

中学校数学科 第1学年 「いわてスタンダード」

文部科学省 学習指導要領及び国立教育政策研究所 教育課程研究センター 「評価規準の作成，評価方法の工夫改善のための参考資料（中学校）」に基づいて作成している。

1 教科目標

数学的活動を通して，数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則についての理解を深め，数学的な表現や処理の仕方を習得し，事象を数理的に考察し表現する能力を高めるとともに，数学的活動の楽しさや数学のよさを実感し，それらを活用して考えたり判断したりしようとする態度を育てる。

2 評価の観点及びその趣旨

評価の観点	評価の趣旨
数学への関心・意欲・態度	数学的な事象に関心をもつとともに，数学的活動の楽しさや数学のよさを実感し，数学を活用して考えたり判断したりしようとする。
数学的な見方や考え方	事象を数学的にとらえて論理的に考察し表現したり，その過程を振り返って考えを深めたりするなど，数学的な見方や考え方を身に付けている。
数学的な技能	事象を数量や図形などで数学的に表現し処理する技能を身に付けている。
数量や図形などについての知識・理解	数量や図形などに関する基礎的な概念や原理・法則などについて理解し，知識を身に付けている。

3 第1学年の目標

- (1) 数を正の数と負の数まで拡張し，数の概念についての理解を深める。また，文字を用いることや方程式の必要性和意味を理解するとともに，数量の関係や法則などを一般的にかつ簡潔に表現して処理したり，一元一次方程式を用いたりする能力を培う。
- (2) 平面図形や空間図形についての観察，操作や実験などの活動を通して，図形に対する直観的な見方や考え方を深めるとともに，論理的に考察し表現する能力を培う。
- (3) 具体的な事象を調べることを通して，比例，反比例についての理解を深めるとともに，関数関係を見だし表現し考察する能力を培う。
- (4) 目的に応じて資料を収集して整理し，その資料の傾向を読み取る能力を培う。

4 第1学年の評価の観点の趣旨

評価の観点	評価の趣旨
数学への関心・意欲・態度	様々な事象を数量や図形などでとらえたり、それらの性質や関係を見いだしたりするなど、数学的に考え表現することに関心をもち、意欲的に数学を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとする。
数学的な見方や考え方	数量や図形などについての基礎的・基本的な知識及び技能を活用しながら、事象を見通しをもって論理的に考察し表現したり、その過程を振り返って考えを深めたりするなど、数学的な見方や考え方を身に付けている。
数学的な技能	正の数と負の数の四則計算ができ、数量の関係や法則を方程式などを用いて表現し処理したり、基本的な図形の作図や図形の計量をしたり、関数関係を的確に表現したり、資料を整理したりするなど、技能を身に付けている。
数量や図形などについての知識・理解	正の数と負の数、文字を用いることの必要性和意味、一元一次方程式、平面図形についての性質や関係、空間における図形の位置関係、関数関係や比例・反比例、ヒストグラムや代表値などを理解し、知識を身に付けている。

「A 数と式」

【学習指導要領の内容】

- (1) 具体的な場面を通して正の数と負の数について理解し、その四則計算ができるようにするとともに、正の数と負の数を用いて表現し考察することができるようにする。
 - ア 正の数と負の数の必要性和意味を理解すること。
 - イ 小学校で学習した数の四則計算と関連付けて、正の数と負の数の四則計算の意味を理解すること。
 - ウ 正の数と負の数の四則計算をすること。
 - エ 具体的な場面で正の数と負の数を用いて表したり処理したりすること。
- (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを式に表現したり式の意味を読み取ったりする能力を培うとともに、文字を用いた式の計算ができるようにする。
 - ア 文字を用いることの必要性和意味を理解すること。
 - イ 文字を用いた式における乗法と除法の表し方を知ること。
 - ウ 簡単な一次式の加法と減法の計算をすること。
 - エ 数量の関係や法則などを文字を用いた式に表すことができることを理解し、式を用いて表したり読み取ったりすること。
- (3) 方程式について理解し、一元一次方程式を用いて考察することができるようにする。
 - ア 方程式の必要性和意味及び方程式の中の文字や解の意味を理解すること。
 - イ 等式の性質を基にして、方程式が解けることを知ること。
 - ウ 簡単な一元一次方程式を解くこと及びそれを具体的な場面で活用すること。

〔用語・記号〕自然数 符号 絶対値 項 係数 移項 \leq \geq

【「A 数と式」の評価規準に盛り込むべき事項】

評価の観点	評価の趣旨
数学への関心・意欲・態度	様々な事象を正の数と負の数、文字や文字を用いた式及び方程式などで捉えたり、それらの性質や関係を見いだしたりするなど、数学的に考え表現することに関心を持ち、意欲的に数学を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。
数学的な見方や考え方	正の数と負の数、文字や文字を用いた式及び方程式などについての基礎的・基本的な知識及び技能を活用しながら、事象を見通しをもって論理的に考察し表現したり、その過程を振り返って考えを深めたりするなど、数学的な見方や考え方を身に付けている。
数学的な技能	正の数と負の数の四則計算をしたり、正の数と負の数や文字を用いた式で表現したり、その意味を読み取ったり、文字を用いた式で乗法や除法を表したり、簡単な一次式の加法と減法の計算をしたり、簡単な一元一次方程式を解いたりするなど、技能を身に付けている。
数量や図形などについての知識・理解	正の数と負の数の必要性と意味及びその四則計算の意味、文字を用いることの必要性と意味、方程式の必要性と意味及びその解の意味などを理解し、知識を身に付けている。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の単元名	⑤ 問題番号
(1)ア 正の数と負の数の必要性と意味を理解すること。	【数学への関心・意欲・態度】 ・ 正の数と負の数に関心を持ち、その必要性と意味を考えたり、正の数と負の数を用いて、身の回りの様々な事象を表したりしようとしている。	○ いろいろな数量を正の数、負の数を用いて表現したり、数直線を用いて考えたりしようとしている。 【関心・意欲・態度の評価方法】 ☆ 観点別評価問題で評価する。 ☆ 生徒の考えや疑問を発言やノート等の記述、学習についての感想等から把握し、それらを基に評価する。 ☆ 生徒がどのような数学のよさを実感したかやどのような場面で学習内容を活用するかをノートや自己評価カード、レポート等に表現させることにより評価する。 (学年を通して共通のため、以下は省略する)	1-正負の数	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想]等
	【数学的な見方や考え方】 ・ 最高気温の前日との差など正の数と負の数が使われている具体的な場面を見だし、正の数と負の数がどのように用いられているのかを考えることができる。	◎ 身の回りで正の数、負の数が使われている事柄について、正の数、負の数がどのように利用されているかを考えることができる。 ◎ 反対の性質をもつ量や基準を決めたときの量を、正の数や負の数を使って考えることができる。 ◎ 正負の数について、数直線上の数の位置とそれらの数の大小関係を、正の数の場合と同様に符号に着目して考えることができる。 ◎ 絶対値を基に、正の数、負の数の大小について考えることができる。		1-5 1-4 6 2-3 3-3 4-7
	【数学的な技能】 ・ 正の数と負の数を用いて、身の回りの様々な事象を表すことができる。	○ 具体的な事柄を正の数、負の数を用いて表すことができる。 ○ 正の数、負の数を使って、反対の性質をもつ量を的確に表すことができる。		1-2 26-2 1-4 26-1

数学的な見方や考え方については、授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の単元名	⑤ 問題番号
	<ul style="list-style-type: none"> 正の数と負の数を用いて反対の方向や性質を表すことができる。 正の数と負の数を数直線上に表したり、大小関係を不等号を用いて表したりすることができる。 <p>【数量や図形などについての知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> 正の数と負の数の必要性和意味を理解している。 自然数や整数、正の数と負の数の大小関係、符号、絶対値の意味を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 正の数、負の数を使って、基準を決めたときの量の的確に表すことができる。 正の数、負の数を数直線上に表すことができる。 正負の数の絶対値を求めることができる。 正負の数の大小関係を、不等号を用いて表すことができる。 正の数、負の数、0の意味やその必要性を、経験や日常生活の具体的な事柄に結び付けて理解している。 自然数、整数の意味を理解している。 数直線に関して、原点や正の方向、負の方向の意味を理解している。 符号の意味を理解している。 正の数、負の数の大小関係や、不等号、絶対値の意味を理解している。 	1 - 正負の数	1 [4] 2 [2] [3] 26 [2] 4 [2] [3] [5] 26 [1] 26 [2] 3 [1] 26 [1] 23 [3] 1 [1] [3] 2 [1] 1 [2] 3 [2] 4 [1] 4 [4]
(1)イ 小学校で学習した数の四則計算と関連付けて、正の数と負の数の四則計算の意味を理解すること。 ウ 正の数と負の数の四則計算をすること。	<p>【数学への関心・意欲・態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 正の数と負の数の四則計算に関心を持ち、その意味や計算の仕方を考えたり、計算したりしようとしている。 <p>【数学的な見方や考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> 既習の計算を基にして、正の数と負の数の計算の仕方を見いだすことができる。 数を正の数と負の数にまで拡張し、加法と減法を統一的にみることで、加法と減法の混じった式を正の項や負の項の和として捉えることができる。 数の集合と四則計算の可能性について捉え直すことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 正負の数の四則計算に関心を持ち、その意味や計算の方法を考えたり、計算したりしようとしている。 正負の数の加法や減法の計算の仕方を、具体的な量に結びつけたり、数直線を利用したりして見いだすことができる。 負の数を考えることにより、小さい数から大きい数をひくことができるようになったという負の数のよさを見いだすことができる。 加法と減法を統一的にみることができ、加減の混じった式を正の項、負の項の和として捉えることができる。 正負の数の乗法や除法の計算の仕方を、具体的な量に結びつけたり、逆数の考えを使ったりして見いだすことができる。 乗法と除法を統一的にみることや、計算法則を用いて、計算を効率的に行う方法を説明することができる。 指数や四則を含む計算の効率的な方法について考え、説明することができる。 数の範囲と四則計算の可能性の関係について考えることができる。 	1 - 正負の数	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想]等 8 [3] 10 [3] [4] 22 [2] 12 [3] 13 [5] 15 [2] 20 [3] 21 [3] 22 [3] 23 [4] 26 [6]

数学的な見方や考え方については、授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の単元名	⑤ 問題番号
	<p>【数学的な技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 正の数と負の数の四則計算ができる。 加法と減法の混じった式を，正の項や負の項の和として表すことができる。 <hr/> <p>【数量や図形などについての知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> 正の数と負の数の四則計算の仕方を理解している。 数を正の数と負の数にまで拡張することによって，加法と減法を統一的にみることができることを理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 正負の数の加法の計算ができる。 正負の数の減法の計算ができる。 0との和，差を求めることができる。 加法と減法の混じった式を，代数和の考えを用いて計算することができる。 正負の数の乗法の計算ができる。 -1，1，0との積を求めることができる。 乗法の交換法則，結合法則を利用して，正負の数の乗法の計算ができる。 累乗の計算ができる。 正負の数の除法の計算ができる。 逆数や乗法の交換法則，結合法則を使って，乗法と除法の混じった計算ができる。 正負の数の計算を，分配法則を利用して計算することができる。 いろいろな数の範囲で，四則計算の可能性を的確に判断することができる。 正負の数の加法の計算の意味とその方法を理解している。 正負の数の減法の計算の意味とその方法を理解している。 項の意味を理解している。 負の数を考えることにより，加法と減法を統一的にみることができることを理解している。 正負の数の乗法の計算の意味とその方法を理解している。 正負の数の乗法の計算法則について理解している。 指数に関する用語の意味や指数を用いた表し方について理解している。 正負の数の除法の計算の意味とその方法を理解している。 正負の数の乗法と除法の混じった式の計算方法を理解している。 正負の数の四則計算の計算順序を理解している。 数の範囲とその数の範囲での四則計算の可能性を理解している。 	<p>1 正負の数</p>	<p>5 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>7 <input type="checkbox"/>1</p> <p>7 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>8 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2</p> <p>26 <input type="checkbox"/>3</p> <p>9 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>10 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2</p> <p>26 <input type="checkbox"/>3</p> <p>8 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>9 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>10 <input type="checkbox"/>1</p> <p>11 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>12 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2</p> <p>26 <input type="checkbox"/>3</p> <p>13 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>14 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4</p> <p>26 <input type="checkbox"/>2</p> <p>14 <input type="checkbox"/>2</p> <p>15 <input type="checkbox"/>3</p> <p>16 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>26 <input type="checkbox"/>1</p> <p>17 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>18 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3</p> <p>26 <input type="checkbox"/>4</p> <p>19 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>26 <input type="checkbox"/>4</p> <p>21 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>26 <input type="checkbox"/>5</p> <p>22 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>26 <input type="checkbox"/>8</p> <hr/> <p>5 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>1</p> <p>9 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2</p> <p>11 <input type="checkbox"/>1</p> <p>11 <input type="checkbox"/>1</p> <p>13 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>14 <input type="checkbox"/>1</p> <p>15 <input type="checkbox"/>1</p> <p>16 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3</p> <p>17 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>18 <input type="checkbox"/>1</p> <p>19 <input type="checkbox"/>1</p> <p>20 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2</p> <p>22 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2</p>

数学的な見方や考え方については，授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の単元名	⑤ 問題番号
(1)エ 具体的な場面で正の数と負の数を用いて表したり処理したりすること。	<p>【数学への関心・意欲・態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 正の数と負の数を用いることに関心を持ち、様々な事象における変化や状況を表したり処理したりしようとしている。 <p>【数学的な見方や考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> 設定した目標値からの増減を調べ目標の達成状況を把握するなど、正の数と負の数を用いて様々な事象における変化や状況を捉えることができる。 <p>【数学的な技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 仮平均を定め、平均を求めるなど、正の数と負の数を用いて、身の回りの様々な事象を表したり処理したりすることができる。 <p>【数量や図形などについての知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> 正の数と負の数を用いると、変化や状況を分かりやすく表したり、能率的に処理したりできることを理解している。 	<p>○ 正の数、負の数を用いることに関心を持ち、具体的な事柄の変化や状況を正の数、負の数で表したり、処理したりしようとしている。</p> <p>◎ 正の数、負の数を用いる具体的な事柄を通して、正の数、負の数を用いて考えることのよさに気付く。</p> <p>◎ 具体的な事柄の変化や状況などについて、正の数、負の数を用いて表し、考察することができる。</p> <p>○ 正の数、負の数を用いて具体的な事柄を表したり、処理したりすることができる。</p> <p>○ 正の数、負の数を用いることで、具体的な事柄について変化や状況を分かりやすく表したり、処理したりできることを理解している。</p>	1－正負の数	<p>[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想] [レポート] 等</p> <p>23³ 26⁷ 24³ 5⁵ 24² 25²</p> <p>23² 26⁷ 24¹ 25¹</p> <p>23¹</p>
(2)ア 文字を用いることの必然性と意味を理解すること。	<p>【数学への関心・意欲・態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 文字を用いることに関心を持ち、その必要性和意味を考えたり、文字を用いて式に表したり、式の意味を読み取ったりしようとしている。 <p>【数学的な見方や考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> 数量の関係や法則などを、文字を用いた式でどのように表すのかや、式が何を意味しているのかを考えることができる。 <p>【数学的な技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 数量の関係や法則などを、文字を用いて式に表したり、式の意味を読み取ったりすることができる。 	<p>○ 身の回りのいろいろな数量を、文字を用いた式で表そうとしたり、式の意味を読み取ったりしようとしている。</p> <p>◎ 具体的な数量や法則などについて、文字を用いた式でどのように表すのか、説明することができる。</p> <p>◎ 文字を用いた式が、何を意味しているかを考察し、論理的に説明することができる。</p> <p>○ 数量の関係や法則などを、文字を用いて式で表すことができる。</p> <p>○ 文字を用いた式が表す数量を読み取り、その内容を述べるすることができる。</p> <p>○ πを用いて、円に関する数量を文字を用いた式で表すことができる。</p> <p>○ 単位の異なる数量どうしの和や差、割合、速さ等についての数量を文字を用いた式で表すことができる。</p>	2－文字と式	<p>[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想]等</p> <p>23² 24¹ 3³ 18¹ 21³ 23¹</p> <p>3¹ 2² 19² 4⁴ 24¹ 2² 9⁹ 24¹¹ 3³ 9⁴ 4⁵ 6⁶ 19³ 21¹ 2² 24² 6² 3³</p> <p>6⁴ 7¹ 2² 3³ 8¹ 2² 3³ 9¹ 9² 3³</p>

数学的な見方や考え方については、授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の 単元名	⑤ 問題番号
	【数量や図形などについての知識・理解】 ・ 文字を用いることの必要性や意味を理解している。	<input type="radio"/> 文字を用いることで、数量の関係や法則などを一般的に表現できることを理解している。 <input type="radio"/> 文字を用いた式の意味（～の求め方、結果等）について理解している。	2－文字と式	1 <input type="checkbox"/> 1 2 <input type="checkbox"/> 1 19 <input type="checkbox"/> 1 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1
(2)イ 文字を用いた式における乗法と除法の表し方を知ること。 ウ 簡単な一次式の加法と減法の計算をすること。	【数学への関心・意欲・態度】 ・ 文字を用いた式の計算に関心を持ち、その計算の方法を考えたり、計算したりしようとしている。	<input type="radio"/> 文字を用いた式の計算に関心を持ち、数の計算と対比しながら計算方法を考えたり、計算したりしようとしている。	2－文字と式	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想]等
	【数学的な見方や考え方】 ・ 一次式の加法と減法の計算方法を、具体的な数の計算や日常生活の場面と関連付けて考えることができる。	<input checked="" type="radio"/> 一次式の加法と減法の計算方法を、具体的な数の計算や日常生活の場面と関連付けて説明することができる。		11 <input type="checkbox"/> 4 16 <input type="checkbox"/> 2
	【数学的な技能】 ・ 文字を用いた式の乗法と除法を、その表し方に従って表すことができる。 ・ 簡単な一次式の加法と減法の計算ができる。	<input type="radio"/> 文字を用いた式の乗法をその表し方に従って表すことができる。 <input type="radio"/> 文字を用いた式の除法をその表し方に従って表すことができる。 <input type="radio"/> 簡単な一次式の加法の計算ができる。 <input type="radio"/> 簡単な一次式の減法の計算ができる。 <input type="radio"/> 一次式と数の乗除の計算ができる。		4 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 5 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 12 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 24 <input type="checkbox"/> 5 12 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 24 <input type="checkbox"/> 5 14 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 16 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 17 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/> 5
	【数量や図形などについての知識・理解】 ・ 項や係数の意味を理解している。 ・ 文字を用いた式における乗法と除法の表し方や、一次式の加法と減法における項のまとめ方を理解している。 ・ ab や $a+b$ などの表現は、操作の方法を表しているとともに、操作の結果も表していることを理解している。	<input type="radio"/> 項や係数、一次式等の意味を理解している。 <input type="radio"/> 文字を用いた式における乗法と除法の表し方を理解している。 <input type="radio"/> 一次式の加法と減法における項のまとめ方を理解している。 <input type="radio"/> 文字を用いた式が、操作の方法を表現しているとともに、操作の結果も表現していることを理解している。		11 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 24 <input type="checkbox"/> 4 24 <input type="checkbox"/> 6 4 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 1 15 <input type="checkbox"/> 1 24 <input type="checkbox"/> 6 11 <input type="checkbox"/> 3 12 <input type="checkbox"/> 1 1 <input type="checkbox"/> 1 2 <input type="checkbox"/> 1

数学的な見方や考え方については、授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の 単元名	⑤ 問題番号
(2)エ 数量の関係や法則などを文字を用いた式に表すことができることを理解し、式を用いて表したり読み取ったりすること。	【数学への関心・意欲・態度】 ・文字を用いた式の計算を活用することに関心を持ち、数量の関係や法則などを表したり、その意味を読み取ったり、式の値を求めたりしようとしている。	○文字を用いた式を利用することに関心を持ち、文字に数を代入して問題を解決しようとしている。 ○文字を用いた式の計算を活用することに関心を持ち、数量の関係や法則などを等式や不等式で表そうとしたり、その式の意味を読み取ったりしようとしている。	2-文字と式	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想] [レポート] 等
	【数学的な見方や考え方】 ・数量の関係や法則などを等式や不等式などで表すために、具体的な場面で情報の選択や演算決定などをし、数量とその関係を捉えることができる。 ・等式や不等式などの意味を読み取るために、等号や不等号を相等関係や大小関係を表す記号として、文字が表す数量とその関係を捉えることができる。	◎数量の関係や法則などを等式や不等式で表すために、具体的な場面で情報の選択や演算決定をし、数量とその関係を文字や数を用いて説明することができる。 ◎等式や不等式などの意味を読み取るために、等号や不等号を相等関係や大小関係を表す記号として、文字式が表す数量を具体的な場面に基づいて説明することができる。		24 ¹⁰ 22 ⁴
	【数学的な技能】 ・数量の関係や法則などを等式や不等式で表すことができる。 ・等式や不等式の意味を読み取ることができる。 ・文字を用いた式に正の数や負の数を代入して、式の値を求めることができる。	○数量の関係や法則などを等式や不等式で表すことができる。 ○等式や不等式の意味を読み取り、その意味を述べることができる。 ○文字を用いた式の文字に数を代入し、式の値を求めることができる。		20 ² ³ 24 ⁷ 22 ¹ ² ³ 24 ⁸ 10 ² ³ ⁴ 24 ³ 24 ⁹
	【数量や図形などについての知識・理解】 ・等号は計算の過程を表す記号としてだけでなく、相等関係を表す記号としても用いられることを理解している。	○等式や不等式の意味について理解している。 ○等号は計算過程を表す記号としてだけでなく、相等関係を表す記号としても用いられていることを理解している。		20 ¹ 20 ¹
(3)ア 方程式の必要性と意味及び方程式の中の文字や解の意味を理解すること。	【数学への関心・意欲・態度】 ・方程式とその解に関心を持ち、その必要性和意味を考えたり、様々な数を代入するなどして自分なりの方法で解を求めたりしようとしている。	○方程式とその解に関心を持ち、その必要性和意味を考えようとしている。 ○方程式とその解に関心を持ち、数を代入するなどして、解を求めようとしている。	3-方程式	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想]等
	【数学的な見方や考え方】 ・方程式を変数が満たすべき条件と捉え、条件が成り立つ変数の値を求める方法を考えることができる。	◎方程式を成り立たせる数の値を求める方法を考えることができる。		1 ³ 17 ¹

数学的な見方や考え方については、授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の単元名	⑤ 問題番号
	<p>【数学的な技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 簡単な一元一次方程式をつくることができる。 ・ 一元一次方程式に数を代入して、その数が解であるかどうかを確認することができる。 <p>-----</p> <p>【数量や図形などについての知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 方程式の必要性と意味及びその解の意味を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 方程式の文字にある値を代入して、方程式の解を求めることができる。 ○ ある値が解であるかどうかを、代入により確認することができる。 <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 等式、方程式、方程式の解、方程式を解くことの意味、方程式の必要性を理解している。 	3-方程式	1 [1] [3] 17 [1] 1 [4]
(3)イ 等式の性質を基にして、方程式が解けることを知ることを知る。	<p>【数学への関心・意欲・態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 等式の性質と移項及びその関係に関心を持ち、一元一次方程式を解こうとしている。 <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 等式の性質を基にして、一元一次方程式の解き方を考えることができる。 ・ 移項してよい理由を、等式の性質を基にして考えることができる。 ・ 方程式の解法における変形の過程と、文字を用いた式の計算における変形の過程を振り返り、その違いについて考えることができる。 <p>-----</p> <p>【数学的な技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 簡単な一元一次方程式を解くことができる。 <p>-----</p> <p>【数量や図形などについての知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 等式の性質と移項の意味を理解している。 ・ 一元一次方程式の解き方を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 等式の性質に関心を持ち、それを利用して方程式を解こうとしている。 ○ 移項に関心を持ち、解を求めようとしている。 ○ 等式の性質と移項の関係に関心を持ち、方程式を解こうとしている。 <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎ 等式の性質について考えることができる。 ◎ 等式の性質を利用した方程式の解き方の手順について考えることができる。 ◎ 移項の考えを利用した方程式の解き方の手順について考えることができる。 ◎ かっこを含む方程式や、係数に分数や小数を含む方程式を $a x = b$ の形に整理して解く手順を考えることができる。 <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 等式の性質を使って、簡単な方程式を解くことができる。 ○ 解法の際に用いた等式の性質を説明することができる。 ○ 移項の考えを使って、簡単な方程式を解くことができる。 ○ かっこを含む方程式や、係数に分数や小数を含む方程式を解くことができる。 <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 等式の性質を理解している。 ○ 等式の性質を利用して方程式を解くことができることを理解している。 ○ 移項が等式の性質 [1], [2] に基づいて行われる操作であることを理解している。 ○ 1次方程式を解く手順や書き表し方を理解している。 	3-方程式	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想]等 2 [3] 9 [1] [3] 5 [1] 9 [3] 17 [4] 3 [2] [4] 17 [3] 9 [3] 17 [2] 4 [2] 5 [2] 8 [4] 17 [3] [6] 6 [2] [4] 7 [2] 8 [3] 2 [1] [2] 3 [1] [3] 4 [1] 9 [2] 5 [1]

数学的な見方や考え方については、授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の単元名	⑤ 問題番号																			
		<ul style="list-style-type: none"> ○ かっこを含む方程式や、係数に分数や小数を含む方程式の解き方を理解している。 ○ 等式の性質を用いることで、形式的に解を求めることができるよさを理解している。 	3－方程式	6 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td></tr></table> 3 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>7</td></tr></table> 1 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>8</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td></tr></table> 16 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table>	1	7	8	2	3														
1																							
7																							
8																							
2																							
3																							
(3)ウ 簡単な一元一次方程式を解くこと及びそれを具体的な場面で活用すること。	<p>【数学への関心・意欲・態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一元一次方程式を活用することに関心を持ち、問題の解決に生かそうとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 方程式を活用することに関心を持ち、問題解決場面で方程式を利用しようとしている。 ○ 比例式を活用することに関心を持ち、問題解決場面で比例式を利用しようとしている。 	3－方程式	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想] [レポート] 等																			
	<p>【数学的な見方や考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 具体的な事象の中の数量の関係を捉え、一元一次方程式をつくることことができる。 ・ 求めた解や解決の方法が適切であるかどうかを振り返って考えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 具体的な事象の中の数量の関係を捉え、一元一次方程式を立式することができる。 ◎ 求めた解や解決の方法が適切であるかどうかを、論理的に説明することができる。 ◎ 具体的な事象の中の数量の関係を捉え、比例式で表すことができる。 		10 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table> 4 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>11</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table> 13 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>4</td></tr></table> 16 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td></tr></table> 17 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>9</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>10</td></tr></table> 17 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>11</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>13</td></tr></table> 11 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td></tr></table> 12 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table>	3	11	3	1	2	3	4	1	2	9	10	11	13	1	3				
	3																						
	11																						
3																							
1																							
2																							
3																							
4																							
1																							
2																							
9																							
10																							
11																							
13																							
1																							
3																							
<p>【数学的な技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 問題の中の数量やその関係を文字を用いた式で表し、それを基にしてつくった一元一次方程式を解くことができる。 ・ 簡単な比例式を解くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 数直線や表を用いながら、問題の中の数量や関係を式で表し、その一元一次方程式の解を求めることができる。 ○ 簡単な比例式を解くことができる。 		10 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>4</td></tr></table> 11 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table> 12 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>4</td></tr></table> 13 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td></tr></table> 13 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>4</td></tr></table> 17 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>7</td></tr></table> 14 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>4</td></tr></table> 15 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table> 15 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>4</td></tr></table> 17 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>5</td></tr></table>	1	2	3	4	1	2	3	2	4	1	2	3	4	7	4	1	2	3	4	5
1																							
2																							
3																							
4																							
1																							
2																							
3																							
2																							
4																							
1																							
2																							
3																							
4																							
7																							
4																							
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
<p>【数量や図形などについての知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一元一次方程式を活用して問題を解決する手順を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 一元一次方程式を利用して問題を解決する手順を理解している。 ○ 比例式の意味とその性質を理解している。 ○ 比例式を利用して問題を解決する手順を理解している。 		10 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td></tr></table> 11 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td></tr></table> 17 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>8</td></tr></table> 14 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td></tr></table> 14 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>3</td></tr></table>	1	2	1	8	1	2	3													
1																							
2																							
1																							
8																							
1																							
2																							
3																							

数学的な見方や考え方については、授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

「B 図形」

【学習指導要領の内容】

- (1) 観察，操作や実験などの活動を通して，見通しをもって作図したり図形の関係について調べたりして平面図形についての理解を深めるとともに，論理的に考察し表現する能力を培う。
- ア 角の二等分線，線分の垂直二等分線，垂線などの基本的な作図の方法を理解し，それを具体的な場面で活用すること。
- イ 平行移動，対称移動及び回転移動について理解し，二つの図形の関係について調べること。
- (2) 観察，操作や実験などの活動を通して，空間図形についての理解を深めるとともに，図形の計量についての能力を伸ばす。
- ア 空間図形における直線や平面の位置関係を知ること。
- イ 空間図形を直線や平面図形の運動によって構成されるものととらえたり，空間図形を平面上に表現して平面上の表現から空間図形の性質を読み取ったりすること。
- ウ 扇形の弧の長さや面積並びに基本的な柱体，錐体及び球の表面積と体積を求めること。
- 〔用語・記号〕 弧 弦 回転体 ねじれの位置 π // \perp \angle \triangle

【「B 図形」の評価規準に盛り込むべき事項】

評価の観点	評価の趣旨
数学への関心・意欲・態度	様々な事象を平面図形や空間図形などで捉えたり，それらの性質や関係を見いだしたりするなど，数学的に考え表現することに関心をもち，意欲的に数学を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。
数学的な見方や考え方	平面図形や空間図形などについての基礎的・基本的な知識及び技能を活用しながら，事象を見通しをもって論理的に考察し表現したり，その過程を振り返って考えを深めたりするなど，数学的な見方や考え方を身に付けている。
数学的な技能	基本的な作図をしたり，空間図形を見取図，展開図，投影図によって適切に表現したり，図形の計量をしたりするなど，技能を身に付けている。
数量や図形などについての知識・理解	平面図形や空間図形についての性質や関係，基本的な作図の方法，平行移動や対称移動及び回転移動，空間における図形の位置関係，図形の計量の仕方などを理解し，知識を身に付けている。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の単元名	⑤ 問題番号
(1)ア 角の二等分線，線分の垂直二等分線，垂線などの基本的な作図の方法を理解し，それを具体的な場面で活用すること。	【数学への関心・意欲・態度】 ・ 基本的な作図に関心をもち，その方法を考えたり，問題の解決に生かしたりしようとしている。	○ 基本的な作図に関心をもち，垂線，垂直二等分線，角の二等分線，円の接線等の作図方法を考えたり，問題を解決したりしようとしている。	5－平面図形	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想] [レポート] 等
	【数学的な見方や考え方】 ・ 角の二等分線などの基本的な作図の方法を，図形の対称性に着目したり，図形を決定する要素に着目したりして，見通しをもって考えることができる。	◎ 作図の方法について，交わる二つの円の対称性や図形を決定する要素に着目して，作図の手順を考えることができる。 ◎ 線分の垂直二等分線，角の二等分線について，ある性質をもった点の集まりであるとみることができる。		9 1
				9 3 4 10 4 15 8

数学的な見方や考え方については，授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の単元名	⑤ 問題番号
	<ul style="list-style-type: none"> 作図した図形が条件に適するものであるかどうかを振り返って考えることができる。 基本的な作図を活用し、30° や45° の角を作図する方法を見いだすことができる。 <p>【数学的な技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 定規やコンパスを、作図の道具として正しく使うことができる。 角の二等分線、線分の垂直二等分線、垂線などの基本的な作図ができる。 <p>【数量や図形などについての知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> 作図の意味を理解している。 角の二等分線などの作図の方法を理解している。 円の半径と接線との関係、弧や弦の意味を理解している。 	<p>◎ 線分の垂直二等分線や角の二等分線の性質を利用して、どのような作図をすればよいかを考えたり、作図の方法を説明したりすることができる。</p> <p>○ 定規とコンパスを、作図の道具として正しく使うことができる。</p> <p>○ 垂線を作図することができる。</p> <p>○ 線分の垂直二等分線を作図することができる。</p> <p>○ 角の二等分線を作図することができる。</p> <p>○ 円の接線を作図することができる。</p> <p>○ いろいろな条件を満たす図を作図することができる。</p> <p>○ 作図の意味を理解している。</p> <p>○ 垂線、線分の垂直二等分線、角の二等分線の意味を理解している。</p> <p>○ 垂線の作図の方法を理解している。</p> <p>○ 線分の垂直二等分線の作図の方法を理解している。</p> <p>○ 角の二等分線の作図の方法を理解している。</p> <p>○ 円やおうぎ形についての用語や記号の意味を理解している。</p> <p>○ 円の接線についての用語やその意味を理解している。</p> <p>○ 円の接線の性質を理解している。</p>	5 一平面図形	14 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 4 15 <input type="checkbox"/> 8 7 <input type="checkbox"/> 2 8 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 10 <input type="checkbox"/> 5 15 <input type="checkbox"/> 4 9 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 10 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 15 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 7 11 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 5 12 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 13 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 14 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 8 7 <input type="checkbox"/> 1 2 <input type="checkbox"/> 1 10 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 3 8 <input type="checkbox"/> 1 9 <input type="checkbox"/> 1 15 <input type="checkbox"/> 3 10 <input type="checkbox"/> 1 5 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 11 <input type="checkbox"/> 1 11 <input type="checkbox"/> 1
(1)イ 平行移動、対称移動及び回転移動について理解し、二つの図形の関係について調べること。	<p>【数学への関心・意欲・態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平行移動、対称移動及び回転移動に関心をもち、図形を移動したり、移動の前後の二つの図形を考えたりしようとしている。 <p>【数学的な見方や考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> 移動前と移動後の二つの図形関係を調べ、図形の性質を見いだすことができる。 	<p>○ 平行移動、対称移動、回転移動に関心をもち、それらの性質を見いだそうとしたり、ある図形を移動させた図をかこうとしたりしている。</p> <p>◎ 平行移動、対称移動及び回転移動について、性質を調べたり、見いだしたりすることができる。</p> <p>◎ 作図の方法や作図した図形について、図形の移動の性質を基に確かめ、説明することができる。</p>	5 一平面図形	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想] [レポート] 等 14 <input type="checkbox"/> 4 15 <input type="checkbox"/> 3

数学的な見方や考え方については、授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の単元名	⑤ 問題番号																																																																									
	<ul style="list-style-type: none"> 基本的な作図の方法や作図した結果が正しいことを、図形の移動の見方から確かめることができる。 <p>【数学的な技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 定規やコンパスなどを使って、図形を平行移動したり、対称移動したり、回転移動したりすることができる。 <p>【数量や図形などについての知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> 平行移動、対称移動及び回転移動の意味を理解している。 図形を移動したり、移動した図形をかいたりする方法を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 交わる二つの円の対称性を基に、図形の性質を考察することができる。 ○ 平行移動、対称移動及び回転移動について、移動した図形をかくことができる。 ○ 平面図形についての用語や記号を用いて、図形や図形どうしの関係を表すことができる。 ○ 交わる二つの円の性質を言葉や式などで表すことができる。 ○ 平行移動、対称移動及び回転移動の意味を理解している。 ○ 平行移動、対称移動及び回転移動の性質を理解している。 ○ 平行移動、対称移動及び回転移動について、移動した図形のかき方を理解している。 ○ 平面図形についての用語や記号の意味を理解している。 ○ 交わる二つの円の対称性について理解している。 	5 一平面図形	6 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td><td>2</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td><td>4</td><td>5</td><td>2</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>4</td><td>1</td><td>15</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>5</td><td>4</td><td>2</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>15</td><td>2</td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>1</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>2</td></tr><tr><td>4</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td><td>1</td></tr></table> <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td><td>1</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>3</td><td>3</td><td>8</td><td>2</td></tr><tr><td>6</td><td>1</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	1	4	5	2	4	5	3	4	4	1	15	1	2	3	3	5	4	2	4	3	15	2			6	1	2				1	1	2	1	3	1	1	2	2	2	3	2	4	2					1	1	2	1	3	1	1	1	3	2	1	3	1	3	3	8	2	6	1	2			
1	2																																																																												
1	4	5	2	4	5																																																																								
3	4	4	1	15	1																																																																								
2	3	3	5	4	2																																																																								
4	3	15	2																																																																										
6	1	2																																																																											
1	1	2	1	3	1																																																																								
1	2	2	2	3	2																																																																								
4	2																																																																												
1	1	2	1	3	1																																																																								
1	1	3	2	1																																																																									
3	1	3	3	8	2																																																																								
6	1	2																																																																											
(2)ア 空間における直線や平面の位置関係を知ること。	<p>【数学への関心・意欲・態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> 空間における直線や平面に関心を持ち、それらの位置関係について考えようとしている。 <p>【数学的な見方や考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> 空間における直線と直線、直線と平面、平面と平面の位置関係にはどのような場合があるのかを考察することができる。 空間における直線と平面、平面と平面の位置関係について、平行や垂直であるかどうかを確かめることができる。 <p>【数学的な技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 空間における直線や平面の位置関係を記号を用いて表したり、記号を用いた表現から、その位置関係を読み取ったりすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 空間における直線や平面に関心を持ち、観察、操作、実験を通して、それらの位置関係について考えようとしている。 ◎ いろいろな立体について、特徴を調べ、共通点や違いを見いだすことができる。 ◎ 空間における直線や平面の位置関係について、観察や操作、実験を通して、どのような場合があるかを考察することができる。 ◎ 空間における直線や平面の平行や垂直について、具体例などを用いて説明することができる。 ○ 正多面体の辺や頂点の数をいうことができる。 ○ 空間における直線や平面の位置関係を、用語を用いて説明したり、記号で表したりすることができる。また、記号で表された関係を読み取ることができる。 	6 一空間図形	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想]等 1 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td></tr></table> 2 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>1</td><td>2</td></tr></table> 3 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>2</td><td>3</td></tr></table>	2	1	2	2	3																																																																				
2																																																																													
1	2																																																																												
2	3																																																																												

数学的な見方や考え方については、授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の単元名	⑤ 問題番号
	【数量や図形などについての知識・理解】 ・ 空間における直線や平面の位置関係にはどのような場合があるのかを理解している。	○ 多面体，正多面体，角錐，円錐などの特徴を理解している。 ○ 空間における直線や平面の位置関係について理解している。	6－空間図形	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/>
(2)イ 空間図形を直線や平面図形の運動によって構成されるものととらえること。	【数学への関心・意欲・態度】 ・ 空間図形の構成に関心をもち，直線や平面図形の運動によって，どの空間図形が構成されるかを考えようとしている。 【数学的な見方や考え方】 ・ 柱体，錐体，球などの空間図形を，直線や平面図形の運動によって構成されているとみることができる。 【数学的な技能】 ・ 直線や平面図形の運動によって構成されている空間図形を見取図などで表すことができる。 【数量や図形などについての知識・理解】 ・ 直線や平面図形の運動によって，どのような空間図形が構成されるかを理解している。 ・ 回転体の意味を理解している。	○ 直線や平面の運動によって空間図形が構成されることに関心をもち，直線や平面図形の運動によってどのような空間図形が構成されるかを考えようとしている。 ◎ 柱体や錐体，球などを，直線や平面図形の運動によって構成されているとみることができる。 ○ 直線や平面図形の運動によって構成された空間図形を見取図に表したり，母線や回転体などの用語を用いて説明したりすることができる。 ○ 直線や平面図形の運動によって空間図形が構成されることを理解している。 ○ 母線，回転体の意味を理解している。	6－空間図形	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想] [レポート] 等 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
(2)イ 空間図形を平面上に表現して平面上の表現から空間図形の性質を読み取ること。	【数学への関心・意欲・態度】 ・ 見取図，展開図，投影図に関心をもち，それらを用いて空間図形を表したり，読み取ったりしようとしている。 【数学的な見方や考え方】 ・ 見取図，展開図，投影図を用いて，空間図形の性質を見いだすことができる。 【数学的な技能】 ・ 空間図形を見取図，展開図，投影図を用いて平面上に表すことができる。 ・ 見取図，展開図，投影図がどのような空間図形を表しているのかを読み取ることができる。	○ 見取図，展開図，投影図に関心をもち，それらを用いて空間図形を平面上に表したり，読み取ったりしようとしている。 ◎ 見取図や展開図，投影図を適切に用いて，空間図形の性質を見いだすことができる。 ◎ 見取図や展開図，投影図を適切に用いて，空間図形について考えることができる。 ○ 見取図や展開図，投影図を用いて空間図形を平面上に表すことができる。 ○ 見取図や展開図，投影図から性質や特徴を読み取り，どのような空間図形を表しているのかイメージすることができる。	6－空間図形	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想] [レポート] 等 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/>

数学的な見方や考え方については，授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の単元名	⑤ 問題番号
	【数量や図形などについての知識・理解】 ・ 見取図，展開図，投影図の意味を理解している。 ・ 見取図，展開図，投影図に表す方法を理解している。	<input type="radio"/> 見取図や展開図，投影図の意味を理解している。 <input type="radio"/> 見取図，展開図，投影図のそれぞれの特徴や役割を理解している。	6－空間図形	5 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 5 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 5
(2)ウ 扇形の弧の長さ と面積並びに基本的な 柱体，錐体及び球の 表面積と体積を求め ること。	【数学への関心・意欲・態度】 ・ 扇形の弧の長さや面積や，柱体，錐体，球の表面積と体積に関心を持ち，その求め方を考えようとしている。	<input type="radio"/> 扇形の弧の長さや面積に関心を持ち，その求め方を考えようとしている。 <input type="radio"/> 柱体，錐体，球の表面積と体積に関心を持ち，その求め方を考えようとしている。	6－空間図形	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想] [レポート] 等
	【数学的な見方や考え方】 ・ 扇形について，弧の長さがその中心角の大きさに比例することに着目し，扇形の弧の長さや面積の求め方を考えることができる。 ・ 実験などを基にして，柱体，錐体，球の表面積と体積の求め方を考えることができる。	<input checked="" type="radio"/> 扇形の弧の長さや面積が中心角に比例することを利用して，その求め方を考えることができる。 <input checked="" type="radio"/> 立体（柱体，錐体，球）の表面積や体積の求め方を，展開図の面積や平面図形の求積，小学校で学習したことと関連付けて考えることができる。		12 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 14 <input type="checkbox"/> 7
	【数学的な技能】 ・ 扇形の弧の長さや面積を求めることができる。 ・ 柱体，錐体，球の表面積と体積を求めることができる。	<input type="radio"/> 扇形の弧の長さや面積を求めることができる。 <input type="radio"/> 角柱，角錐，円柱，円錐，球の表面積や体積を求めることができる。		7 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 14 <input type="checkbox"/> 5 8 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 9 <input type="checkbox"/> 2 10 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 11 <input type="checkbox"/> 3 13 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 14 <input type="checkbox"/> 5 14 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9
	【数量や図形などについての知識・理解】 ・ 扇形の弧の長さや面積の求め方を理解している。 ・ 柱体，錐体，球の表面積と体積の求め方を理解している。	<input type="radio"/> 扇形の弧の長さや面積について，その求め方を理解している。 <input type="radio"/> 立体の表面積や体積について，その求め方を理解している。		7 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 8 <input type="checkbox"/> 1 9 <input type="checkbox"/> 1 10 <input type="checkbox"/> 1 11 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 13 <input type="checkbox"/> 1

数学的な見方や考え方については，授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

「C 関数」

【学習指導要領の内容】

(1) 具体的な事象の中から二つの数量を取り出し、それらの変化や対応を調べることを通して、比例、反比例の関係についての理解を深めるとともに、関数関係を見いだし表現し考察する能力を培う。

- ア 関数関係の意味を理解すること。
- イ 比例、反比例の意味を理解すること。
- ウ 座標の意味を理解すること。
- エ 比例、反比例を表、式、グラフなどで表し、それらの特徴を理解すること。
- オ 比例、反比例を用いて具体的な事象をとらえ説明すること。

〔用語・記号〕関数 変数 変域

【「C 関数」の評価規準に盛り込むべき事項】

評価の観点	評価の趣旨
数学への関心・意欲・態度	様々な事象を比例、反比例などで捉えたり、表、式、グラフなどで表したりするなど、数学的に考え表現することに興味をもち、意欲的に数学を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。
数学的な見方や考え方	比例、反比例などについての基礎的・基本的な知識及び技能を活用しながら、事象を見通しをもって論理的に考察し表現したり、その過程を振り返って考えを深めたりするなど、数学的な見方や考え方を身に付けている。
数学的な技能	比例、反比例などの関数関係を、表、式、グラフなどを用いて的確に表現したり、数学的に処理したりするなど、技能を身に付けている。
数量や図形などについての知識・理解	関数関係の意味、比例や反比例の意味、比例や反比例の関係を表す表、式、グラフの特徴などを理解し、知識を身に付けている。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の単元名	⑤ 問題番号
(1)ア 関数関係の意味を理解すること	【数学への関心・意欲・態度】 ・ 関数関係に関心をもち、その関係を表やグラフなどで表したり、変化や対応の様子を捉えたりしようとしている。	○ いろいろな事象の中から、ともなう変わる数量を見付けようとしたり、表やグラフを使って変化や対応の様子を調べたりしている。	4 ー比例と反比例	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想]等
	【数学的な見方や考え方】 ・ 具体的な事象の中にある二つの数量関係を表した表やグラフなどを基にして、変化や対応の様子を捉えることができる。	◎ 具体的な事象の中にある二つの数量の関係を、表や式に表し、変化や対応を捉えることができる。		1 4
	【数学的な技能】 ・ 関数関係を、表やグラフなどで表すことができる。	○ 関数の関係を、表や式、矢印とことば、グラフなどで表すことができる。 ○ 変域を、不等号を用いて表すことができる。		1 3 4 3 2 3 13 1

数学的な見方や考え方については、授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の単元名	⑤ 問題番号
	【数量や図形などについての知識・理解】 ・ 関数関係の意味を理解している。 ・ 変数と変域の意味を理解している。	<input type="radio"/> 事象の中には関数の関係になるものがあることを理解している。 <input type="radio"/> 関数関係の意味を理解している。 <input type="radio"/> 変数、変域の意味を理解している。	4－比例と反比例	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
(1)イ 比例、反比例の意味を理解すること	【数学への関心・意欲・態度】 ・ 比例、反比例の関係に関心を持ち、具体的な事象の中から比例、反比例の関係として捉えられる二つの数量を見いだしたり、その関係を式で表したりしようとしている。	<input type="radio"/> 具体的な事象の中から、比例、反比例の関係にある二つの数量を見いだそうとしている。 <input type="radio"/> 比例、反比例の関係に関心を持ち、見いだした二つの数量が比例、反比例の関係にあるかどうかを調べるために、その関係を式で表そうとしている。	4－比例と反比例	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想]等
	【数学的な見方や考え方】 ・ 具体的な事象の中にある二つの数量の関係を、変化や対応の様子に着目して調べ、比例、反比例の関係として捉えられる二つの数量を見いだすことができる。	<input checked="" type="radio"/> 具体的な事象の中の二つの数量の関係を、値の変化や対応の様子に着目して調べ、比例、反比例の関係にある二つの数量を見いだすことができる。		2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	【数学的な技能】 ・ 比例、反比例の関係を式で表すことができる。 ・ 比例、反比例の関係を表す式に数を代入し、対応する値を求めることができる。	<input type="radio"/> 1組のx, yの値から比例、反比例の式を求めることができる。 <input type="radio"/> 比例、反比例の式に数を代入して、対応する値を求めることができる。		7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 58 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	【数量や図形などについての知識・理解】 ・ 比例、反比例の意味を理解している。	<input type="radio"/> 事象の中には比例、反比例の関係になるものがあることを理解している。 <input type="radio"/> 比例、反比例の意味、比例定数の意味を理解している。		2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
(1)ウ 座標の意味を理解すること。 エ 比例、反比例を表、式、グラフなどで表し、それらの特徴を理解すること。	【数学への関心・意欲・態度】 ・ 比例、反比例の特徴に関心を持ち、表、式、グラフなどを用いて考えようとしている。	<input type="radio"/> 比例、反比例の特徴に関心を持ち、表、式、グラフなどを用いて見いだそうとしている。	4－比例と反比例	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想]等
	【数学的な見方や考え方】 ・ 比例、反比例の関係を表、式、グラフなどを用いて調べ、その特徴を見いだすことができる。	<input checked="" type="radio"/> 比例、反比例の特徴を、表や式、グラフを用いて見いだすことができる。		9 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	【数学的な技能】 ・ 比例、反比例の関係を表、式、グラフなどで表すことができる。 ・ 平面上の点を座標を用いて表したり、座標を基にして平面上に点をとったりすることができる。	<input type="radio"/> 比例、反比例の関係を、表や式に表すことができる。 <input type="radio"/> 比例のグラフをかくことができる。 <input type="radio"/> 反比例のグラフをかくことができる。 <input type="radio"/> グラフから比例、反比例の式を求めることができる。		2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

数学的な見方や考え方については、授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の 単元名	⑤ 問題番号
	<p>【数量や図形などについての知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 比例，反比例の特徴を理解している。 ・ 座標の意味を理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 平面上の点の座標を求めたり，二つの数の組を平面上の点で表したりすることができる。 ○ 値の変化や対応の様子について，比例，反比例の特徴を理解している。 ○ 比例，反比例のグラフの特徴を理解している。 ○ 座標に関する用語の意味を理解している。 	4－比例と反比例	4 [2] [3] 10 [4] 13 [1] [2] 6 [1] [2] 11 [1] 4 [1]
(1)オ 比例，反比例を用いて具体的な事象をとらえ説明すること。	<p>【数学への関心・意欲・態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 比例，反比例を用いて具体的な事象を捉え説明することに関心をもち，問題の解決に生かそうとしている。 <p>【数学的な見方や考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 具体的な事象から取り出した二つの数量の関係が比例，反比例であるかどうかを判断し，その変化や対応の特徴を捉え，自分なりに説明することができる。 ・ 具体的な事象から取り出した二つの数量関係を，理想化したり単純化したりして比例，反比例とみなし，変化や対応の様子を調べたり，予測したりすることができる。 ・ 比例，反比例を用いて調べたり，予測したりした結果が適切であるかどうかを振り返って考えることができる。 <p>【数学的な技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 比例，反比例の関係を表，式，グラフを用いて表現したり，処理したりすることができる。 <p>【数量や図形などについての知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 具体的な事象の中には，比例，反比例とみなすことで変化や対応の様子について調べたり，予測したりできるものがあることを理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 身の回りのいろいろな問題を，比例や反比例の考えを利用して解決しようとしている。 ◎ 二つの数量の関係を比例，反比例とみなして，変化の様子を調べたり，予測したり，説明したりすることができる。 ◎ グラフを利用して，事象についてのいろいろな数量を読み取ったり，調べたり，考えたりすることができる。 ○ 具体的な事象に関する問題を，比例や反比例の見方，考え方や表，式，グラフを活用して，解決することができる。 ○ グラフから，具体的な数量を読み取り，問題を解決することができる。 ○ 比例，反比例の見方や考え方を利用して問題解決できる場面があることを理解している。 ○ グラフからいろいろな数量を読み取ることができることを理解している。 	4－比例と反比例	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想] [レポート] 等 15 [3] 17 [1] [3] 16 [2] 18 [10] 14 [2] [3] [4] 15 [1] [2] [5] [7] [2] 18 [7] [8] [9] 16 [3] 14 [1] 16 [1]

数学的な見方や考え方については，授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

「D 資料の活用」

【学習指導要領の内容】

(1) 目的に応じて資料を収集し、コンピュータを用いたりするなどして表やグラフに整理し、代表値や資料の散らばりに着目してその資料の傾向を読み取ることができるようになる。

ア ヒストグラムや代表値の必要性と意味を理解すること。

イ ヒストグラムや代表値を用いて資料の傾向をとらえ説明すること。

[用語・記号] 平均値 中央値 最頻値 相対度数 範囲 階級

【「D 資料の活用」の評価規準に盛り込むべき事項】

評価の観点	評価の趣旨
数学への関心・意欲・態度	様々な事象についての資料を収集して整理したり、ヒストグラムや代表値などを用いてその傾向を読み取ったりするなど、数学的に考え表現することに関心をもち、意欲的に数学を問題の解決に活用して考えたり判断したりしようとしている。
数学的な見方や考え方	ヒストグラムや代表値などについての基礎的・基本的な知識及び技能を活用しながら、事象を見通しをもって論理的に考察し表現したり、その過程を振り返って考えを深めたりするなど、数学的な見方や考え方を身に付けている。
数学的な技能	資料を表やグラフに整理したり、代表値を求めたりするなど、技能を身に付けている。
数量や図形などについての知識・理解	ヒストグラムや代表値の必要性と意味、相対度数の必要性と意味、誤差や近似値の意味などを理解し、知識を身に付けている。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の 単元名	⑤ 問題番号
(1)ア ヒストグラムや代表値の必要性と意味を理解すること	【数学への関心・意欲・態度】 ・ ヒストグラムや代表値、相対度数などに関心をもち、その必要性と意味を考えたり、資料を収集して整理したり、その傾向を読み取ったりしようとしている。	○ ヒストグラムや代表値、相対度数などに関心をもち、資料を度数分布表やヒストグラムに整理したり、相対度数を用いたりして、その傾向を調べようとしている。	7-資料の散らばりと代表値	[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想]等
	【数学的な見方や考え方】 ・ ヒストグラムなどを基にして、資料の傾向を読み取ることができる。 ・ 代表値を基にして、資料の傾向を読み取ることができる。 ・ 相対度数を基にして、資料の傾向を読み取ることができる。	◎ 資料を度数分布表やヒストグラムに表したり、相対度数を求めたりして、資料の傾向を読み取ることができる。 ◎ 資料の範囲や代表値(平均値、中央値、最頻値)から資料の傾向を読み取ることができる。 ◎ 資料の目的と様子に応じて、代表値を選択し、特徴を読み取ることができる。 ◎ 問題を解決するために資料を収集し、ヒストグラムや相対度数、代表値(平均値、中央値、最頻値)などを適切に用いて、資料の傾向を読み取ることができる。		2-1 2-2 3-1 10-1 4-1 5-1 10-4 6-1 10-5 6-2 7-1 8-1 10-2

数学的な見方や考え方については、授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の単元名	⑤ 問題番号
	<p>【数学的な技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 資料をヒストグラムなどを用いて整理することができる。 資料の代表値を求めることができる。 資料を相対度数を用いて整理することができる。 <p>【数量や図形などについての知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> ヒストグラムや代表値，相対度数の必要性和意味を理解している。 階級と範囲の意味を理解している。 	<p>○ 資料を度数分布表やヒストグラムに表したり，また，相対度数を求めたりすることができる。</p> <p>○ 資料の範囲や代表値（平均値，中央値，最頻値）を求めることができる。</p> <p>○ 度数分布表やヒストグラム，度数折れ線，相対度数の意味とその必要性を理解している。</p> <p>○ 資料の範囲や代表値（平均値，中央値，最頻値）の意味と必要性を理解している。</p> <p>○ 資料の目的と様子に応じて，代表値を選択しなければならないことを理解している。</p>	7－資料の散らばりと代表値	<p>2 <input type="checkbox"/> 1 3 <input type="checkbox"/> 1</p> <p>10 <input type="checkbox"/> 1 4 <input type="checkbox"/> 1</p> <p>4 <input type="checkbox"/> 1 5 <input type="checkbox"/> 1 6 <input type="checkbox"/> 1</p> <p>8 <input type="checkbox"/> 1 10 <input type="checkbox"/> 1</p> <hr/> <p>1 <input type="checkbox"/> 1 2 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 2</p> <p>3 <input type="checkbox"/> 1 7 <input type="checkbox"/> 1</p> <p>4 <input type="checkbox"/> 1 5 <input type="checkbox"/> 1</p> <p>6 <input type="checkbox"/> 1 10 <input type="checkbox"/> 5</p>
(1)イ ヒストグラムや代表値を用いて資料の傾向をとらえ説明すること。	<p>【数学への関心・意欲・態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ヒストグラムや代表値，相対度数などを用いて資料の傾向を捉え説明することに関心をもち，問題の解決に生かそうとしている。 <p>【数学的な見方や考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> 問題を解決するために，ヒストグラムや代表値，相対度数などを用いて，資料の傾向を捉え説明することができる。 	<p>○ ヒストグラムや代表値，相対度数などを用いて資料の傾向を捉え説明することに関心をもち，それらを用いて資料の傾向を捉え説明しようとしている。</p> <p>◎ 資料を度数分布表やヒストグラムに表したり，相対度数を求めたりして，資料の傾向を読み取り，説明することができる。</p> <p>◎ 資料の範囲や代表値（平均値，中央値，最頻値）から資料の傾向を読み取り，説明することができる。</p> <p>◎ 問題を解決するために資料を収集し，ヒストグラムや相対度数，代表値（平均値，中央値，最頻値）などを適切に用いて，資料の傾向を読み取り，説明することができる。</p> <p>◎ 誤差の絶対値について考えることができる。</p> <p>◎ 有効数字を使って表すことのよさを見いだすことができる。</p>	7－資料の散らばりと代表値	<p>[学習状況の観察] [発言内容] [ノート等の記述] [学習への感想] [レポート] 等</p> <p>2 <input type="checkbox"/> 2</p> <p>5 <input type="checkbox"/> 1</p> <p>6 <input type="checkbox"/> 2 7 <input type="checkbox"/> 1</p> <p>8 <input type="checkbox"/> 1 10 <input type="checkbox"/> 2</p>

数学的な見方や考え方については，授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。

① 学習指導要領の内容	② 評価規準の設定例（国立教育政策研究所）	③ 岩手の中学生に身に付けさせたい力	④ 教科書の 単元名	⑤ 問題番号
	<p>【数学的な技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> 問題を解決するために、ヒストグラムや代表値，相対度数などを用いて資料を整理することができる。 <hr/> <p>【数量や図形などについての知識・理解】</p> <ul style="list-style-type: none"> ヒストグラムや代表値，相対度数などを用いて，問題を解決する手順を理解している。 近似値と誤差の意味や有効数字の意味を理解している。 数を $a \times 10^n$ の形に表すことを理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> 問題を解決するために，目的に応じて資料を整理することができる。 近似値を基にして，真の値の範囲を不等号を使って表すことができる。 近似値を $a \times 10^n$ の表し方で表すことができる。 誤差の範囲を求めることができる。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> 考えを説明するためには，資料をどのように整理すればよいかを理解している。 近似値や誤差の意味を理解している。 有効数字の意味や， $a \times 10^n$ の表し方について理解している。 	<p>7－資料の散らばりと代表値</p>	<p>9 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>4</p> <p>9 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6</p> <p>10 <input type="checkbox"/>3</p> <p>9 <input type="checkbox"/>2</p> <hr/> <p>9 <input type="checkbox"/>1</p> <p>9 <input type="checkbox"/>1</p>

数学的な見方や考え方については，授業で解決過程を評価することも大切であるから◎を付した。