字の項と数の項をまとめようとした誤り、 x の係数のみを移項しようとした誤りが考えられる。 等式の性質などの根拠に基づいて正しく変形するきまりを正確に指導したい。その際、式変形の移項などの手続きを形式的に行うだけでなく、式変形に用いられている等式の性質について徹底することが重要である。具体的な誤答例なども提示しながら指導することが求められる。			1年 3章 方程式	1年 3章 方程式	1年 第3章 1次方程式
				3	式変形について理解できていないと考えられる。 等式の性質などの根拠に基づいて正しく変形するきまりを正確に指導したい。その際、式変形の移項などの手続きを形式的に行うだけでなく、式変形に用いられている等式の性質について徹底することが重要である。具体的な誤答例なども提示しながら指導することが求められる。					

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	3(2)	一元一次方程式 $1.2x - 6 = 0.5x + 1$ を解く	小数を含む一元一次方程式を解くことができる	2	x の係数を整数にするために、両辺を10倍した際、定数項を10倍せず、 $12x - 6 = 5x + 1$ としたと考えられる。小数を含まない方程式に変形してから解くことの重要性を説明するとともに、その際の起こりやすい間違いについて、具体的な例を示しながら等式の性質を踏まえて説明することが重要である。また、求めた数をもとの式に代入してその数が解であるかどうかを確かめる習慣も指導したい。					
				3	$0.5x$ を左辺に移項する際、符号を間違え、 $1.2x + 0.5x = 1 + 6$ としたと考えられる。等式の性質に加え、式変形の際に起こりやすい間違いについて指導したい。また、求めた数をもとの式に代入して、その数が解であるかどうかを確かめる習慣も指導したい。			1年 3章 方程式	1年 3章 方程式	1年 第3章 1次方程式
				4	左辺の定数項 -6 を右辺に移項する際、符号を間違え、 $1.2x - 0.5x = 1 - 6$ としたと考えられる。等式の性質を踏まえ、式変形の際に起こりやすい間違いについて指導したい。また、求めた数をもとの式に代入してその数が解であるかどうかを確かめる習慣も指導したい。					
				5	移項する際、項の符号を変えておらず、 $1.2x + 0.5x = 1 - 6$ としたと考えられる。等式の性質を踏まえ、移項のきまりについて指導したい。また、求めた数をもとの式に代入してその数が解であるかどうかを確かめる習慣も指導したい。					

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	3(3)	連立二元一次方程式をつくるために着目する数量を表した式を選ぶ	具体的な事象における数量の関係を捉え、連立二元一次方程式をつくることができる	1	男女それぞれの昨年度と今年度の入学者数の増減だけに着目し、さらに符号を間違えたと考えられる。 問題文に示されている情報を例えば「今年度」、「昨年度」、「男子」、「女子」という視点で表に整理し、相等関係にあるものを見いだす指導を行いたい。あわせて方程式をつくる際には、問題の中の数量を整理し、その中から2通りに表すことができる数量を見いだして方程式に表すことを理解させたい。	平成26年度7月中2大問2(2) 平成26年度10月中2大問2(2)① 平成26年度11月中2大問3(2)①		2年 2章 連立方程式	2年 2章 連立方程式	2年 第2章 連立方程式
				2	男女それぞれの昨年度と今年度の入学者数の増減を式に表すことはできているが、増加した入学者数を表す $0.05x - 0.03y$ を、今年度の入学者数の合計と捉えたと考えられる。 問題文に示されている情報を例えば「今年度」、「昨年度」、「男子」、「女子」という視点で表に整理し、相等関係にあるものを見いだす指導を行いたい。あわせて方程式をつくる際には、問題の中の数量を整理し、その中から2通りに表すことができる数量を見いだして方程式に表すことを理解させたい。					
				4	「女子が3%減り」という表現が含まれることから、今年度の女子の人数を $-0.97y$ としたと考えられる。 問題文に示されている情報を例えば「今年度」、「昨年度」、「男子」、「女子」という視点で表に整理し、相等関係にあるものを見いだす指導を行いたい。あわせて方程式をつくる際には、問題の中の数量を整理し、その中から2通りに表すことができる数量を見いだして方程式に表すことを理解させたい。					

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	3(4)	連立二元一次方程式 $\begin{cases} 4x+2y=5 \\ x+y=2 \end{cases}$ を解く	簡単な連立二元一次方程式を解くことができる	2	x 、 y のうち、一方の解は正しく導き出しているが、その値を代入しもう一方の解を出す際に、解である分数を代入した後の計算が間違っただと考えられる。 代入の間違いをしない指導をするとともに、出た解を代入しなおして方程式が成立しているかを確認する習慣も指導したい。	平成 26 年度 10 月中 2 大問 2(2)② 平成 26 年度 11 月中 2 大問 3(2)②		2年 2章 連立方程式	2年 2章 連立方程式	2年 第2章 連立方程式
				3	二元一次方程式を解くにあたっては、2つの文字のうち一方の文字を消去して一元一次方程式に帰着させればよいという考え方を理解し、加減法や代入法を用いて工夫して解くことを指導したい。その際、与えられた式の形に応じて適切な方法を選択できるよう、比較しながら指導したい。					
				4	x と y の解を間違っただと考えられる。 求めた2つの数をもとの式に代入してそれらの数が解であるかどうかを確かめる習慣も指導したい。					
数学A	4(1)	垂線の作図で利用されている図形の性質を選ぶ	垂線の作図が図形の対称性を基に行われていることを理解している	1	図形の対称性について理解できていないと考えられる。 基本的な作図において、見直しをもって作図したり、作図の方法を見直したりすることができるようにするために、基本的な作図の基となっている図形の対称性を捉える場面を多く設定することが重要である。その際、実際に作図した後、作図の方法を振り返ることが有効である。	平成 26 年度 2 月中 1 大問 3 平成 26 年度 11 月中 2 大問 4		1年 5章 平面図形	2年 5章 平面図形	1年 第5章 平面図形
				2						
				3						
				4	対称軸として AB と PQ を取り違えていると考えられる。 基本的な作図の基となっている図形の対称性を捉える場面を多く設定し、その際、実際に作図した後、作図の方法を振り返ることが重要である。					

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	4(2)	△ABCを、矢印の方向に4cm平行移動した図形をかく	平行移動した図形をかくことができる	2	平行移動において、対応する点を結ぶ線分は平行で、その長さが等しいことは理解しているが、点Cから矢印の方向に4cm離れた位置に点をとる、そこを点Bに対応する点と捉えた、または、4cm離れた移動を理解できていないと考えられる。	平成26年度2月中1大問3		1年 5章 平面図形	2年 5章 平面図形	1年 第5章 平面図形
				3	ある図形が、きまりにしたがって移動していることを視覚的に捉えたり、図形の移動の性質を見いだしたりする指導が重要である。その際、実際に図形を紙で作って移動させたり、コンピュータを利用して移動させたりするなどすると効果的である。					
				4	平行移動のことや移動前と移動後の図形は合同であることが理解できていない、また、対応する点を取り違えたと考えられる。図形の平行移動、対象移動、回転移動の性質を見いだす指導の際、実際に図形を紙で作って移動させたり、コンピュータを利用して移動させたりするなど、視覚的に捉える活動を取り入れることが効果的である。その際、移動前と移動後の図形の関係を考察し、それぞれの移動の性質を見いだすことができるように指導することが大切である。また、 a cm平行移動した場合、対応する点の移動距離が a cmであることを確認することも大切である。					
5	さらに、移動前と移動後の図形を示し、2つの図形の構成要素の対応に着目し、移動の性質を用いて、一方が他方に重ねる方法(移動方法)を説明できるように指導することも大切である。									

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	5(1)	直方体において、与えられた辺に垂直な面を書く	空間における直線と平面の垂直について理解している	2	直線に垂直な面と直線を含む面を混同していると考えられる。 身近な立体に触れたり、見取図を見て直線や平面の位置関係を考えたりして、様々な視点から具体物を観察するなどの指導が重要である。 模型作りなどを通して立体に触れたり、コンピュータを利用したりすると効果的である。	平成 26 年度 2 月中 1 大問 5		1 年 6 章 空間図形	1 年 5 章 平面図形 1 年 6 章 空間図形	1 年 第 5 章 平面図形 1 年 第 6 章 空間図形
				3	直線と平面の位置関係について理解できていないと考えられる。 身近な立体に触れたり、見取図を見て直線や平面の位置関係を考えたりして、様々な視点から具体物を観察するなどの指導が重要である。 模型作りなどを通して立体に触れたり、コンピュータを利用したりすると効果的である。 また、教室を直方体に見立てて床と壁を面と捉え、その位置関係を模型の内側から見るような指導も効果的である。					
				4	辺と面について混同していると考えられる。 身近な立体に触れたり、見取図を見て直線や平面の位置関係を考えたりして、様々な視点から具体物を観察するなどの指導が重要である。 模型作りなどを通して立体に触れたり、コンピュータを利用したりすると効果的である。					
				5	直線と平面の位置関係について理解できず、辺と面を混同していると考えられる。 身近な立体に触れたり、見取図を見て直線や平面の位置関係を考えたりして、様々な視点から具体物を観察するなどの指導が重要である。 模型作りなどを通して立体に触れたり、コンピュータを利用したりすると効果的である。 また、教室を直方体に見立てて床と壁を面と捉え、その位置関係を模型の内側から見るような指導も効果的である。					

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	5(2)	直角三角形の斜辺を軸として回転させてできる立体を選ぶ	直角三角形の斜辺を軸とする回転によって構成される空間図形の形を理解している	1	観察や操作を取り入れ、平面図形と空間図形を関連付けて考察する指導が重要である。 平面図形の1辺を軸として回転させ、空間図形が構成されることを理解させるとともに、空間図形からどのような平面図形の回転によって構成されるかを考える指導も大切である。その際にコンピュータの利用などにより、面や線の運動について動的に捉えさせることが重要である。	平成 26 年度 10 月中2大問4(1)		1年 6章 空間図形	1年 5章 平面図形 1年 6章 空間図形	1年 第5章 平面図形 1年 第6章 空間図形
				2						
				3						
				4						
数学A	5(3)	与えられた投影図から立体を読み取り、その立体を選ぶ	与えられた投影図から空間図形を読み取ることが出来る	2	投影図について理解できていないと考えられる。 様々な空間図形を投影図に表したり、投影図から空間図形を読み取ったりすることができるようになるために、様々な立体について視点を決めて観察し、立面図と平面図がどのようになるかを考える指導が重要である。その際に立面図と平面図に示されるそれぞれの図の長さの関係など投影図の特徴についても指導したい。	平成 26 年度 10 月中2大問4(1)		1年 6章 空間図形	1年 5章 平面図形 1年 6章 空間図形	1年 第5章 平面図形 1年 第6章 空間図形
				3						
				4						
				5						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	5(4)	与えられた式で体積が求められる立体を全て選ぶ	与えられた式を用いて体積を求めることができる立体を理解している	2	円錐、角錐のうち片方だけの体積が $1/3Sh$ で表されると捉えていると考えられる。 錐体と柱体の見分けについて指導することが重要であり、錐体の体積が $1/3Sh$ で求められることを、柱体と関連づけて実感を持って理解させたい。そのため、容器に入った水などを用いた実験などが効果的である。	平成 26 年度 7 月中 2 大問 5(2)(3)		1年 6章 空間図形	1年 5章 平面図形 1年 6章 空間図形	1年 第5章 平面図形 1年 第6章 空間図形
				3	投影図をかいたときに、立面図の上部が鋭角になる立体は、体積が $1/3Sh$ で表されると捉えていると考えられる。 錐体と柱体の見分けについて指導することが重要であり、錐体の体積が $1/3Sh$ で求められることを、柱体と関連づけて実感を持って理解させたい。そのため、容器に入った水などを用いた実験などが効果的である。					
				4	三角柱の体積が $1/3Sh$ で表されると捉えていると考えられる。 錐体と柱体の見分けについて指導することが重要であり、錐体の体積が $1/3Sh$ で求められることを、柱体と関連づけて実感を持って理解させたい。そのため、容器に入った水などを用いた実験などが効果的である。					
				5	立体の体積について理解できていないと考えられる。 錐体と柱体の見分けについて指導することが重要であり、錐体の体積が $1/3Sh$ で求められることを、柱体と関連づけて実感を持って理解させたい。そのため、容器に入った水などを用いた実験などが効果的である。					
数学A	6(1)	同位角の位置にある角について正しい記述を選ぶ	同位角の意味を理解している	1	2直線に1直線が交わってできる8つの角で、同位角や錯角などについての意味に加え、互いに同位角や錯角の関係になっている角を見いだす指導が大切である。その際、平行でない2直線に1直線が交わる場合についても示し、同位角や錯角が等しくなるのは2直線が平行な場合のみであることを実感とともに理解させたい。			2年 4章 平行と合同	2年 4章 図形の調べ方 2年 5章 図形の性質と証明	2年 第4章 図形の性質と合同
				2						
				3						
				5						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	6(2)	四角形を五角形に変えたときの、内角の和の変化について正しい記述を選ぶ	多角形の内角の和の性質を理解している	1	新たにできた $\angle P$ の大きさの分だけ多角形の内角の和が大きくなったと捉えたと考えられるなど、多角形の内角の和の性質について理解できていないと考えられる。 多角形の内角の和は、辺の数が増えると一定に増えることや、辺の数が変わらなければ形状が変わっても内角の和は一定であることを指導することが重要である。その際、多角形をいくつかの三角形に分けて内角の和を調べ、表にまとめるなどして、多角形の頂点や辺の数が1つ増えると、内角の和が 180° 増えることを実感させる活動が重要である。	平成 26 年度 11 月中2大問5		2年 5章 三角形と四角形	2年 4章 図形の調べ方 2年 5章 図形の性質と証明	2年 第4章 図形の性質と合同
				3						
				4						
				5						
数学A	7(1)	ひし形ABCDにおいて、 $AC \perp BD$ が表す性質を選ぶ	ひし形の「対角線は垂直に交わる」という性質を、記号を用いた表現から読み取ることができる	1	ひし形の定義は理解できているが、下線部 $AC \perp BD$ に着目していないと考えられる。 図形の構成要素やそれらの関係を記号で表したり、記号で表された図形の構成要素やそれらの関係を読み取ったりする指導が重要である。本問の他の選択肢にある辺や角などについての関係や、他の図形の辺や角などについて指導することも重要である。	平成 26 年度 7 月中3大問3(2)②		2年 5章 三角形と四角形	2年 4章 図形の調べ方 2年 5章 図形の性質と証明	2年 第4章 図形の性質と合同 2年 第5章 三角形と四角形
				2						
				3						
				5						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	7(2)	証明で用いられている三角形の合同条件を書く	証明の根拠として用いられている三角形の合同条件を理解している	2	図形や証明から、証明の根拠となる図形の性質(三角形の合同条件)について理解できていないと考えられる。	平成 26 年度 2 月中 2 大問 4(1) 平成 26 年度 7 月中 3 大問 3(2)① 平成 26 年度 10 月中 3 大問 5(2) 平成 26 年度 11 月中 3 大問 3(1)		2年 4章 平行と合同 2年 5章 三角形と四角形	2年 4章 図形の調べ方 2年 5章 図形の性質と証明	2年 第4章 図形の性質と合同 2年 第5章 三角形と四角形
				3	証明を読み、根拠を見いだすとともに、その根拠がどのように用いられているかを確認する指導が重要である。その際、当てはまる三角形の合同条件を確認するとともに、その合同条件を成り立たせる辺や角の関係を捉える指導が大切であり、証明で「仮定から」とされている条件が、それぞれどの理由に基づいているかを確認することが大切である。					
				4	仮定だけでなく結論からも、三角形の合同条件を探し指導を行い、見通しを立てる力を養うことも大切である。					
				5						
				6						
数学A	7(3)	与えられた方法で作図された四角形が、いつでも平行四辺形になることの根拠となる事柄を選ぶ	作図の根拠として用いられている平行四辺形になるための条件を理解している	1	コンパスによる作図の特徴に着目せず、4辺をかくときに向かい合う辺の長さが等しくなることに着目するなど、作図の根拠について理解できていないと考えられる。	平成 26 年度 7 月中 3 大問 3(1)		2年 5章 三角形と四角形	2年 4章 図形の調べ方 2年 5章 図形の性質と証明	2年 第4章 図形の性質と合同 2年 第5章 三角形と四角形
				2	平行四辺形の作図の過程や具体物にみられる平行四辺形になるための条件を指摘する指導が重要である。					
				3	作図の手順から、長さが等しくなる線分を読み取り、平行四辺形になるための条件を満たしていることを確認するなどの指導が大切である。あわせて、別の条件を用いた平行四辺形の作図の手順も指導したい。					
				5						
数学A	8	対頂角は等しいことの証明について正しい記述を選ぶ	証明の必要性和意味を理解している	1	実測や操作など帰納的な方法による説明の限界や、帰納的な方法による説明と演繹的な推論による説明の違いを理解できていないと考えられる。			2年 5章 三角形と四角形	2年 4章 図形の調べ方 2年 5章 図形の性質と証明	2年 第4章 図形の性質と合同 2年 第5章 三角形と四角形
				2	帰納的な方法と比較しながら、演繹的な方法の役割を理解する指導が重要である。					
				4	帰納的な方法でいくつかの図については成り立つことを確かめて、その事柄が成り立つことの信頼性は高まるが、全てを調べ尽くすことはできないことから、演繹的な推論による証明が必要であることを指導することが大切である。					
				5						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	9	y が x の関数でない事象を選ぶ	関数の意味を理解している	1	y が x の関数であるかどうかを見いだすために、 x にある値を代入したときに、 y の値がただ1つ決まるかどうかを確認する指導が重要である。			1年 4章 比例と反比例	1年 4章 変化と対応	1年 第4章 比例と反比例
				2	それぞれの具体的な事象について、 x の値を決めて y の値を求める活動が考えられる。その際、本問「 x 歳の人の身長は y cm である。」について、年齢が同じであっても異なる身長の生徒がいることから、 y の値がただ1つには決まらないことを確認することも大切である。2次関数のように x の値に対して、 y の値は一つに定まるが、 y の値に対して、 x の値は一つに定まらない例などから、関数の意味を示すことも重要である。					
				3						
数学A	10(1)	反比例のグラフを選ぶ	反比例のグラフが x 軸、 y 軸に限りなく近づく2つのなめらかな曲線であることを理解している	2	反比例のグラフは、 x 軸、 y 軸に近づくといわず軸と接するまたは交わると捉えているなど、反比例のグラフを正しく理解していないと考えられる。			1年 4章 比例と反比例	1年 4章 変化と対応	1年 第4章 比例と反比例
				3	反比例のグラフを正しく理解するためには、与えられた式について x 、 y の値が整数になる座標の点だけではなく、 x 、 y が整数でない場合についても調べさせる指導が重要である。					
				4	x の値を細かくとってグラフの通る点を調べ、グラフがなめらかな曲線になることを確認したり、 x の値を大きくしても y の値が0とならないことから、グラフは x 軸と y 軸のそれぞれに限りなく近づくが、交わらないことを確認したりする指導が重要である。					

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	10(2)	比例 $y=2x$ のグラフ上の点Aの x 座標が3のときの y 座標を求める	与えられた比例の式について、そのグラフ上の点の x 座標を基に y 座標を求めることができる	2	y に3を代入して x の値を求めるなど、グラフ上の座標の求め方を正しく理解できていないと考えられる。 グラフ上の点の座標がそのグラフの式を満たす点の値の組を表していることや、座標の表し方を確認したうえで、 x 座標の値を式に代入して y 座標の値を求めることができるようにすることが重要である。 比例に加えて、反比例、一次関数などにおいても、同様の手続きでグラフ上の点の座標を求めることができることを確認することも大切である。			1年 4章 比例と反比例	1年 4章 変化と対応	1年 第4章 比例と反比例
				3						
				4						
				5						
数学A	10(3)	比例のグラフから、 x の変域に対応する y の変域を求める	与えられた比例のグラフから、 x の変域に対応する y の変域を求めることができる	2	x の変域をそのまま y の変域としたり、グラフで表れている x 座標を y の変域にしたりするなど、変域について理解できていないと考えられる。 x の変域の端点に対応する y 座標を求めるだけでなく、グラフを用いて変域を視覚的に捉える指導が重要である。与えられた x の変域の端点に対応するグラフ上の点を求め、それらを端点とするグラフ上の部分をなぞることで視覚的に捉えられるようにする。 その上で、グラフの部分を y 軸に対応させて、 y の変域を読み取るなどの指導が大切である。	平成 26 年度1月中3大問3(2)		1年 4章 比例と反比例	1年 4章 変化と対応	1年 第4章 比例と反比例
				3						
				4						
				5						
				6						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	11	一次関数の表から、 x と y の関係を表した式を選ぶ	一次関数の表から、 x と y の関係を式で表すことができる	1	x の増加量が1のときの y の増加量が3になることのみに着目したと考えられる。表からわかる特徴と式とを関連付ける指導が重要であり、一次関数 $y = ax + b$ の表から x の値が0のときの y の値を求めれば、それが b になることを見いだすなど、表から式を求める方法を指導することが大切である。また、表から2組の x, y の値を選び、 $y = ax + b$ に代入して、 a, b の値を求める方法もあわせて指導することが大切である。表と式だけでなく、表・式・グラフを相互に関連付けて理解できるように指導することが大切である。	平成 26 年度 2 月中 1 大問 4 (3)		2年 3章 1次関数	2年 3章 一次関数	2年 第3章 1次関数
				3	$x=1$ のときの y の値のみに着目したと考えられる。表から2組の x, y の値を選び、 $y = ax + b$ に代入して、 a, b の値を求める方法を指導し、一つの値だけで判断しないように指導することが大切である。表からわかる特徴と式とを関連付ける指導が重要であり、一次関数 $y = ax + b$ の表から、 x が1増加したときの y の増加量を読み取れば、それが a になることなど、表から式を求める方法を指導することが大切である。表と式だけでなく、表・式・グラフを相互に関連付けて理解できるように指導することが大切である。					
				4	$x=1$ のときの y の値のみに着目したと考えられる。表からわかる特徴と式とを関連付ける指導が重要であり、一次関数 $y = ax + b$ の表から、 x が1増加したときの y の増加量を読み取れば、それが a になることなど、表から式を求める方法を指導することが大切である。また、表から2組の x, y の値を選び、 $y = ax + b$ に代入して、 a, b の値を求める方法もあわせて指導することが大切である。表と式だけでなく、表・式・グラフを相互に関連付けて理解できるように指導することが大切である。					
				5	$x=0$ のときの y の値のみに着目したと考えられる。表からわかる特徴と式とを関連付ける指導が重要であり、一次関数 $y = ax + b$ の表から x が1増加したときの y の増加量を読み取れば、それが a になることなど、表から式を求める方法を指導することが大切である。また、表から2組の x, y の値を選び、 $y = ax + b$ に代入して、 a, b の値を求める方法もあわせて指導することが大切である。表と式だけでなく、表・式・グラフを相互に関連付けて理解できるように指導することが大切である。					

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	12(1)	時間と道のりの関係を表すグラフから、速さが最も速い区間を選ぶ	時間と道のりの関係を表すグラフについて、グラフの傾きが速さを表すことを理解している	2	時間と道のりの関係を表すグラフでは、傾きが速さを表すことの理解が必要である。傾きの異なる複数のグラフと速さを対応させて考察する指導が重要である。それぞれグラフについて、同一の時間に進む道のりを調べ、グラフの傾きと速さが一致すること、グラフの傾きが大きくなると速さが速くなることを捉える指導が大切である。本問題のようなグラフを取り上げ、区間が異なっても、グラフの傾きが速さを表すことや、グラフの傾きの違いが速さの違いを表すことを確かめる指導も大切である。	平成 26 年度 10 月中 2 大問 3		2年 3章 1次関数	2年 3章 一次関数	2年 第3章 1次関数
				3						
				4						
				5						
数学A	12(2)	時間と道のりの関係を表すグラフを基に、出発してから15分後にいる地点までの家からの道のりを求める	時間と道のりの関係を表すグラフから、与えられた時間における道のりを読み取ることができる	2	グラフと具体的な事象を対応させて意味付ける指導が大切である。本設問のような問題では、「公園が家から何mのところにあるか」や「図書館や公園に何分間いたか」など、家から図書館と公園に寄って友達の家に行くまでの全ての行程について、各区間でかかった時間を明確にして説明する活動を取り入れるなどし、確認することが大切である。その際、速さの違いについても着目できるようにすることが大切である。	平成 26 年度 7 月中 3 大問 2(2)① 平成 26 年度 11 月中 3 大問 4(2)		2年 3章 1次関数	2年 3章 一次関数	2年 第3章 1次関数
				3						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)			
数学A	13	二元一次方程式 $x+y=3$ の解を座標とする点の集合として正しいものを選ぶ	二元一次方程式の解を座標とする点の集合は、直線として表されることを理解している	1	二元一次方程式の解は、 x 軸や y 軸上のみである、0以上の整数のみの値の組である、または整数のみの値の組であると捉えていると考えられる。								
				2	方程式と関数を相互に関連付けて捉えられるようにすることが大切であり、二元一次方程式のグラフをかくとき、整数以外の数を座標とする点もとり、それらが一直線上に並ぶことや、多数の点をとっていくと直線上に点が埋まっていくことを、実感を伴って理解できるようにすることが大切である。その際、コンピュータを用いてその様子を観察する指導も考えられる。								
				3	二元一次方程式を y について解いた式に変形することによって、二元一次方程式の解を座標とする点の集合が、その方程式を $y = ax + b$ の形に変形した一次関数のグラフと一致し、直線になることをあわせて指導することが大切である。			2年 3章 1次関数	2年 3章 一次関数	2年 第3章 1次関数			
				4	二元一次方程式の解には整数以外の値の組もあることは理解できているが、その点が無数にあり、その集合が直線になることの理解が十分でないと考えられる。								
					方程式と関数を相互に関連付けて捉えられるようにすることが大切であり、点の集合体が直線であることを実感させることが重要である。								
					二元一次方程式を y について解いた式に変形することによって、二元一次方程式の解を座標とする点の集合が、その方程式を $y = ax + b$ の形に変形した一次関数のグラフと一致し、直線になることをあわせて指導することが大切である。								

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	14(1)	反復横とびの記録の中央値を求める	与えられた資料から中央値を求めることができる	2	中央値をデータの最大値と最小値の平均値であると捉えていると考えられる。 代表値の意味を理解し、目的に応じてデータを収集して整理し、資料の代表値について考察しながら資料の傾向を読み取る指導が重要である。身近なデータを収集し、代表値を用いて資料の傾向を説明するために、データを度数分布表に整理したり、ヒストグラムに表したりする指導が重要である。その際、分布が非対称であったり、極端にかけ離れた値があったりする場合を取り上げ、どの代表値を用いるとよいかを考察する指導が大切である。	平成 26 年度 7 月中 1 大問 3 平成 26 年度 10 月中 2 大問 5(1) 平成 26 年度 2 月中 2 大問 2(2)	1年 資料の活用(資料の散らばりと代表値)「桑名市と熊野市の気温を比べてみよう」	1年 7章 資料の散らばりと代表値	1年 7章 資料の活用	1年 第7章 資料の整理とその活用
				3	中央値と平均値を混同していると考えられる。 代表値の意味を理解し、目的に応じてデータを収集して整理し、資料の代表値について考察しながら資料の傾向を読み取る指導が重要である。身近なデータを収集し、代表値を用いて資料の傾向を説明するために、データを度数分布表に整理したり、ヒストグラムに表したりする指導が重要である。その際、分布が非対称であったり、極端にかけ離れた値があったりする場合を取り上げ、どの代表値を用いるとよいかを考察する指導が大切である。					
				4	度数分布表の真ん中の階級の階級値と混同していると考えられる。 代表値の意味を理解し、目的に応じてデータを収集して整理し、資料の代表値について考察しながら資料の傾向を読み取る指導が重要である。身近なデータを収集し、代表値を用いて資料の傾向を説明するために、データを度数分布表に整理したり、ヒストグラムに表したりする指導が重要である。その際、分布が非対称であったり、極端にかけ離れた値があったりする場合を取り上げ、どの代表値を用いるとよいかを考察する指導が大切である。					
				5	同じ回数だった生徒数が最も多い回数(最頻値)ととらえていると考えられる。 代表値の意味を理解し、目的に応じてデータを収集して整理し、資料の代表値について考察しながら資料の傾向を読み取る指導が重要である。身近なデータを収集し、代表値を用いて資料の傾向を説明するために、データを度数分布表に整理したり、ヒストグラムに表したりする指導が重要である。その際、分布が非対称であったり、極端にかけ離れた値があったりする場合を取り上げ、どの代表値を用いるとよいかを考察する指導が大切である。					

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディチェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学A	14(2)	度数分布表について、ある階級の度数を求める	与えられた資料の度数分布表について、ある階級の度数を求めることができる	2	「以上」「未満」の理解ができず、一人分を外したと考えられる。 階級の取り方と合わせて、用語の理解を指導することが重要である。	平成 26 年度 7 月中 1 大問 3 平成 26 年度 11 月中 1 大問 1 平成 26 年度 2 月中 2 大問 2 平成 26 年度 10 月中 2 大問 5(1)		1年 7章 資料の散らばりと代表値	1年 7章 資料の活用	1年 第7章 資料の整理とその活用
				3	度数分布表及び度数について理解できていないと考えられる。 目的に応じて収集したデータを度数分布表やヒストグラムなどに表す指導が重要である。 度数分布表やヒストグラムについて、資料の傾向を的確に読み取ることのできる階級の取り方を検討する指導が大切である。また、コンピュータなどを利用して、階級の取り方の異なるヒストグラムを比較し、資料の傾向の読み取りやすさを検討する指導も考えられる。					
				4						
数学A	15(1)	セットメニューの選び方の総数を求める	起こり得る場合を順序よく整理し、場合の数を求めることができる	2	全てのメニューの数を数えたことによる誤りや、場合の数に抜け漏れがあったと考えられる。 樹形図や二次元の表などを使って正しく数え上げる活動を取り入れ、ある事象において起こり得る場合の数を求めることができるよう指導することが重要である。			小6 順序よく整理して調べよう 【東京書籍】	小6 場合の数 【教育出版】	小6 順序よく整理して調べよう 【東京書籍】
				3	樹形図が、起こり得る全ての場合を落ちや重なりがなく表していることや、例えば、Aの選び方が2通り、Bの選び方が2通り、Cの選び方が3通りの事象が樹形図のどの部分に表されているか等を確認する指導が大切である。その上で、選択できるメニューを増やした場合の樹形図をかき、様々な場合の選び方の総数を求める指導が大切である。					
				4						
数学A	15(2)	さいころを投げるときの確率について正しい記述を選ぶ	多数回の試行の結果から得られる確率の意味を理解している	1	ある試行を多数回繰り返したとき、試行回数全体に対するある事柄の起こる回数の割合が一定の値に近づいていくことを、観察や実験などを通して捉える指導が重要である。例えば、さいころを多数回投げる実験で、投げる回数を多くしたとき、投げた回数に対するそれぞれの目の出る回数の割合がいずれも一定の値に近づくことを、実感を伴って理解する指導が大切である。	平成 26 年度 11 月中 3 大問 5		2年 6章 確率	2年 6章 確率	2年 第6章 確率
				2						
				3						
				4						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディチェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学B	1(1)	投映距離と投映画面の高さの関係を式で表す	与えられた情報から必要な情報を選択し、的確に処理することができる	2	与えられた表において投映画面の高さが0.3ずつ増加していることから、比例定数を0.3と捉えたり、 x と y を逆に考えたりするなど、必要な情報を的確に処理できていないと考えられる。 図や表で与えられた情報から、目的に応じて必要な情報を適切に選択し、事象に即して数学を活用できるようにするために、実生活の場面での問題を解決する指導が重要である。また、比例に関する知識もあわせた指導が大切である。	平成26年度7月中2大問3(2) 平成26年度2月中2大問3		1年 4章 比例と反比例	1年 4章 変化と対応	1年 第4章 比例と反比例
				3						
				4						
				5						
				6						
				7						
				8						
数学B	1(2)	投映画面がスクリーンに収まり、できるだけ大きく映し出すことができる投映距離を選ぶ	必要な情報を選択して的確に処理し、その結果を事象に即して解釈することができる	1	実生活の場面での問題を解決する指導が重要である。本問では、与えられた情報から必要な情報を適切に選択し、プロジェクターの投映距離と投映画面の高さや幅の関係を捉える指導が大切である。さらに捉えた関係から得られた結果を問題場面に即して解釈し、投映画面がスクリーンからはみ出ないかどうかを検証できるように指導することが大切である。 投映画面の高さがスクリーンの高さと同じ4.8mになるときの投映距離を求めたと考えられる。結果を問題場面に即して解釈し、投映画面がスクリーンからはみ出ないかどうかを検証できるように指導することが大切である。			1年 4章 比例と反比例	1年 4章 変化と対応	1年 第4章 比例と反比例
				2						
				4						
数学B	1(3)	映像の明るさを2倍にするための投映画面の面積の変え方を選び、その理由を説明する	事象を式の意味に即して解釈し、その結果を数学的な表現を用いて説明することができる	5	式的読み取りに関する記述や計算に不足や誤りがある生徒には、伴って変わる2つの数量が反比例の関係であることなど、関数関係を根拠として事柄が成り立つ理由を説明する指導が重要である。その際、説明すべき事柄とその根拠を明確に区別し、数学的な表現を用いて簡潔にわかりやすく説明できるようにすることが大切である。 日常的な事象における3つの数量の関係を表した式を取り上げ、3つの数量のうちの1つを定数とみて、残りの2つの数量の関係を捉える指導が大切である。また、伴って変わる2つの数量が反比例の関係であることなど、関数関係を根拠として事柄が成り立つ理由を説明する指導が重要である。その際、説明すべき事柄とその根拠を明確に区別し、数学的な表現を用いて簡潔にわかりやすく説明できるようにすることが大切である。			1年 4章 比例と反比例	1年 4章 変化と対応	1年 第4章 比例と反比例
				6						
				7						
				8						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディチェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学B	2(1)	連続する3つの整数が19、20、21のとき、それらの和が中央の整数の3倍になるかどうかを確かめる式を書く	問題場面における考察の対象を明確に捉えることができる	3	60と同値にならない形で解答している生徒には、等式が成り立つかどうかの検証の指導が重要である。また、予想した事柄が別の場合でも成り立つかどうかを確かめたり、予想した事柄について前提とそれによって説明される結論の両方を、命題の形で表現したりする指導が重要である。	平成26年度7月中2大問1(1) 平成26年度11月中2大問1(1)	2年 数と式(文字を用いた式の四則計算)「どんな数になるか考えてみよう①」、「どんな数になるか考えてみよう②」	2年 1章 式の計算	2年 1章 式の計算	2年 第1章 式の計算
				4	言葉や文字を用いて解答している生徒には、問題文にあった解答の指導が重要である。また、予想した事柄が別の場合でも成り立つかどうかを確かめたり、予想した事柄について前提とそれによって説明される結論の両方を、命題の形で表現したりする指導が重要である。					
				5	予想した事柄が別の場合でも成り立つかどうかを確かめたり、予想した事柄について前提とそれによって説明される結論の両方を、命題の形で表現したりする指導が重要である。 例えば、連続する3つの整数の和について成り立ちそうな事柄を、具体的な数を用いて調べて予想し、それが他の数でも成り立つかどうかを確かめる指導が考えられる。また、予想した事柄を「連続する3つの整数の和は、中央の整数の3倍になる。」などのように、命題の形で表現する指導を取り入れることが大切である。					
数学B	2(2)	連続する3つの整数の和が中央の整数の3倍になることの説明を完成する	事柄が成り立つ理由を、構想を立てて説明することができる	4	文字式や言葉を用いて解決するための見通しをもち、根拠を明らかにする指導が重要である。本設問では、 $3n+3$ という表現にとどまっているものを取り上げ、この式が中央の整数の3倍であることを説明するために、 $3n+3$ を $3(n+1)$ と変形する指導が大切である。さらに、 $n+1$ が中央の整数であることを示す必要があることを、具体的な数の例を基に理解し、「 $n+1$ が中央の整数だから、 $3(n+1)$ は中央の整数の3倍である。」という表現を加えるなどして説明を改善していく指導が重要である。	平成26年度7月中2大問1(2) 平成26年度11月中2大問1(2)	2年 数と式(文字を用いた式の四則計算)「どんな数になるか考えてみよう①」、「どんな数になるか考えてみよう②」 2年 数と式(文字を用いた式の四則計算)「連続する3つの偶数について考えよう」	2年 1章 式の計算	2年 1章 式の計算	2年 第1章 式の計算
				7						
				8						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学B	2(3)	連続する5つの整数の和について成り立つ事柄を表現する	発展的に考え、予想した事柄を説明することができる	3	問題の条件を変えるなどして、見いだした事柄の前提に当たる部分と、それによって説明される結論を明確にして表現する指導が重要である。本設問のような問題の命題については、その前提に含まれる条件を変えると結論がどのように変わるかを考察する指導が大切である。その際、「○○は、△△である。」という形に整えるだけでなく、前提と結論を明確にして表現し、それが正しいかどうかを確かめられるようにすることが大切である。		2年 数と式(文字を用いた式の四則計算)「どんな数になるか考えてみよう①」、「どんな数になるか考えてみよう②」	2年 1章 式の計算	2年 1章 式の計算	2年 第1章 式の計算
				6			2年 数と式(文字を用いた式の四則計算)「連続する3つの偶数について考えよう」			
				8						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学B	3(1)	ポップアップカードを 90° に開いたとき、四角形EFGHが正方形になる場合のEFの長さを求める	平面図形と空間図形を関連付けて事象を考察し、その特徴を的確に捉えることができる	2	四角形EFGHの周の長さを8cmと捉え、そのときの正方形の1辺の長さを求めたと考えられる。操作や実験を通して図形やその構成要素同士の関係を見だし、図形の性質や特徴を捉えたり、数学的な表現を基に結果を導く前提となる条件を見だし、その条件と結果との関係を捉えたりする指導が重要である。また、条件に着目して問題解決の過程を振り返り、改善の手立てを見いだす指導が考えられる。					
				3	EFの長さを図2と変えないと捉えたと考えられる。操作や実験を通して図形やその構成要素同士の関係を見だし、図形の性質や特徴を捉えたり、数学的な表現を基に結果を導く前提となる条件を見だし、その条件と結果との関係を捉えたりする指導が重要である。また、条件に着目して問題解決の過程を振り返り、改善の手立てを見いだす指導が考えられる。			1年 6章 空間図形 2年 4章 平行と合同 2年 5章 三角形と四角形	1年 5章 平面図形 1年 6章 空間図形 2年 4章 図形の調べ方 2年 5章 図形の性質と証明	1年 第5章 平面図形 1年 第6章 空間図形 2年 第4章 図形の性質と合同 2年 第5章 三角形と四角形
				4	EGの長さを正方形の一辺ととらえ、一辺の長さを求めたと考えられる。操作や実験を通して図形やその構成要素同士の関係を見だし、図形の性質や特徴を捉えたり、数学的な表現を基に結果を導く前提となる条件を見だし、その条件と結果との関係を捉えたりする指導が重要である。また、条件に着目して問題解決の過程を振り返り、改善の手立てを見いだす指導が考えられる。					
				5	AEの長さを正方形の一辺ととらえ、一辺の長さを求めたと考えられる。操作や実験を通して図形やその構成要素同士の関係を見だし、図形の性質や特徴を捉えたり、数学的な表現を基に結果を導く前提となる条件を見だし、その条件と結果との関係を捉えたりする指導が重要である。また、条件に着目して問題解決の過程を振り返り、改善の手立てを見いだす指導が考えられる。					

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学B	3(2)	四角形EFGHがいつでも平行四辺形になるように点Fの位置を決める方法を、平行四辺形になるための条件を用いて説明する	図形に着目して考察した結果を基に、問題解決の方法を図形の性質を用いて説明することができる	6	平行四辺形になるための条件についての理解が十分でないと考えられる。まずは平行四辺形の条件に対する理解を見直し、その上で問題解決の方法に焦点を当て、何をどのように用いればよいかを明らかにできるように指導することが大切である。その際、図形の性質などの「用いるもの」とその「用い方」について説明する指導が重要である。具体的な設計図と模型などを関連付けて観察し、条件を満たす位置について説明する指導をすることが大切である。			1年 6章 空間図形 2年 4章 平行と合同 2年 5章 三角形と四角形	1年 5章 平面図形 1年 6章 空間図形 2年 4章 図形の調べ方 2年 5章 図形の性質と証明	1年 第5章 平面図形 1年 第6章 空間図形 2年 第4章 図形の性質と合同 2年 第5章 三角形と四角形
				7						
				8						
数学B	4(1)	証明で用いた三角形の合同を根拠として、証明したこと以外に新たにわかることを選ぶ	証明を振り返り、新たな性質を見いだすことができる	2	BE=DFは仮定として使われていることを理解できていなかったり、確定しない条件を選択したりした生徒には、証明を書くことだけでなく、証明を読むことから指導することが重要である。 証明の過程で用いた事実や得られた結論に着目し、新たな性質を見いだす指導が大切である。例えば、三角形の合同を用いて証明した後に、証明を振り返り、三角形の対応する辺や角の6つの相等関係のうち、3つの関係で合同を示すことを指導し、合同を示す際に用いた条件以外の3つの相等関係を見いだし整理する指導などが考えられる。		2年 図形(三角形の合同)「三角形の合同を利用して距離について考えよう」「二等辺三角形の性質を考えよう」「図形の性質を使って証明しよう①②」	2年 4章 平行と合同 2年 5章 三角形と四角形	2年 4章 図形の調べ方 2年 5章 図形の性質と証明	2年 第4章 図形の性質と合同 2年 第5章 三角形と四角形
				3						
				4						
数学B	4(2)	正方形ABCDを平行四辺形ABCDに変えても、AE=CFとなることの証明を完成する	発展的に考え、条件を変えた場合について証明することができる	6	証明を読み、結論が成り立つために欠かせない条件や性質を捉える場面を設定することが考えられる。 証明に用いた合同条件と相等関係を照らし合わせ、例えば本設問では、正方形の場合の証明において90° という条件を用いていないことを見い出すことによって、正方形を平行四辺形に変えても同じ結論が成り立つことを導く指導が考えられる。		2年 図形(三角形の合同)「三角形の合同を利用して距離について考えよう」「二等辺三角形の性質を考えよう」「図形の性質を使って証明しよう①②」	2年 4章 平行と合同 2年 5章 三角形と四角形	2年 4章 図形の調べ方 2年 5章 図形の性質と証明	2年 第4章 図形の性質と合同 2年 第5章 三角形と四角形
				7						
				8						
数学B	5(1)	1回目の調査で、落とし物の合計のうち、文房具の占める割合を求める式を答える	与えられた情報から必要な情報を選択し、的確に処理することができる	3	与えられた表から、文房具の数と落とし物の合計を見いだすことはできているが、割合を求める際に誤っている生徒には、Aに対するBの割合の求め方を定着させると同時に、Aを1としたときのBの値という割合の意味を確認する場面を設定することが大切である。 問題文で求められていることに対し、与えられた表から必要とされる情報を正しく取り出すなどの指導が大切である。		1年 資料の活用(資料の散らばりと代表値)「桑名市と熊野市の気温を比べてみよう」「資料から特徴を見つけよう(読書習慣)」「資料の特徴を考えよう(図書室)」	小5 比べ方を考えよう(1)(2) 【東京書籍】 1年 7章 資料の散らばりと代表値	小5 割合、単位量あたりの大きさ 【教育出版】 小5 比べ方を考えよう(1)(2) 【東京書籍】 1年 7章 資料の活用	小5 比べ方を考えよう(1)(2) 【東京書籍】 1年 7章 資料の散らばりと代表値
				4						
				5						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学B	5(2)	2回目の調査の方が落とし物の状況がよくなったと言いきれないと主張することもできる理由を、グラフを基に説明する	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ことができる	7	与えられたグラフの誤った読み取りをしている生徒には、グラフの目盛り注意到しながら正確に読み取りを行う指導が大切である。また、本設問のように平均値だけで分布の特徴を判断することができず、代表値に目を向けたり、グラフの形に着目したりする場面を設定することが大切である。		1年 資料の活用(資料の散らばりと代表値)「桑名市と熊野市の気温を比べてみよう」「資料から特徴を見つけよう(読書習慣)」「資料の特徴を考えよう(図書室)」	1年 7章 資料の散らばりと代表値	1年 7章 資料の活用	1年 第7章 資料の整理とその活用
数学B	5(3)	記名のある落とし物を1個1点、ない落とし物を1個2点として集計するとき、表彰する学級の決め方として正しい記述を選ぶ	振り返って立てられた構想に沿って、事象を数学的に表現し、その意味を解釈することができる	1	値の求め方の立式はできているが、値の評価を誤っている生徒には、落とし物を減らすことを目的として数値化をしていることを理解させる必要がある。		1年 資料の活用(資料の散らばりと代表値)「桑名市と熊野市の気温を比べてみよう」「資料から特徴を見つけよう(読書習慣)」「資料の特徴を考えよう(図書室)」	2年 1章 式の計算	2年 1章 式の計算	2年 第1章 式の計算
				3	問題文に書かれてある条件やきまりを誤っている生徒には、問題文を正確に読み数学的に表現できるようにすることが求められる。					
				4						
数学B	6(1)	中心角の大きさ x と半径の長さ y の間にある関係について、正しい記述を選ぶ	与えられた式を基に、事象における2つの数量の関係が比例であることを判断できる	2	y に反比例すると解答している生徒には、右辺が分数で表されていることから、反比例と捉えるのではなく、 $x/30$ を $1/30 \times x$ という形の式に変形し、定数として読み取るなどの指導が大切である。	平成 26 年度 11 月中 2 大問 2(3)		2年 3章 1次関数	2年 3章 一次関数	2年 第3章 1次関数
				3	y は x に比例しないが、一次関数であると解答している生徒には、比例とは何か、一次関数とは何かについての正確な知識の定着とともに、比例と一次関数の違いを理解することが必要となる。					
				4	比例、反比例、一次関数のいずれでもないと解答した生徒には、表から式をつくる活動にとどまらず、式の形から関数関係を読み取るなどの指導が大切である。					

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (東京書籍)	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (数研出版)
数学B	6(2)	底面になる円の半径の長さが8cmのとき、表や式から、側面になるおうぎ形の中心角の大きさを求める方法を説明する	与えられた表や式を用いて、問題を解決する方法を数学的に説明することができる	3	アを選択し、表の数値の変化や対応については書けているが、 y の値が8のときの x の値を求めることが記述できていない生徒には、問題解決の方法に焦点を当て、何をどのように用いればよいかを明らかにできるように指導することが大切である。					
				4	アを選択し、いずれの条件にも触れずに解答している生徒には、問題解決の方法に焦点を当て、何をどのように用いればよいかを明らかにし、「用いるもの」とその「用い方」について説明することができるように指導することが大切である。					
				7	イを選択し、式に値を代入することは書けているが、式に $y=8$ を代入することが記述できていない生徒には、問題解決の方法に焦点を当て、何をどのように用いればよいかを明らかにし、「用いるもの」とその「用い方」について説明することができるように指導することが大切である。			2年 3章 1次関数	2年 3章 一次関数	2年 第3章 1次関数
				8	イを選択し、いずれの条件にも触れずに解答している生徒には、問題解決の方法に焦点を当て、何をどのように用いればよいかを明らかにし、「用いるもの」とその「用い方」について説明することができるように指導することが大切である。					

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディチェック	関連するワークシート	関連する教科書単元(啓林館)	関連する教科書単元(学校図書)	関連する教科書単元(東京書籍)
理科	1(1)化学式	塩化ナトリウムの化学式を選ぶ	塩化ナトリウムを化学式で表すことができる	2	化学式の表し方が理解できていない、原子の記号は最初の文字を大文字で書くという知識が身に付いていないなどといった課題があると考えられる。指導に当たっては、化合物の組成について原子のモデルを用いて表し、それを化学式で書き表す学習場面を設定することが考えられる。また、第3学年でイオンについて学習する際に、化学式は陽イオンにあたる原子を先に、陰イオンにあたる原子を後に表していることを、既習の物質の化学式を例にして確かめる学習場面を設定することが考えられる。			2年 化学変化と原子・分子 1章 物質の成り立ち	2年 A-3 化学変化と原子・分子 第1章 物質のなりたちと化学変化	2年 1.化学変化と原子・分子 1章 物質のなり立ち
				3						
				4						
理科	1(1)濃度	濃度5%の塩化ナトリウム水溶液100gをつくるために必要な塩化ナトリウムと水の質量を求める	特定の質量パーセント濃度の水溶液の溶質と水のそれぞれの質量を求めることができる	2	5%の水溶液 100gの溶質の質量を正しく求めることはできるが、溶解度が水 100gに溶ける物質の質量であることと混同して、質量パーセント濃度についても水溶液の質量ではなく、水の質量に対する溶質の質量の割合と誤って捉えていることなどが考えられる。 指導に当たっては、水溶液の濃度を調製する際、溶液の濃度が溶液の質量に対する溶質の質量の割合で表せることを実感できるような学習場面を設定することが考えられる。 100gの5%が表す量について、おおよその大きさを捉えずに求めようとしたため、誤った計算を行ったものと考えられる。 指導に当たって、例えば、実際に特定の質量パーセント濃度の水溶液をつくる学習場面を設定し、設問(1)のように質量パーセント濃度と溶液の質量から溶質と溶媒の質量を計算によって求めることが考えられる。その際、溶質と溶媒の割合の関係を視覚的に捉えることができるようにするために、小学校の算数科の学習で使われている線分図(テープ図)を利用することが考えられる。 質量の保存に関する理解が十分でなく、水溶液の質量が水の質量と等しいと捉えていると考えられる。また、100gの5%が表す量についても、十分理解できていないと考えられる。 指導に当たって、例えば、実際に特定の質量パーセント濃度の水溶液をつくる学習場面を設定し、設問(1)のように質量パーセント濃度と溶液の質量から溶質と溶媒の質量を計算によって求めることが考えられる。その際、溶質と溶媒の割合の関係を視覚的に捉えることができるようにするために、小学校の算数科の学習で使われている線分図(テープ図)を利用することが考えられる。 また、身近なものとしてしょうゆや即席みそ汁などの食品を取り上げ、実際にそれに含まれる食塩の質量パーセント濃度を求める学習場面を設定することも考えられる。	平成27年度 中2大問4(2)		1年 身のまわりの物質 2章 水溶液の性質	1年 A-1 身のまわりの物質 第3章 水溶液の性質	1年 2.身のまわりの物質 3章 水溶液の性質
				3						
				4						
				5						
				6						
				7						
				8						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (学校図書)	関連する教科書単元 (東京書籍)
理科	1(2)	同じ量の水に同じ量の炭酸水素ナトリウムと硫酸ナトリウムをそれぞれ加えたとき、どちらが炭酸水素ナトリウムであるかを選ぶ	実験の結果を分析して解釈し、炭酸水素ナトリウムを溶かした方の試験管を指摘することができる	2	溶解度についての知識は身に付けているが、溶け残った物質を比較した図から、どちらが溶け残りが大きいかを捉えることができていないと考えられる。 科学的な思考力や表現力などを育成する上で、観察・実験の結果を分析して解釈できるようにすることが大切である。		1年 粒子(物質のすがた)「質量パーセント濃度を求めよう」	1年 身のまわりの物質 3章 水溶液の性質	1年 A-1 身のまわりの物質 第3章 水溶液の性質	1年 2.身のまわりの物質 3章 水溶液の性質
				3	溶解度が大きい物質が多く溶け残ると誤って捉えるだけでなく、溶け残った物質を比較した図から、どちらが溶け残りが大きいかを捉えることができていないと考えられる。 指導に当たっては、溶解度に関する観察・実験の結果を基に、溶け残りの質量を溶解度の大きさと比較したり関係付けたりする視点をもって、分析して解釈する学習場面を設定することができる。その際、二つの物質の溶け残りの質量や溶解度の大きさを視覚的に捉えるために、図を用いて比較することが大切である。					
				4	溶解度の大きい方が多く溶け残ると誤って捉えていると考えられる。 指導に当たっては、溶解度に関する観察・実験の結果を基に、溶け残りの質量を溶解度の大きさと比較したり関係付けたりする視点をもって、分析して解釈する学習場面を設定することができる。					

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (学校図書)	関連する教科書単元 (東京書籍)
理科	1(3)	水上置換法では二酸化炭素の体積を正確に量れない理由を説明する	二酸化炭素の体積を量る場面において、水上置換法では正確に量れない理由を説明することができる	3	発生する二酸化炭素の体積を量る方法について話し合っている場面において、二酸化炭素が水に溶けるという特性と水上置換による捕集法の知識を活用することに課題があると考えられる。 気体の特性に応じた捕集法があることを理解することが大切であり、指導に当たっては、気体を発生させてその性質を調べる実験を行う際には、実際にそれぞれの捕集法で実験を行い、集まった気体の量を比較して、気体の特性と捕集法を関係付けて捉える学習場面を設定することが考えられる。 気体の特性と水上置換法を関係付ける際には、捕集する気体を視覚的に捉えやすいが、水に非常によく溶ける気体の捕集には適していないことや、二酸化炭素のように水に少し溶ける気体は捕集できるが、発生した気体を全て捕集できるわけではないことに触れることが考えられる。 なお、水上置換法でアンモニアを捕集することを試す場合には、演示実験を行ったり、あらかじめ撮影した映像を視聴したりするなど、安全に留意して行うことが必要である。			1年 身のまわりの物質 2章 いろいろな気体とその性質	1年 A-1 身のまわりの物質 第2章 気体の性質	1年 2.身のまわりの物質 2章 気体の性質
				4						
				5						
				6						
				7						
				8						
理科	1(4)	炭酸水素ナトリウムを加熱したときの質量の変化のグラフから、温度と化学変化の記述として適切なものを選ぶ	グラフを分析して解釈し、化学変化について正しく読み取ることができる	1	炭酸水素ナトリウムの熱分解で二酸化炭素が発生するという知識を活用して、発生した二酸化炭素が空気中に放出された分だけアルミカップ内の物質の質量が減少することをグラフから分析して解釈することができていないと考えられる。 単にグラフの縦軸・横軸から数値を読み取るだけではなく、複数のグラフを比較し、グラフの特徴を見いだしたり、グラフを分析して解釈したりする指導が大切である。その際、例えば化学変化が起きないときのグラフの形状について考えさせるなど、様々な角度から解釈させることが大切である。			2年 化学変化と原子・分子 1章 物質の成り立ち 3章 化学変化と物質の質量の規則性	2年 A-3 化学変化と原子・分子 第1章 物質のなりたちと化学変化 第2章 いろいろな化学変化	2年 1.化学変化と原子・分子 1章 物質のなり立ち 4章 化学変化と物質の質量
				2						
				4						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (学校図書)	関連する教科書単元 (東京書籍)
理科	1(5)	ベーキングパウダーの原材料で、気体の発生に関係しているのが、炭酸水素ナトリウムであることを特定するための対照実験を選ぶ	炭酸水素ナトリウムが二酸化炭素の発生に関係することを特定する対照実験を計画することができる	1	炭酸水素ナトリウムが二酸化炭素の発生に関係していることを特定するための対照実験を計画することに課題があると考えられる。指導に当たっては、例えば、設問(5)のように、問題を見だし、「ベーキングパウダーを水に溶かしたとき、二酸化炭素が発生するのは炭酸水素ナトリウムが関係しているのだろうか」という課題づくりを行い、その課題を解決するために考えられる条件の中から対照となる条件に気付かせ、予想を検証する観察・実験の計画を立てる学習場面を設定することが考えられる。		2年 粒子(物質の成り立ち)「炭酸ナトリウムの分解について考えよう(発展)」	2年 化学変化と原子・分子 1章 物質の成り立ち	2年 A-3 化学変化と原子・分子 第1章 物質のなりたちと化学変化	2年 1.化学変化と原子・分子 1章 物質のなり立ち
				2						
				3						
理科	1(6)	他者の考えを検討して改善し、炭酸水素ナトリウムとクエン酸の混合物を加熱したときの化学変化の説明として最も適切なものを選ぶ	他者の考えを検討して改善し、混合物を加熱したときの化学変化を説明することができる	1	熱による分解の知識を活用して、他者の考えを検討して改善し、炭酸水素ナトリウムとクエン酸の混合物を加熱したときの化学変化を説明することに課題があると考えられる。 熱による分解の知識を活用して、グラフや他者の考えを検討して改善し、化学変化を説明する学習場面を設定することが必要である。例えば、協働的な学習を行って、教え合いや意見交換を充実し、一人では気付かなかった考えを深めたり広めたりすることができるよう、グループで各自の考えを説明する時間を確保したり、グループにまとめて共有したりする指導が大切である。			2年 化学変化と原子・分子 1章 物質の成り立ち 3章 化学変化と物質の質量の規則性	2年 A-3 化学変化と原子・分子 第1章 物質のなりたちと化学変化 第2章 いろいろな化学変化	2年 1.化学変化と原子・分子 1章 物質のなり立ち 4章 化学変化と物質の質量
				2						
				4						
理科	2(1)	天気図から風力を読み取る	天気の記事から風力を読み取ることができる	2	天気の記事の矢羽根の数のうち、短い部分の数だけを数えて解答したと考えられる。指導に当たっては、例えば、継続的な気象観測を行った上で、風が強いなどの特徴の見られた天気図を用いて風向、風力を読み取るなど、観測の体験と天気図を関連付け、実感を伴った理解によって、天気の記事から風向、風力を読み取るための基礎的・基本的な知識を身に付けることが大切である。		2年 地球の大気と天気の変化 2章 大気の動きと天気の変化	2年 B-4 天気とその変化 第2章 天気の変化	2年 4.天気とその変化 1章 気象の観測	
理科	2(2)	天気図から風向を読み取り、その風向を示している風向計を選ぶ	天気の記事から風向を読み取り、風向計を使って風向を観測することができる	2	天気の記事から、南西の風と読み取れていないと考えられる。風向計など器具の使い方と関連させて、知識・技能を指導することが大切である。風向計を自作するなどして、観測器具の原理や仕組みの理解を図る気象観測を通して、観測方法や記録の仕方を身に付けるとともに、その観測記録などに基づいて、気温、湿度、気圧、風向などの変化と天気との関係を指導することが大切である。 天気の記事から、南西の風と読み取れていないと考えられる。気象観測に関わる用語や記号について正確な理解を指導することが重要である。あわせて、風向計など器具の使い方と関連させて、知識・技能を指導することが大切である。気象観測を通して、観測方法や記録の仕方を身に付けるとともに、その観測記録などに基づいて、気温、湿度、気圧、風向などの変化と天気との関係を指導することが大切である。		2年 地球の大気と天気の変化 2章 大気の動きと天気の変化	2年 B-4 天気とその変化 第2章 天気の変化	2年 4.天気とその変化 1章 気象の観測	
				3						
				4						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (学校図書)	関連する教科書単元 (東京書籍)
理科	2(3)	湿った空気が斜面に沿って上昇してできる雲について、その成因を説明した他者の考えを検討して、誤っているところを改善する	他者の考察を検討して改善し、水の状態変化と関連付けて雲の成因を正しく説明することができる	4	雲が水滴(氷の粒)であると認識できていない、あるいは、水の状態変化の概念が習得できていないことが考えられる。 指導に当たっては、例えば、設問(3)のように、天気図や地形の断面図、気温や湿度などの複数の資料を使って、島の上空だけに雲ができる理由を多面的・総合的に考察する学習場面が考えられる。その際、状態変化の概念も大切となるので、水、水蒸気、状態変化、大気圧など関連する知識を整理しておくことが大切である。		2年 地球(天気の変化)「雲はどのようにできて、消えるのか」	2年 地球の大気と天気の変化 1章 空気中の水の変化	2年 B-4 天気とその変化 第1章 大気をめぐる水	2年 4.天気とそ の変化 4章 雲のでき方と水蒸気
				5	雲の成因に関する知識を活用して、資料を基に他者の考察を検討して改善し、水の状態変化と関連付けて雲の成因を正しく説明することに課題があると考えられる。					
				6	解答類型4の場合と同様に、複数の情報から、多面的、総合的に思考できるようにするため、天気図や地形の断面図、気温や湿度などの複数の資料を使って、現象の理由を検討して改善するなどの指導が大切である。その際、状態変化の概念が形成できていない生徒がいると考えられるので、水の状態変化や大気圧など関連する知識を整理しておくことが大切である。					
				7						
				8						
理科	2(4)	上空を飛行中の飛行機内での菓子袋の膨らみを検証する実験について、空気を抜く操作に対応する飛行機の状況を推論する	気圧の変化で菓子袋が膨らむことについてモデルを使った実験を計画することができる	1	モデルを使った実験で空気を徐々に抜いて気圧を変化させる操作が、上昇中の飛行機の状況と対応していると認識することに課題があると考えられる。自然の事物・現象とモデルの対応を認識できるようにすることは、自然の事物・現象についての原理や法則を理解する上で大切である。再現したり実験することが困難な現象を扱ったりする際には、モデルを使った実験を行うことが大切である。その際、実験の方法や道具などが自然の事物・現象の何と対応しているのかを明らかにして実験を行うことが大切である。		2年 地球(天気の変化)「雲はどのようにできて、消えるのか」	1年 光・音・力による現象 3章 力による現象 2年 地球の大気と天気の変化 1章 空気中の水の変化	1年 A-2 身のまわりの現象 第3章 力のはたらき 2年 B-4 天気とその変化 第1章 大気をめぐる水	1年 3.身のまわりの現象 3章 いろいろな力の世界 2年 4.天気とそ の変化 4章 雲のでき方と水蒸気
				3						
				4						
理科	3(1)	13時から16時の四つの気象観測の記録から、最も高い湿度を選ぶ	露点を測定する場面において、最も高い湿度の時刻を指摘することができる	1	露点を測定する場面において、気温による飽和水蒸気量の変化が、湿度の変化に関わりがあるという知識を活用して、最も高い湿度の時刻を指摘することに課題があると考えられる。 例えば、設問(1)のように、気温と露点の記録から、気温による飽和水蒸気量の変化と露点を関連付けて捉え、おおよその湿度を推定する指導が大切である。なお、気象要素の変化と相互の関連を推定するには、気温と1m ³ の空気に含まれる水蒸気の質量の関係を表した資料と、湿度や凝結の知識を関連付けて視覚的に捉えることができるようなデジタルコンテンツを視聴する学習場面を設定することが考えられる。また、日常生活における湿度や露点に関する自然の事物・現象について考える場面を設定することが考えられる。			2年 地球の大気と天気の変化 1章 空気中の水の変化 2章 大気の動きと天気の変化	2年 B-4 天気とその変化 第1章 大気をめぐる水 第2章 天気の変化	2年 4.天気とそ の変化 1章 気象の観測 2章 前線とまわりの天気の変化 4章 雲のでき方と水蒸気
				2						
				3						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (学校図書)	関連する教科書単元 (東京書籍)
理科	3(2)	上空と地上の気温差による降水量の違いを調べる装置として適切なものを選ぶ	一定の時間に多くの雨が降る原因を探る実験を計画することができる	2	変える条件と変えない条件の制御ができておらず、対照実験が計画できていないと考えられる。自然現象を、変化すること、その原因として考えられる要因の関係として捉える指導が大切である。その際、変化する原因として考えられる要因を全て挙げ、挙げた要因の妥当性を検討し、変える条件と変えない条件を制御して予想を確かめる実験を通じて指導することが大切である。			2年 地球の大気と天気の変化 1章 空気中の水の変化 2章 大気の動きと天気の変化	2年 B-4 天気と その変化 第1章 大気をめぐる水 第2章 天気の変化	2年 4.天気と その変化 1章 気象の観測 2章 前線とまわりの 天気の変化 4章 雲のでき方と水 蒸気
				3						
				4						
理科	4(1)	実験の結果から、凸レンズによる実像ができるときの、像の位置や大きさについて適切な説明を選ぶ	凸レンズによってできる像を調べる実験の結果を分析して解釈し、規則性を指摘することができる	1	凸レンズによってできる像を調べる実験の結果を分析して解釈し、凸レンズとスクリーンの距離、像の大きさの規則性を見いだすことに課題があると考えられる。従属変数が複数ある実験の結果を分析して解釈する際には、変化すること(従属変数)と、その原因として考えられる要因(独立変数)を表にまとめ、規則性を見いだすことが大切である。指導に当たっては、複数の変数から、独立変数と従属変数が1対1の対応に着目できるような表にまとめ、規則性を見いだす学習場面を設定することが考えられる。また、表を作成する際には、独立変数と従属変数を区別するための工夫が大切である。	平成 26 年度2月 中1大問1(2) 平成27年度 中2大問3		1年 光・音・力による現象 1章 光による現象	1年 A-2 身のまわりの現象 第1章 光の性質	1年 3.身のまわりの 現象 1章 光の世界
				2						
				3						
理科	4(2)	ヒトの「目のレンズと網膜の距離はほぼ変わらない」という条件に合う方法を選ぶ	他者の考えた実験の方法を検討して改善し、適切な方法を説明することができる	1	物体あるいはスクリーンのどちらか一方の位置だけを固定するだけでは、「目のレンズと網膜の距離はほぼ変わらない」という条件を満たすことができないことを理解できていないと考えられる。例えば、目のつくりを凸レンズの実験で表すには、まず、目のレンズ、網膜、見る物体が、それぞれ凸レンズ、スクリーン、物体のどれに対応するのかを明らかにすることが大切である。また、目のレンズと網膜の距離にも着目するには、各部分の対応関係だけでなく、凸レンズを用いた実験の全体像を目的のつくりとして捉えることも求められる。その上で、目のつくりと凸レンズの実験を比較して、共通点と相違点に着目することで、実験で表すために必要となる条件を設定することができる。	平成 26 年度2月 中1大問1 平成27年度 中2大問3		1年 光・音・力による現象 1章 光による現象	1年 A-2 身のまわりの現象 第1章 光の性質	1年 3.身のまわりの 現象 1章 光の世界
				2						
				3						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディチェック	関連するワークシート	関連する教科書単元(啓林館)	関連する教科書単元(学校図書)	関連する教科書単元(東京書籍)
理科	5(1)	抵抗に加わる電圧と流れる電流から、抵抗の大きさを計算して求める	オームの法則を使って、抵抗の値を求めることができる	2	オームの法則の概念が形成されているが、計算を誤っていると考えられる。単に「オームの法則」の公式に数値を当てはめて抵抗の値を計算して求めるだけでなく、電圧と電流のグラフから、抵抗の値の違いを確認する学習場面を設定することが考えられる。	平成26年度2月中2大問1		2年 電流の性質とその利用 1章 電流の性質	2年 A-4 電流とそのはたらき 第1章 電流と電圧	2年 3.電気の世界 1章 電流の性質
				3	オームの法則の概念が形成されていないと考えられる。					
				4	解答類型2の場合と同様に、単に「オームの法則」の公式に数値を当てはめて抵抗の値を計算して求めるだけでなく、電圧と電流のグラフから、抵抗の値の違いを確認する学習場面を設定し、電圧と電流の関係を見いだして、日常生活や社会と関連させながら、電流の見方や考え方を養うことが大切である。					
				5						
				6						
				7						
理科	5(2)	電磁石を動かさず、スイッチを入れたり切ったりすると、検流計の針が振れる理由を、「磁界」という言葉を使って説明する	技術の仕組みを示す場面において、スイッチの入り切りによる磁界の変化を説明することができる	5	「磁界」という言葉を使わずに「電流」という言葉を使って解答しており、問題文で与えられた条件を正しく理解できていないと考えられる。問題文を読み、解答する際に求められる条件を読み解く力を育むとともに、学習したことが関係する科学技術について、科学的な概念を使用して考えたり説明したりする指導が大切である。その際、各実験方法と目的とを、科学技術と関連づけて指導することが大切である。	平成26年度2月中1大問1		2年 電流の性質とその利用 3章 電流と磁界	2年 A-4 電流とそのはたらき 第2章 電流と磁界	2年 3.電気の世界 2章 電流と磁界
理科	6(1)	音の波形を比較し、音の高さが高くなった根拠として、正しいものを選ぶ	日常生活の場面において、音の高さが高くなったといえる音の波形の特徴を指摘することができる	2	音の高さの要因が振動数であることは理解しているが、振動数の読み取りを誤っているか、誤った理解をしていると考えられる。例えば、スピーカーから出た音を、コンピュータを用いて波形として表示し、音の大きさを一定にしてから音の高さと振動数の関係を見いださせ、その後、振動数を一定にしてから、音の大小と振幅の関係を見いださせる。このように音に関する基礎的、基本的な知識を身に付けてから、身近なものを使った音に関する実験を行うことが考えられる。			1年 光・音・力による現象 2章 音による現象	1年 A-2 身のまわりの現象 第2章 音の性質	1年 3.身のまわりの現象 2章 音の世界
				3	音の高さの要因を振幅であると誤って捉えていると考えられる。解答類型2の場合と同様に、音に関する基礎的、基本的な知識を身に付けてから、身近なものを使った音に関する実験を行うことが考えられる。また、本問題のように、「容器に水を注ぎ続けたときに音の高さが変化する」という誰もが経験できる身近な現象を取り上げることで問題意識をもち、理科で学習した知識を活用する学習場面を設定することも大切である。					
				4						

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (学校図書)	関連する教科書単元 (東京書籍)
理科	6(2)	音の高さは、空気の部分の長さに関係しているという仮説が正しい場合に得られる結果を予想して選ぶ	音の高さは、「空気の部分の長さ」に関係していることを確かめる実験を計画することができる	1	コップに水を注ぐときの音の高さを決める要因が、「空気の部分の長さ」か、「水の部分の長さ」かを確かめる実験を、結果を予想して計画することに課題があると考えられる。 指導に当たっては、例えば、課題Ⅱの【予想】のように、「音の高さ」が変化すること(従属変数)に関係しているのは、「空気の部分の長さa」か「水の部分の長さb」かという二つの仮説を設定し、それぞれの仮説を検証する実験を計画する学習場面を設定し、仮説を検証する実験が計画できるようにすることが大切である。			1年 光・音・力による現象 2章 音による現象	1年 A-2 身のまわりの現象 第2章 音の性質	1年 3.身のまわりの現象 2章 音の世界
				3						
				4						
				5						
				6						
				7						
				8						
理科	7(1)	消化酵素によって、デンプンが最終的に分解された物質の名称を選ぶ	デンプンが消化酵素によって分解されて、最終的にできる物質の名称を表すことができる	2	炭水化物、タンパク質、脂肪が消化によって、最終的にどのような物質に変化するという知識を身に付けていないと考えられる。 指導に当たっては、例えば、消化酵素がデンプンを分解する実験を行い、反応の前後の物質を指示薬などを使って比較し、物質が変化したことを認識することや、セロハンなどを使って、デンプンとブドウ糖の大きさを比較する学習場面を設定し、生命を維持する働きを理解させることが大切である。			2年 動物のくらしやなかまと生物の変遷 2章 生命を維持するはたらき	2年 B-3 動物の世界 第2章 生命を維持するしくみ	2年 2.動物の生活と生物の変遷 2章 動物のからだのつくりとはたらき
				3						
				4						
理科	7(2)	キウイフルーツがゼラチンや寒天を分解する働きを説明した記述として適切なものを選ぶ	実験の結果を分析して解釈し、キウイフルーツはゼラチンを分解することを指摘することができる	1	変化のあったものとなかったものについて、それぞれの条件の違いに着目することが大切である。思考力や表現力などを育成する上で、観察・実験の結果を分析して解釈できるようにすることは大切である。観察・実験の条件に目を向けて、結果を分析して解釈し、働きや規則性などを見いだす学習場面を設定することが考えられる。			2年 動物のくらしやなかまと生物の変遷 2章 生命を維持するはたらき	2年 B-3 動物の世界 第2章 生命を維持するしくみ	2年 2.動物の生活と生物の変遷 2章 動物のからだのつくりとはたらき
				3						
				4						
理科	7(3)	キウイフルーツの上に置いたゼリーの崩れ方に違いが見られたという新たな疑問から、適切な課題を記述する	見いだした問題を基に、適切な課題を設定することができる	3	課題を設定する表現にはなっているが、新たな疑問のもととなったキウイの部分に触れずに解答している。 自然の事物・現象から見いだした問題を基に、適切に課題づくりができるようにすることは大切である。その際、見いだした問題をそのまま課題に当てはめるのではなく、原因として考えられる要因を全て挙げ、解決の見通しをもって課題を設定するよう留意し指導することが大切である。			2年 動物のくらしやなかまと生物の変遷 2章 生命を維持するはたらき	2年 B-3 動物の世界 第2章 生命を維持するしくみ	2年 2.動物の生活と生物の変遷 2章 動物のからだのつくりとはたらき

教科	設問番号	設問の概要	出題の趣旨	誤答類型	学力向上に向けて	関連するスタディ・チェック	関連するワークシート	関連する教科書単元 (啓林館)	関連する教科書単元 (学校図書)	関連する教科書単元 (東京書籍)
理科	8(1)	背骨のある動物の名称を答える	背骨のある動物を、セキツイ動物と表すことができる	2	背骨の有無を基準にして分類することは理解しているが、セキツイ動物や無セキツイ動物の名称についての知識を身に付けていないと考えられる。動物の仲間の学習では、比較の視点を明確にして動物を分類できることを認識させ、それらを活用する学習場面を設定することが大切である。		2年 生命(動物の仲間)「セキツイ動物の分類について考えよう①」 2年 生命(動物の仲間)「セキツイ動物の分類について考えよう②」	2年 動物のくらしやなかまと生物の変遷 4章 動物のなかまと生物の進化	2年 B-3 動物の世界 第4章 いろいろな動物とその進化	2年 2.動物の生活と生物の変遷 3章 動物の分類
				3	背骨のある動物の名称を答えることに課題があり、身近な動物の特徴を比較して分類したり、関連付けたりして、基本的・基礎的な知識を身に付けられるような指導の充実が求められる。					
				4						
				5						
				6						
理科	8(2)	えらぶたの開閉回数 の平均値を求める理由として適切なものを選ぶ	平均値を求める場面において、平均値を求める理由を説明することができる	1	問題文にある「3匹の平均値を求める」ことの意味が理解できていないと考えられる。設問(2)のように、飼育している数種類の魚の行動や体の動きなどの規則性を見だし、説明するような学習場面を設定することが考えられる。その際、魚のえらぶたの開閉回数は水温が高くなると増えるという規則性を見だすために、個体差を考慮して複数の個体を用意した実験を行い、平均値を求めるなどのデータの処理をする理由を考えさせることが大切である。		2年 生命(動物の仲間)「セキツイ動物の分類について考えよう①」 2年 生命(動物の仲間)「セキツイ動物の分類について考えよう②」	2年 動物のくらしやなかまと生物の変遷 2章 生命を維持するはたらき	2年 B-3 動物の世界 第2章 生命を維持するしくみ	2年 2.動物の生活と生物の変遷 2章 動物のからだのつくりとはたらき
				2	問題文にある「水温の条件を変え、それ以外の条件は同じにして」という条件が理解できていないと考えられる。問題文を読み、解答する際に求められる条件を読み解く力を育むとともに、生物の多様性や規則性を発見できるようにするために、生徒自身が観察・実験を何のために行うのか、観察・実験ではどのような結果が予想されるのかなど、見通しをもつ機会をつくり、目的意識をもって観察・実験を行う学習場面を設定することが大切である。					
				3						
理科	8(3)	課題に対して適切な(課題に正対した)考察になるよう修正する	他者の考察を検討して改善し、課題に対して適切な(課題に正対した)考察を記述することができる	5	科学的な思考力や表現力を育成する上で、課題に対して適切に考察(課題に正対した考察)できるようになることは大切である。自分の考察を振り返ったり、他者の考察を協働で検討して改善したりする学習場面を設定することが考えられる。その際、「考察が設定した課題に正対しているかどうか」に留意して指導することが大切である。		2年 動物のくらしやなかまと生物の変遷 2章 生命を維持するはたらき	2年 B-3 動物の世界 第2章 生命を維持するしくみ	2年 2.動物の生活と生物の変遷 2章 動物のからだのつくりとはたらき	