|  |
| --- |
| **■　　1　整数と小数**　（指導時期　４月・３時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　整数や小数を10倍，100倍，1/10，1/100にしたり，０から９までの数字と小数点を使って小数を表したりする活動を通して，整数と小数が同じ十進位取り記数法で表されていることの理解を一層深める。

**関**  整数と小数の表し方を対応させながら，同じ十進位取り記数法で表されていることを理解しようとする。

**考**  整数と小数を10倍，100倍，1/10，1/100にしたときの数の大きさを，位の変わり方や小数点の移動のしかたに着目して考える。

**技**  ・整数や小数を10倍，100倍，1/10，1/100にした大きさの数を求めることができる。

・０から９までの10個の数字と小数点を用いて，いろいろな大きさの数を表すことができる。

**知**  ・整数や小数を10倍，100倍，1/10，1/100にしたときの位の変わり方や小数点の移動のしかたがわかる。

　　 ・どんな整数や小数でも，０から９までの10個の数字と小数点を用いて表せることがわかる。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **1　整数と小数**  **（p.6～9）** | **1** | 〔アプローチ〕  整数を10倍したり1/10にしたりして，整数の位の変わり方をふりかえり，小数ではどうなるかの見通しをもつ。 | **関** 整数と小数の表し方を対応させながら，同じ十進位取り記数法で表されていることに関心をもっている。  **考** 小数を10倍，100倍，1/10，1/100にしたときの数の大きさを，位の変わり方に着目して考えている。  **知** 小数を10倍，100倍，1/10，1/100にしたときの位の変わり方を理解している。 |
|  | ・整数や小数を10倍したり1/10にしたりすることを通して，小数も整数と同じ十進位取り記数法で表されていることや位の変わり方を理解する。 |
|  | **2** | ・整数や小数を10倍，100倍すると，小数点がそれぞれ右へ１桁，２桁移り，1/10，1/100にすると，左に１桁，２桁移ることを理解する。 | **考** 整数や小数を10倍，100倍，1/10，1/100にしたときの数の大きさを，小数点の移動のしかたに着目して考えている。  **知** 整数や小数を10倍，100倍，1/10，1/100にしたときの小数点の移動のしかたを理解している。 |
| **まとめの練習 （p.9）** | **3** | ・いろいろな大きさの数を表すことを通して，どんな大きさの整数や小数でも０から９までの10個の数字と小数点を使って表せることを理解する。  ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。 | **技** ０から９までの10個の数字と小数点を使って，いろいろな大きさの数を表すことができる。  **知** ・どんな大きさの整数や小数でも０から９までの10個の数字と小数点を使って表せることを理解している。  　　・整数や小数を10倍，100倍，1/10，1/100などにした数がわかり，各位の大きさを理解している。 |

|  |
| --- |
| **■　　2　２つの量の変わり方**　（指導時期　４月・２時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　ともなって変わる２つの数量の変わり方について表に整理したり，整理した表から比例かどうかを判断したり，比例関係を用いて問題解決をすることができる。

**関**  ともなって変わる２つの数量の変わり方に関心をもち，比例の関係に着目して問題を解決しようとする。

**考**  ２つの数量の関係について，表に数量をあてはめて調べていくなかで，「一方が２倍，３倍，４倍，……になれば，他方も２倍，３倍，４倍，……になる」という２つの数量の対応や変化のしかたの特徴を見いだし，説明する。

**技**  比例の関係が成り立つ場面について，「一方が２倍，３倍，４倍，……になれば，他方も２倍，３倍，４倍，……になる」など，比例を表す用語を用いることができる。

**知**  簡単な場合についての比例関係を理解している。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **1　２つの量の変わり方と表**  **（p.10～12）** | **1** | 〔アプローチ〕  p.10，11上段の場面から，２量（時間と水の深さ）の関係に着目させる。 | **関** ともなって変わる２量の変化のようすについて，整理した表を見て気づいたことを進んで発表している。  **知** 「比例」の定義を理解している。 |
|  | ・比例関係にある２量の変化のようすを表に整理し，その表から比例関係の意味と特徴を理解する。 |
|  | **2** | ・比例関係にある２量において，一方の量からもう一方の量を求める方法を，比例の表を活用して考える。 | **考** ２量の比例関係について表を活用して考えたり，考え方を説明したりしている。  **技** ・ともなって変わる２量の関係が比例かどうかを判断することができる。  　　 ・比例関係にある２量において，一方の量からもう一方の量を求めることができる。 |
|  |  |  |  |
| **復習1**  **（p.13）** | **1** | ・復習問題に取り組み，既習事項の理解を確実にする。 |  |

|  |
| --- |
| **■　　3　小数のかけ算**　（指導時期　４月〜５月・11時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　乗法の意味を拡張し，乗数が小数の場合でも乗法が用いられることを理解し，小数の乗法の意味や計算のしかた，きまりを考えることができる。

**関**  生活の場面から小数の乗法が用いられる場面を見つけようとしたり，小数のしくみや計算のきまりを用いて，小数の乗法の計算のしかたを考えようとしたりする。

**考**  整数をかける乗法をもとに，小数の乗法の意味や計算のしかた，計算のきまりについて考えることができる。

**技**  小数の乗法の計算ができる。

**知**  小数の乗法の意味や計算のしかた，計算法則がわかる。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **1　整数×小数**  **（p.14～19）** | **1** | ・乗数が帯小数の場合でも乗法の式に表すことができることを，乗数が整数の場合に帰着させて考えたり，数直線図などを用いたりして理解する。 | **関** 乗法の意味を拡張してとらえ，既習の整数の乗法と関連づけて立式している。  **考** 帯小数をかけることの意味を，数直線図などを用いて考えている。  **知** 帯小数をかけることの意味や乗数が帯小数のときの立式を理解している。 |
|  | **2** | ・整数×帯小数の計算のしかたを，既習の乗法の計算に帰着させて考える。 | **考** 乗数が帯小数の乗法の計算のしかたを，小数のしくみや計算のきまりなどをもとに考えている。  **知** 整数×帯小数の計算原理，方法を理解している。 |
|  | **3** | ・整数が純小数の場合でも，乗法の式に表すことができることを，数直線図などを用いて理解し，計算のしかたを考える。 | **技** 乗数が純小数の場合について立式し，整数×純小数の計算ができる。  **知** 整数×純小数の意味や計算原理，方法を理解している。 |
|  | **4** | ・計算原理に基づいて，整数×小数を筆算で計算する。 | **技** 整数×小数の計算を筆算でできる。  **知** 整数×小数の計算の筆算のしかたを理解している。 |
| **2　小数×小数**  **（p.20～21）** | **5** | ・小数×小数の式表示と計算原理，方法を理解し，立式したり，筆算で計算したりする。 | **考** 小数×小数の場合について，数直線図や既習の整数の乗法などをもとに立式することができる。  **知** 小数×小数の意味や計算原理，方法，筆算のしかたを理解している。 |
|  | **6** | ・小数×小数の筆算のしかたをまとめる。また，積の小数点以下の末位の０を消す処理のしかたや，０を補って正しい位取りにする処理のしかたを理解する。 | **技** 被乗数や乗数が1/100の位まである小数の場合について，筆算で計算することができる。また，積の小数点以下の末位の０を消す処理や，０を補って正しい位取りにする処理ができる。  **知** 被乗数や乗数が1/100の位まである小数の場合について，筆算のしかたを理解している。 |
| **練習**  **（p.22）**  **◇数のみかた**  **（p.22）** | **7** | ・基本的な学習内容に習熟し，それを活用する。  ◇数を多面的・相対的にみることにより，計算をしないで被乗数や乗数が小数の場合の積を求め，小数の乗法の計算のしかたの理解を深める。 | **技** 小数の乗法の計算が筆算でできる。また，それを活用して問題を解決することができる。 |
| **3　積の大きさ**  **（p.23）** | **8** | ・小数をかける乗法で，乗数が1より大きいか，1より小さいかにより，積と被乗数との大小関係を判断する。 | **考** 数直線図上の乗数の大きさと関連づけて，積と被乗数の大小関係を考えている。  **技** 乗数の大きさから，積と被乗数の大小関係の判断ができることを理解している。 |
| **4　面積の公式と小数**  **（p.24）** | **9** | ・小数の場合にも面積の求積公式が適用できることを理解する。 | **関** 辺の長さが小数の場合でも面積の求積公式が適用できるかどうか調べようとしている。  **知** 辺の長さが小数の場合でも，面積の求積公式が適用できることを理解している。 |
| **5　計算のきまり**  **（p.25）** | **10** | ・小数の場合にも，乗法の交換法則，結合法則や分配法則が成り立つことを理解する。 | **技** 小数の場合にも，乗法の交換法則，結合法則，分配法則を計算の工夫などに用いることができる。  **知** 小数の場合にも，乗法の交換法則，結合法則，分配法則が成り立つことを理解している。 |
| **まとめの練習**  **（p.26）** | **11** | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。 | **技** 小数の乗法の計算が筆算でできる。  **知** 小数をかける計算の原理を理解している。 |
|  |  |  |  |
| **◇（図を使って考えよう）何年後かな**  **（p.27）** | **1** | ◇場面を図に表すことにより，一定である年齢差と倍の関係を用いて，年齢を求める。 | **考** 図などをもとに，現在の年齢差分経過した時点で2倍になることを見いだしている。  **技** 図などをもとに，問題の構造を明らかにし，問題を解決することができる。 |

|  |
| --- |
| **■　　4　体積**　（指導時期　５月・９時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　単位の大きさのいくつ分として数値化することをもとに，直方体や立方体の体積の求め方を考えることができる。また，複合図形の体積の求め方を考えることができる。

**関**  身のまわりにあるものの体積に関心をもち，それらの体積を求めようとする。

**考**  体積についても長さや面積などの場合と同じように，単位の大きさを決めて，そのいくつ分として数値化して考える。

**技**  公式を用いて，直方体や立方体の体積を求めることができる。

**知**  体積の単位や，直方体，立方体の体積を求める公式を理解する。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **1　直方体と立方体の体積**  **（p.28～34）**  **◇単位比べ**  **（p.31）** | **1**  **2** | 〔アプローチ〕  p.28～29上段をもとに長さや面積でどのような単位があり，どのように測定したのか想起させ，本単元の学習の見通しをもつ。 | **関** 直方体や立方体のかさに興味・関心をもち，既習の面積などと関連づけながら，かさ比べをしようとしている。  **考** 既習の面積などと同じように単位の大きさを決め，数値化して体積を比べる方法を考え，説明している。  **技** 辺の長さがcm単位の直方体や立方体が，1辺１cmの立方体の何個分であるかを求めることができる。  **知** 「体積」の用語とその概念や，体積の単位「cm3」を理解している。 |
| ・面積などの学習をもとに直方体や立方体のかさの比べ方を考え，１辺が１cmの立方体の数でかさを数値化する。また，「体積」の用語とその意味や表し方を理解する。  ◇長さ，面積，体積の単位を比べ，それぞれの単位の意味を明確にする。 |
|  | **3** | ・直方体や立方体の求積公式を理解し，公式を適用して体積を求める。 | **考** 単位の考え方に着目して，筋道だてて直方体や立方体の求積公式をまとめている。  **技** 直方体や立方体の体積を，求積公式を適用して求めることができる。 |
|  | **4** | ・複合図形の体積の求め方を考え，求積公式を適用して体積を求める。 | **関** 複合図形の体積を進んで求めようとしている。  **考** 複合図形の体積の求め方を，直方体に分割したり，欠損部分をひいたりするなどして考え，説明している。  **技** 複合図形の体積を求めることができる。 |
| **2　直方体の高さと体積の変わり方**  **（p.35）** | **5** | ・縦と横の長さが一定の直方体の高さと体積の変わり方を調べ，考察する。 | **考** 縦と横の長さが一定の直方体の高さと体積の関係を式に表し，高さを順序よく変えたときの体積の変わり方を表にして調べている。  **知** 縦と横の長さが一定の直方体では，体積は高さに比例していることを理解している。 |
| **3　いろいろな体積**  **（p.36～39）** | **6** | ・大きな体積の単位として「m3」があることを知り，大きな立体の体積を求める。また，１m3＝1000000cm3の関係や辺の長さが小数で表されているときにも体積の求積公式が適用できることを理解する。 | **技** ・m3の単位を用いて体積を表すことができる。  　　 ・辺の長さが小数で表されている直方体の体積を求めることができる。  **知** ・大きな体積の単位にm3があることを理解している。  　　 ・１m3＝1000000cm3の関係を理解している。 |
|  | **7** | ・L，cm3，m3の関係を理解するとともに，既習の長さ，面積の単位と合わせて，単位の関係をまとめる。また，「容積」の用語とその意味や表し方について理解する。 | **考** 面積や体積の単位どうしの関係を正方形や立方体の辺の長さに着目して考えている。  **技** 体積の単位Lとcm3，m3の関係を表すことができる。  **知** ・１L＝1000cm3，１m3＝1000Lの関係を理解している。  　　 ・「容積」の用語とその意味を理解している。 |
| **◇体積の単位の大きさを実感しよう**  **（p.39）** | **8** | ◇１m3の立方体や１Lになる容器を作るなどして体積の単位の大きさを実感する。 | **関** 体積の単位の大きさに関心をもち，１m3の立方体や１Lの容器を作ろうとしたり，体積の関係を調べようとしている。  **知** １cm3や１m3などの単位となる体積や容積の理解を深めている。 |
| **まとめの練習**  **（p.40〜41）** | **9** | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。 | **技** 求積公式を用いて，直方体，立方体，複合図形の体積や容積を求めることができる。  **知** 体積の概念や単位について理解している。 |
| **◆身のまわりのものの体積や容積**  **（p.41）** |  | ◆身のまわりにあるものの体積や容積を求める。 | **関** 身のまわりのものの体積や容積を調べようとしている。 |

|  |
| --- |
| **■　　5　小数のわり算**　（指導時期　５月〜６月・14時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　除法の意味を拡張し，除数が小数の場合でも除法が用いられることを理解し，小数の除法の意味や計算のしかたを考えることができる。さらに，小数倍と関連づけながら乗除の相互関係の理解を深める。

**関**  生活のなかから小数の除法が用いられる場面を見つけようとしたり，整数の除法や計算のきまりを活用して，小数の除法の計算のしかたを考えようとしたりする。

**考**  整数でわる除法をもとに，小数の除法の意味や計算のしかたについて考えることができる。

**技**  ・小数の除法の計算ができるとともに，商を概数で求めたり，あまりをだしたりすることができる。

・小数倍を使った問題を解くことができる。

**知**  小数の除法の意味や計算のしかたがわかるとともに，被除数と商の大小関係がわかる。また，わりきれない場合の処理のしかたがわかる。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **1　整数÷小数**  **（p.42～47）** | **1** | ・除数が帯小数の場合でも除法の式で表すことができることを，除数が整数の場合に帰着させて考えたり，数直線図などを用いたりして理解する。 | **関** 除法の意味を拡張してとらえ，既習の整数の除法と関連づけて立式しようとしている。  **考** 帯小数でわることの意味を数直線図などを用いて考えている。  **知** 帯小数でわることの意味や除数が帯小数のときの立式を理解している。 |
|  | **2** | ・整数÷帯小数の計算のしかたを，既習の除法の計算のしかたに帰着させて考える。 | **考** 除数が帯小数の除法の計算のしかたを，小数のしくみや計算のきまりなどをもとに考えている。  **知** 整数÷帯小数の計算原理，方法を理解している。 |
|  | **3** | ・除数が純小数の場合でも，除法の式に表すことができることを，数直線図などを用いて理解し，計算のしかたを考える。 | **技** 除数が純小数の場合について立式し，整数÷純小数の計算ができる。  **知** 整数÷純小数の意味や計算原理，方法を理解している。 |
|  | **4** | ・計算原理に基づいて，整数÷小数を筆算で計算する。 | **技** 整数÷小数の計算を筆算でできる。  **知** 整数÷小数の計算の筆算のしかたを理解している。 |
| **2　小数÷小数**  **（p.48～50）** | **5** | ・小数÷小数の式表示と計算原理，方法を理解し，立式したり，筆算で計算したりする。 | **考** 小数÷小数の場合について，数直線図や既習の整数の除法などをもとに立式することができる。  **知** 小数÷小数の意味や計算原理，方法，筆算のしかたを理解している。 |
|  | **6** | ・小数÷小数の筆算のしかたをまとめる。 | **技** 被除数や除数が1/1000の位まである小数の除法の計算が筆算でできる。  **知** 被除数や除数が1/1000の位まである小数の除法の場合について筆算のしかたを理解している。 |
| **練習**  **（p.51）**  **◇数のみかた**  **（p.51）** | **7** | ・基本的な学習内容に習熟し，それを活用する。  ◇数を多面的・相対的にみることにより，計算をしないで被除数や除数が小数の場合の商を求め，小数の除法の計算のしかたの理解を深める。 | **技** 小数でわる除法の計算が筆算ででき，それを活用して問題を解決することができる。 |
| **3　商の大きさ**  **（p.52）** | **8** | ・小数でわる除法で，除数が1より大きいか，1より小さいかにより商と被除数の大小関係を判断する。 | **考** 数直線図上の除数の大きさと関連づけて，商と被除数の大小関係を考えている。  **知** 除数の大きさから，商と被除数の大小関係の判断ができることを理解している。 |
| **4　わり進みの計算とあまりのあるわり算**  **（p.53～55）** | **9** | ・小数でわる除法で，わり進む筆算のしかたを理解する。 | **技** 小数でわる除法で，わりきれるまでわり進む計算が筆算でできる。  **知** 小数でわる除法で，わりきれるまでわり進む計算の筆算のしかたを理解している。 |
| **10** | ・小数でわる除法で，あまりの意味と大きさを理解し，商とあまりを求める。 | **考** あまりの大きさを被除数と関連させて考えている。  **知** 小数でわる除法では，あまりの小数点は，被除数のもとの小数点にそろえてうつことを理解している。 |
| **11** | ・小数でわる除法で，商を四捨五入して，概数で求める。 | **関** 商を四捨五入して求める除法の計算のしかたを考えている。  **技** 小数でわる除法で，商を概数で表すことができる。 |
| **5　小数倍と**  **かけ算，わり算**  **（p.56～58）** | **12** | ・小数倍にあたる大きさを求めるときには，小数の乗法が適用され，小数倍を求めるときには，小数の除法が適用されることを理解する。 | **考** 小数倍にあたる大きさを求めるときには，小数の乗法が適用されることや，小数倍を求めるときには，小数の除法が適用されることを整数の場合をもとに考えている。  **知** 小数倍にあたる大きさを求めるときには，小数の乗法が適用され，小数倍を求めるときには，小数の除法が適用されることを理解している。 |
|  | **13** | ・倍を表す数が小数のとき基準量を求めるのに，小数の除法が適用されることを理解する。 | **考** １とみる大きさを求めるときに，小数の除法が適用されることを整数の場合をもとに考えている。  **知** １とみる大きさを求めるときに，小数の除法が適用されることを理解している。 |
| **まとめの練習**  **（p.59）** | **14** | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。 | **技** 小数でわる除法の計算が筆算でできる。  **知** 小数でわる除法の計算の原理を理解している。 |
|  |  |  |  |
| **◇（どんな計算するのかな）問題に合う図や式を選ぼう**  **（p.60〜61）** | **1** | ◇問題場面をとらえ，数量の関係を数直線図に表すとともに，その数直線図を演算決定の関係図としてとらえる。 | **考** 問題場面を数直線図に表すことで，立式について考えている。  **技** 問題場面を数直線図に表し，立式することができる。 |
|  |  |  |  |
| **復習2**  **（p.62）** | **1** | ・復習問題に取り組み，既習事項の理解を確実にする。 |  |

|  |
| --- |
| **■　　6　図形の角の大きさ**　（指導時期　６月・５時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　しきつめなどの活動を通して，三角形の内角の和について理解し，それを活用して，四角形や多角形の内角の和を求めることができる。

**関**  三角形の内角の和を適用するよさに気づき，活用しようとする。

**考**  ・いろいろな三角形の内角の和について調べ，帰納的に和が180°であることを見いだし，説明する。

・四角形や多角形の内角の和について，三角形の内角の和をもとに演繹的に考え，説明する。

**技**  ・三角形や四角形の未知の角の大きさを，三角形や四角形の内角の和をもとに，計算で求めることができる。

・多角形の内角の和を，三角形の内角の和をもとにして求めることができる。

**知**  ・三角形の内角の和が180°であることを理解する。

・「五角形」，「六角形」や「多角形」の用語とその意味を理解し，多角形の内角の和は三角形に分けて求められることを理解する。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | 学習内容 | 主な評価規準例 |
| **1　三角形，四角形の角**  **（p.63～66）** | **1** | 〔アプローチ〕  三角定規を扱い，三角形の角の大きさについて共通していることを考えさせ，三角形の内角の和にきまりがあるのか見通しをもつ。 | **関** 合同な2枚の三角定規の辺を合わせてつくった三角形の内角の和はどれも同じになることに興味・関心をもち，他のいろいろな大きさの三角形の内角の和についても同じことがいえるか調べようとしている。 |
|  | ・三角形の3つの角の大きさをはかる活動を通して，三角形の内角の和は180°であることを理解する。 |
| **2** | ・三角形の３つの角を切ったり折ったりするなどして，直線に並べる活動を通して，三角形の内角の和が180°であることを一般化する。また，それを適用して，三角形の示されていない１つの角の大きさを計算で求める。 | **考** 三角形の内角の和は180°になることを筋道だてて説明している。  **技** ３つの角を切ったり折ったりするなどして並べ，三角形の内角の和が180°であることを求めることができる。 |
|  | **3** | ・三角形の内角の和が180°であることをもとに，四角形の内角の和は360°であることを理解する。また，それを適用して，四角形の示されていない１つの角の大きさを計算で求める。 | **考** 四角形をいくつかの三角形に分けて，内角の和が360°であることを説明している。  **知** 四角形の内角の和は360°であることを理解している。 |
| **2　多角形の角**  **（p.67〜68）** | **4** | ・「五角形」，「六角形」や「多角形」の用語とそれらの意味を理解するとともに，三角形の内角の和は180°であることを用いて，多角形の内角の和を求める。 | **考** 多角形の内角の和を，１つの頂点から対角線をひいて三角形に分けて考えている。  **技** 五角形，六角形，七角形など多角形の内角の和を計算で求めることができる。  **知** 「五角形」，「六角形」や「多角形」の用語とそれらの意味を理解している。 |
| **まとめの練習**  **（p.69）** | **5** | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。 | **技** 三角形，四角形の内角の和をもとに，未知の角の大きさを計算で求めることができる。  **考** 三角形，四角形の内角の和について理解している。 |
| **◆多角形の角の大きさの和の求め方をまとめよう**  **（p.70）** |  | ◆多角形の内角の和を表にまとめながら，その求め方を辺の数や多角形の中にできる三角形と関連づけて考え，式で表現する。 | **考** 多角形の内角の和の求め方を，辺の数や多角形の中にできる三角形と結びつけて考えている。  **知** ｎ角形の内角の和は「180°× （ｎ−２）」の式で求められることを理解している。 |

|  |
| --- |
| **■　　7　合同な図形**　（指導時期　７月・６時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　合同の概念や合同な図形の性質について理解し，合同な三角形をかくことができるようにするとともに，対角線によってできる三角形についての考察を通して，平面図形の理解を深める。

**関**  身のまわりの合同な図形に興味・関心をもち，それらの図形について積極的に調べようとする。

**考**  対応する辺や角に着目し，合同な三角形のかき方を考えることができる。

**技**  対応する辺の長さや角の大きさに着目し，合同な三角形をかくことができる。

**知**  ・「合同」の用語とその意味がわかる。

 　 ・合同な三角形をかくためには，どの辺の長さや角の大きさが必要かを理解する。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **１　合同な図形**  **（p.71～74）** | **1** | ・２つの図形を重ね合わせる活動を通して，合同の意味を理解する。 | **関** 形と大きさが同じ図形に興味・関心をもち，ぴったり重ね合わせることのできる図形はどれか調べようとしている。  **知** 図形の合同の意味を理解している。 |
| **2** | ・対応する辺の長さと角の大きさを調べる活動を通して，合同な図形の性質を理解する。また，角の大きさだけが等しくなっていても合同とはいえないことを説明する。 | **考** 角の大きさだけが等しくなっている２つの図形は合同とはいえないことを説明している。  **知** 合同な２つの図形では，対応する辺の長さと角の大きさがそれぞれ等しくなっていることを理解している。 |
| **２　合同な三角　形のかき方**  **（p.75～77）**  **◆合同な三角形が決まるかな**  **（p.77）** | **3**  **4** | ・対応する辺の長さと角の大きさがそれぞれ等しいことを用いて，合同な三角形を作図したり，その方法を説明したりする。  ◆２辺とその間にはない角がわかっても三角形が決まらないことを知る。 | **考** 合同な三角形のかき方を考え，必要な辺の長さや角の大きさを定規，コンパス，分度器などを用いて調べ，合同な三角形のかき方を説明している。  **技** 定規やコンパス，分度器を用いて，合同な三角形を３通りの方法でかくことができる。 |
| **３　対角線と合同**  **（p.78～79）** | **5** | ・平行四辺形やひし形に対角線をひいてできる三角形について，合同かどうかを調べる。 | **技** 平行四辺形やひし形に対角線をひいてできる三角形の辺の長さや角の大きさを調べ，合同かどうかを弁別できる。 |
| **まとめの練習**  **（p.79～80）** | **6** | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。 | **技** 合同な図形を弁別したり，与えられた三角形と合同な三角形をかいたりすることができる。  **知** 合同な図形の対応する頂点，辺，角を理解している。また，合同な三角形を作図するための条件を理解している。 |
| **◆合同な四角形をかこう**  **（p.81）** |  | ◆どこの辺の長さや角の大きさをはかればよいかを考えて，合同な四角形をかくことができる。 | **関** 合同な三角形のかき方をもとにして，合同な四角形のかき方について興味をもって考えようとする。 |
|  |  |  |  |
| **◇図形づくり**  **（p.82）** | **1** | ◇モザイクパズルを用いていろいろな形をつくり，図形に対する理解を深める。 | **関** モザイクパズルを用いていろいろな図形をつくろうとする。  **考** 図形の特徴をとらえて，その図形になるようにモザイクパズルのピースの並べ方を工夫する。 |
|  |  |  |  |
| **復習3**  **（p.82）** | **1** | ・復習問題に取り組み，既習事項の理解を確実にする。 |  |

|  |
| --- |
| **■　　8　整数の性質**　（指導時期　９月・９時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　整数は観点を決めると偶数と奇数に類別されることや，倍数，約数などについて知り，整数の性質について理解を深める。

**関**  整数は観点を決めると偶数と奇数に類別できるというよさや，倍数，約数が日常生活の場面で適用できるというよさに気づく。

**考**  整数の集まりを２つに分類したときの観点について考え，分類した数の集まりのなかに共通の特徴を見いだすことができる。

**技**  ・整数を偶数と奇数に分けることができる。

・倍数，公倍数，最小公倍数，約数，公約数，最大公約数を求めることができる。

・素数であるかどうかの判断ができる。

**知**  偶数，奇数，倍数，公倍数，最小公倍数，約数，公約数，最大公約数，素数の意味や判別のしかたを理解している。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 小単元 | 時 | 学習内容 | 主な評価規準例 |
| 1　偶数と奇数  （p.83～85）  ◆偶数かな，奇数かな  （p.85） | **1** | ・２でわったあまりに着目すれば，整数は「偶数」と「奇数」に類別できることを理解する。  ◆偶数と偶数の和が偶数になるわけを説明する。 | **技** 整数を偶数と奇数に類別することができる。  **知** 「偶数」，「奇数」の用語とそれらの意味を理解している。 |
| 2　倍数と公倍数  （p.86～89） | **2** | ・「倍数」，「公倍数」の用語とその意味を理解し，倍数を求める。 | **考** ある数の1倍，2倍，3倍，……というように順序よく計算し，倍数を見いだしている。  **技** 倍数を求めることができる。  **知** 「倍数」と「公倍数」の用語とそれらの意味や求め方を理解している。 |
|  | **3** | ・「最小公倍数」の用語とその意味を理解し，最小公倍数を求める。 | **技** 公倍数や最小公倍数を求めることができる。  **知** ｢最小公倍数｣の用語とその意味や求め方を理解している。 |
|  | **4** | ・公倍数の考え方を活用して，問題を解決する。 | **考** 最小公倍数を求めることによって，問題を解決できると考えている。 |
| 3　約数と公約数  （p.90～93） | **5** | ・「約数」，「公約数」の用語とその意味を理解し，約数を求める。 | **考** ある数をわりきることのできる整数を順序よく求め，約数を見いだしている。  **技** 約数を求めることができる。  **知** 「約数」と「公約数」の用語とそれらの意味を理解している。 |
|  | **6** | ・「最大公約数」の用語とその意味を理解し，最大公約数を求める。 | **技** 公約数や最大公約数を求めることができる。  **知** ｢最大公約数｣の用語とその意味や求め方を理解している。 |
|  | **7** | ・公約数の考え方を活用して，問題を解決する。 | **考** 最大公約数を求めることによって，問題を解決できると考えている。 |
| ４　素数  （p.94）  ◆素数を使って約数を求めよう  （p.94） | **8** | ・約数の個数に着目して整数を考察し，素数について理解する。  ◆ある数を素数の積で表すことで，約数を効率的に求め，素数のよさを表す。 | **関** 約数の個数に着目して，整数をグループ分けしている。  **知** 「素数」の用語とその意味を理解している。 |
| まとめの練習  （p.95） | **9** | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。 | **技** 偶数，奇数を類別したり，倍数，約数などを求めたりすることができ，公倍数や公約数の考え方を活用して問題を解決することができる。 |
| ◆整数をなかま分けしよう  （p.96） |  | ◆整数をある整数でわったあまりに着目すると，別の類別ができることを理解する。 | **考** その日の曜日を判断する際に，7でわったあまりに着目して考えている。  **知** あまりに着目すると，整数を類別できることを理解している。 |

|  |
| --- |
| **■　　9　分数のたし算とひき算**　（指導時期　９月・９時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　分数についての理解を深めるとともに，分数の相等及び大小の比べ方について理解し，それをもとに異分母分数の加法及び減法の計算のしかたを考え，それらの計算ができるようにする。

**関**  分数の相等及び大小についての考えを生かして，異分母分数の加法及び減法の計算のしかたを考えようとする。

**考**  異分母分数の加法及び減法の計算について，分数の性質などをもとに考え，説明することができる。

**技**  異分母分数の加法及び減法の計算ができる。

**知**  通分することで分数の相等及び大小を比べることができることを理解する。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **1　分数の大きさ**  **（p.97～102）** | **1** | ・分母の違う分数の加法の計算方法について考え，分母をそろえれば計算ができることを理解する。 | **関** 異分母分数の加法に関心をもち，計算方法を考えようとしている。  **考** 分母が等しければ単位分数のいくつ分で計算できると考えている。 |
|  | **2** | ・大きさの等しい分数の分母どうし，分子どうしに成り立つ関係を理解し，通分の意味と方法が分かる。 | **知** ・分数は，分母と分子に同じ数をかけても，分母と分子を同じ数でわっても，大きさは変わらないことを理解している。  　　 ・「通分」の用語とその意味や方法を理解している。 |
|  | **3** | ・通分をしたり，通分して分数の大小を比べたりするとともに，通分をする際は分母の最小公倍数にそろえると簡単でわかりやすい分数になることに気づく。 | **関** 通分をする際，分母を最小公倍数にそろえるよさに気づいている。  **技** 通分をしたり，通分をして分数の大小を比べたりすることができる。 |
| **練習**  **（p.102）** | **4** | ・「約分」の用語とその意味や方法を理解する。  ・基本的な学習内容に習熟し，それを活用する。 | **知** 「約分」の用語とその意味や方法を理解している。  **技** 分数の約分や通分ができる。 |
| **2　分母のちがう分数のたし算とひき算**  **（p.103～105）** | **5** | ・異分母分数の加法，減法の意味と計算原理や方法を理解し，計算する。 | **考** 異分母分数の加法，減法のしかたを考え，説明している。  **知** 加法の計算結果が約分できるときは約分することを理解している。 |
|  | **6** | ・答えが１より大きくなる異分母分数の加法計算や，答えを約分する異分母分数の減法計算を理解する。 | **考** 異分母分数の加法で答えが１より大きくなる場合や，減法の計算結果が約分できる場合はどうするかを説明することができる。  **知** 答えを帯分数で表したり，約分をしてから表したりしたほうが数の大きさがわかりやすいことを理解している。 |
|  | **7** | ・異分母の帯分数の減法でくり下がりのある場合の計算方法や，異分母分数の３口の加減計算のしかたを考える。 | **技** 異分母の帯分数の減法でくり下がりがある場合の計算や，異分母分数の３口の加減計算ができる。 |
| **3　時間と分数**  **（p.106）** | **8** | ・分数を使って時間を表す。 | **知** 時間を分数で表すことの意味や方法を理解するとともに，単位にする時間によって様々な表し方ができることを理解している。 |
| **まとめの練習**  **（p.107）** | **9** | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。 | **技** 分数の約分，通分，加減計算ができる。  **知** 通分をして分数の単位をそろえれば，異分母分数の加減計算ができることを理解している。 |

|  |
| --- |
| **■　　10　平均**　（指導時期　10月・４時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　平均の意味やその求め方を理解し，妥当な測定値を求めるために，平均を用いることができる。

**関**  平均の意味や求め方に興味・関心をもち，進んでそれらを調べようとするとともに，平均を用いるよさに気づき，生活に用いようとする。

**考**  平均の考え方を活用していろいろな問題の解き方を考えることができる。

**技**  ・いろいろな場面について平均を求めることができる。

・歩幅の平均と歩数から長さを測定することができる。

**知**  「平均」の用語とその意味や求め方がわかる。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **１　ならし方と**  **平均**  **（p.108～112）** | **1** | 〔アプローチ〕  p.108の絵と写真をもとに，「ならす」ということの意味を理解し，ならした大きさの求め方に対する興味・関心を高め，本単元の見通しをもたせる。 | **関** 平均の意味や求め方に興味・関心をもち，進んでそれらを調べようとしている。  **知** 「平均」の用語とその意味や求め方を理解している。 |
|  | ・「平均」の用語とその意味や求め方を理解する。 |  |
| **◆平均の求め方**  **（p.112）** | **2** | ・資料のなかに０がある場合の平均の求め方や，平均では，人数や個数なども小数で表せることについて理解する。  ◆極端な数値を除外して平均を求める場合があることや，平均を求めたあと，端数の処理をしたほうがよい場合があることを理解する。 | **考** 平均の考え方を活用して，いろいろな問題の解き方を考えることができる。  **知** 資料のなかに０がある場合の平均の求め方や，平均では，人数や個数なども小数で表せることを理解している。 |
| **２　平均の使い方**  **（p.113～114）** | **3** | ・平均を用いて歩幅を求めることができる。また，その考え方を使っていろいろな場所のおよその長さを測定することができる。 | **関** 平均を用いるよさに気づき，生活に用いようとしている。  **考** 歩幅の平均と歩数から長さを測定することができる。 |
| **まとめの練習**  **（p.115）** | **4** | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。 | **技** 平均を求めることができる。また，それを活用して問題を解決することができる。 |

|  |
| --- |
| **■　　11　単位量あたりの大きさ**　（指導時期　10月・４時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　こみぐあいなどの比べ方を通して，単位量あたりの大きさについて理解し，それを用いることができる。

**関**  単位量あたりの考えを用い，数値化して比較することのよさに気づき，生活に用いようとする。

**考**  単位量あたりの考え方を理解し，用いることができる。

**技**  いろいろな単位量あたりの大きさを求めて比べることができる。

**知**  ・「単位量あたりの大きさ」の用語とその意味がわかる。

・「人口密度」の用語とその意味がわかる。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **1　単位量あたり**  **の大きさ**  **（p.116～121）** | **1** | 〔アプローチ〕  p.116の絵をもとに，こみぐあいは面積と人数の関係で決まることに気づき，こみぐあいの比べ方や表し方に興味・関心をもつ。 | **考** 単位量あたりの考えを用いて，こみぐあいの比べ方を考えている。  **技** こみぐあいを数値化して比べることができる。 |
|  |  |
|  |  | ・人数と面積を用いて，こみぐあいを比べることを通して，単位量あたりの考え方や用い方を理解する。 |  |
|  | **2** | ・「人口密度」の用語とその意味を理解し，計算により求めて比べる。また，いろいろな単位量あたりの大きさを求める。 | **技** 人口密度を計算により求め，比べることができる。  **知** 「人口密度」の用語とその意味を理解している。 |
|  | **3** | ・いろいろな１あたりの大きさを求めることを通して「単位量あたりの大きさ」の用語とその意味を理解する。また，単位量あたりの大きさを利用し，問題を解決する。 | **関** 単位量あたりの考え方を用いて数値化して比較することのよさに気づいている。  **技** いろいろな単位量あたりの大きさを求めて比べることができる。  **知** 「単位量あたりの大きさ」の用語とその意味を理解している |
| **まとめの練習**  **（p.122）**  **◇単位量あたりの大きさをさがそう**  **（p.122）** | **4** | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。  ◇日常生活に用いられている単位量あたりの大きさを見つけ，その意味について理解する。 | **知** 単位量あたりの大きさの意味と求め方，比べ方を理解している。 |
|  |  |  |  |
| **復習4**  **（p.123）** | **1** | ・復習問題に取り組み，既習事項の理解を確実にする。 |  |

|  |
| --- |
| **■　　12　正多角形と円**　（指導時期　10月〜11月・10時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　正多角形の概念や性質を理解し，正多角形をかくことを通して，基本的な平面図形についての理解を深めるようにする。また，円周率の意味，円周の長さの求め方について理解できるようにする。

**関**  ・正多角形の性質を調べようとしている。

・円周の長さを既習の図形と関連づけて求めようとしている。

**考**  ・辺の長さや角の大きさに着目して，正多角形の作図のしかたを考えることができる。

・直径と円周の長さの関係に気づき，説明することができる。

**技**  ・正多角形を円を用いてかくことができる。

・円周の長さを公式を用いて求めることができる。

**知**  正多角形の性質とそのかき方，円周率の意味，円周の長さを求める公式を理解している。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **1　正多角形**  **（p.124～128）** | **1** | 〔アプローチ〕  p.124～125上段の写真を扱い，正多角形のもつ「対称性」や「美しさ」に気づかせながら正多角形のイメージをもたせる。 | **関** 紙を折ったり切ったりして，正方形や正八角形を作り，それらの図形の性質を調べようとしている。  **知** 正多角形の意味や性質を理解している。 |
|  |  | ・紙を折ったり切ったりして，正方形や正八角形を作り，「正多角形」の用語や意味について理解する。 |  |
|  | **2** | ・円を用いた正多角形のかき方を理解する。 | **考** 正多角形の意味や性質をもとに，円と組み合わせて作図のしかたを考えている。  **技** 正多角形を作図することができる。  **知** 正多角形の意味や性質を理解している。 |
|  | **3** | ・円を用いた正六角形のかき方を理解し，正多角形の定義の理解を深める。 | **考** 正六角形の意味や性質をもとに，コンパスで作図できるわけを考えている。  **技** コンパスを用いて正六角形を作図することができる。  **知** 正六角形の意味や性質を理解している。 |
| **2　円周と直径**  **（p.129〜134）** | **4** | ・円のまわりの長さは，直径の長さの約何倍になっているかを調べる。また，「円周」という用語や意味について理解する。 | **関** 円のまわりの長さと直径の長さとの関係に関心をもち，何倍になっているかを調べようとしている。  **考** 円のまわりの長さが直径の長さの何倍になっているかを図を用いて説明できる。  **知** 「円周」の用語とその意味を理解している。 |
| **◆身のまわりの**  **円の円周の**  **長さ**  **（p.131）** | **5** | ・円周の長さは，直径の長さの約何倍になっているかを具体物を用いて調べ，「円周率」の用語とその意味を理解する。  ◆身のまわりにある円の形をしたものについて，円周と直径を調べ，円周率を計算する。 | **知** どの円についても円周÷直径の値は一定であり，その値を「円周率」ということを理解している。 |
| **◆地球と月の**  **直径**  **（p.133）** | **6** | ・円周の長さを求める公式を導き，それを適用する。  ・円周の長さを求める公式を使って，円周の長さから直径の長さを求める。  ◆地球と月について，周の長さから，直径の長さを求める。 | **技** 円周率を用いて，円の直径の長さから円周の長さを求めることができる。また，円周の長さから直径の長さを求めることができる。  **知** 円周の長さを求める公式とその適用のしかたを理解している。 |
| **練習**  **（p.134）** | **7** | ・円の直径の長さと円周の長さの変わり方を調べ，考察する。  ・基本的な学習内容に習熟し，それを活用する。 | **考** 円の直径の長さと円周の長さの変わり方を表や式から考えている。  **技** 円の直径の長さから円周の長さを求めることができる。また，円周の長さから直径の長さを求めることができる。  **知** 円周の長さは直径の長さに比例していることを理解している。 |
| **3　円周を求める式を使ってみよう**  **（p.135）** | **8** | ・円の弧の長さについて考察し，円周，直径，半径の関係の理解を深める。 | **考** ２つの式を比べて，それらが同じ長さを求めていることを説明している。 |
| **まとめの練習**  **（p.136）** | **9** | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。 | **技** 円周の長さや直径の長さを求めることができる。  **知** 「正多角形」，「円周」の意味や，円周の長さを求める公式を理解している。 |
| **◇１m外側の円周/円周率**  **（p.137）** | **10** | ◇１m外側のまわりの長さを求めることで，まわりの長さの増え方に興味・関心をもつ。  ◇円周率についての歴史を知る。 | **関** 円周率についての歴史に興味・関心をもち，理解を深めようとしている。  **考** 円周率を活用している。  **知** 円周率の歴史について知る。 |

|  |
| --- |
| **■　　13　割合**　（指導時期　11月・10時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　割合，百分率の意味を理解し，それらを用いることができる。

**関**  割合，百分率・歩合のよさに気づき，生活の様々な場面で用いられていることに気づき，それらを活用しようとする。

**考**  割合，比べる量，もとにする量の関係をもとに，問題解決の方法を考えることができる。

**技**  ・比べる量，もとにする量から割合を求めることができ，求めた割合を整数や小数のほかに，百分率・歩合で表すことができる。

・問題場面から数量関係を読み取り，比べる量やもとにする量を求めることができる。

**知**  ・割合や百分率の意味や求め方がわかる。

・「百分率」，「パーセント（％）」の用語，記号とその表し方がわかる。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **1　割合**  **（p.138～141）** | **1**  **2** | 〔アプローチ〕  ２量のうち一方を１とみたとき，もう一方がどれだけとみられるかを求めるには，除法を用いればよいことを想起し，本単元に必要となる既習事項を確認する。 | **考** 数量を比較する場合，全体と部分の関係をとらえて比べ方を考えている。  **知** 「割合」の用語とその意味や求め方を理解している。 |
|  | ・割合の意味や求め方を理解し，割合を小数で求める。 |
| **2　百分率とその使い方**  **（p.142〜148）** | **3** | ・「パーセント（％）」，「百分率」の意味や用語を理解し，割合を百分率で表す。 | **技** 割合を百分率で表したり，百分率を小数で表したりすることができる。  **知** 「パーセント（％）」，「百分率」の用語とその意味を理解している。 |
|  | **4** | ・割合が１より大きい場合に，その割合を百分率で表す。 | **考** 小数で求めた割合が１より大きい場合の百分率の表し方を考えている。  **技** 割合が１より大きい場合に，その割合を求め百分率で表すことができる。 |
|  | **5** | ・比べる量は，「もとにする量×割合」で求められることを理解する。 | **考** 割合，比べる量，もとにする量の関係をもとに，比べる量の求め方を考えている。  **知** 比べる量は，「もとにする量×割合」で求められることを理解している。 |
|  | **6** | ・比べる量と割合からもとにする量を求める方法を理解する。 | **考** 割合，比べる量，もとにする量の関係をもとに，もとにする量の求め方を考えている。  **知** 比べる量と割合からもとにする量を求める方法を理解している。 |
|  | **7** | ・比べる量の割合がどれだけになるかを求めるなどして，もとにする量とその割合から比べる量を求める。 | **関** 割合，比べる量，もとにする量の関係を具体的な場面に活用し，問題を解決しようとしている。  **知** 比べる量の割合を求め，もとにする量とその割合から，比べる量を求める方法を理解している。 |
| **◆人数は同じかな**  **（p.148）** | **8** | ・比べる量の割合がどれだけになるかを求め，比べる量とその割合からもとにする量を求める。  ◆10％増えたあとに10％減ると，もとの大きさに戻るかを考え，割合の理解を深める。 | **考** 割合，比べる量，もとにする量の関係をもとに，問題解決の方法を考えている。  **技** 比べる量の割合を求め，比べる量とその割合から，もとにする量を求めることができる。 |
| **◇歩合**  **（p.149）** | **9** | ・歩合の意味とその表し方を理解し，割合を歩合で表す。 | **関** 割合を百分率や歩合を用いて整数で表すよさに気づき，それらを活用しようとしている。  **技** 割合を歩合で表すことができる。 |
| **まとめの練習**  **（p.150）** | **10** | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。 | **技** 問題場面の数量関係をとらえ，「割合」，「比べる量」，「もとにする量」を求めることができる。  **知** 割合を表す小数や整数と，百分率との関係を理解している。 |
|  |  |  |  |
| **◇（生活のなかの算数）どの割引券を使おうかな**  **（p.151）** | **1** | ◇値引きの割合を一定としたとき，定価の変化にともなって，値引き額が変化していくことを理解し，それを活用しながら買い物のしかたを考える。 | **関** 割合の考え方が，生活場面に用いられていることを理解し，活用していこうとしている。  **考** 割合が一定のとき，もとにする量の変化にともなって比べる量が変化することを活用しながら，買い物のしかたを考えることができる。 |

|  |
| --- |
| **■　　14　帯グラフと円グラフ**　（指導時期　12月・４時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　帯グラフと円グラフの特徴を理解し，目的に応じて資料を分類整理し，帯グラフや円グラフに表すことができる。

**関**  ・帯グラフや円グラフに関心をもち，進んでそれらのグラフの読み方や表し方について調べようとする。

・変わり方を表す工夫されたグラフを読んだり，資料をもとに変化のようすを工夫してグラフに表したりしようとしている。

**考**  ・帯グラフや円グラフから，全体と部分，部分と部分の関係を読み取り，表現している。

・資料をもとに，全体に対する部分の割合を百分率で求め，帯グラフと円グラフに表している。

・既習のグラフの読み方や表し方をもとに，変わり方を表す工夫されたグラフを読んだり，表したりしている。

**技**  ・帯グラフや円グラフを読んだり表したりすることができる。

・変わり方を表す工夫されたグラフを読んだり，表したりすることができる。

**知**  ・割合を表すグラフとして，帯グラフと円グラフがあることやその読み方や表し方を理解している。

・変わり方を表す工夫されたグラフの読み方や表し方を理解している。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **１　帯グラフと**  **円グラフ**  **（p.152～157）** | **1** | ・帯グラフと円グラフの意味とそれぞれの特徴や読み方を理解する。 | **関** 帯グラフや円グラフに関心をもち，それらのグラフの読み方について調べている。  **技** 帯グラフや円グラフから，全体と部分，部分と部分の関係を読み取ることができる。  **知** 割合を表すグラフとして，帯グラフと円グラフがあることやその読み方を理解している。 |
|  |  |
|  | **2** | ・資料の全体に対する各部分の割合を求めて，帯グラフと円グラフに表す。 | **技** 資料の全体に対する各部分の割合を求めて，帯グラフや円グラフに表すことができる。  **知** 帯グラフや円グラフの表し方を理解している。 |
|  | **3** | ・棒グラフ，折れ線グラフ，帯グラフの表し方の工夫をとらえ，目的に応じて，資料を棒グラフ，折れ線グラフ，帯グラフで表す。 | **関** 変わり方を表す工夫されたグラフを読んだり，資料をもとに変化のようすを，工夫してグラフに表したりしようとしている。  **考** 既習のグラフの読み方や表し方をもとに，変わり方を表す工夫されたグラフを読んだり，表したりしている。 |
| **まとめの練習**  **（p.158〜159）** | **4** | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。 | **技** 資料を帯グラフや円グラフに表すことができる。また，目的に応じてグラフを選択することができる。  **知** 帯グラフや円グラフの読み方を理解している。 |
| **◆グラフに表そう**  **（p.159）** |  | ◆県や国などの人口や作物の収穫量など，興味あることを自由にグラフに表す。 | **関** 身のまわりの資料や自分で調べたことを，割合を使ってグラフに表そうとしている。 |

|  |
| --- |
| **■　　15　分数と小数，整数**　（指導時期　12月・７時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　整数の除法の商を分数で表すことができることを理解し，分数と整数，分数と小数の相互の関係を理解する。また，小数と分数が混じった加減計算をすることができ，分数を用いて倍を表すことができる。

**関**  整数の除法の商を分数を用いて表すことができることを理解し，数の拡張の考えに興味・関心をもつ。

**考**  分数を小数で表したり，小数や整数を分数で表したりして，分数と小数，整数の相互の関係を考えている。

**技**  ・整数の除法の商を分数を用いて表すことができる。

・分数を小数で表したり，小数や整数を分数で表したりすることができる。

・小数と分数が混じった加減計算ができる。

**知**  整数の除法の商を分数を用いて表すことができることがわかる。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **1　わり算と分数**  **（p.160～163）** | **1**  **2** | 〔アプローチ〕  ２，３，４の数字を使っていろいろな除法の式を考えさせるなかで，小数で表せない商の存在に気づかせ，整数どうしの除法の商の分数表示に興味をもたせる。 | **関** 整数の除法の商を分数を用いて表すことができることに，興味・関心をもっている。  **考** 整数の除法の商を分数で表すとき，その大きさを筋道だてて考えている。  **知** 整数の除法の商は分数を用いて表すことができることやその表し方を理解している。 |
|  | ・整数どうしの除法の商を分数で表すことができることを理解する。 |
| **２　分数と小数，**  **整数**  **（p.164～166）** | **3** | ・○／△＝○÷△の関係を使って，いろいろな分数を小数で表す方法を理解する。また，分数のなかには小数できちんと表すことができないものがあることを理解する。 | **考** 分数を小数で表す場合，○／△＝○÷△の関係をもとにして除法の計算をすればよいと考えている。  **知** 分数を小数で表す方法を理解している。 |
|  | **4** | ・小数や整数を分数で表すことにより，小数や整数はどんな数でも分数で表すことができることを理解する。 | **技** 小数や整数を分数で表すことができる。  **知** 小数や整数はどんな数でも分数で表すことができることを理解している。 |
|  | **5** | ・小数と分数が混じった加法や減法の計算ができる。 | **考** 小数と分数が混じった計算では，小数か分数のどちらかにそろえればよいと考えている。  **技** 小数と分数が混じった加減計算ができる。 |
| **３　分数と倍**  **（p.167）** | **6** | ・分数を用いて何倍かを表すことができることを理解する。 | **技** 一方が他方の何倍かを分数を用いて表すことができる。 |
| **まとめの練習**  **（p.168）** | **7** | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。 | **技** ・整数の除法の商を分数で表すことができる。  　　 ・小数と分数が混じった加減計算ができる。  　　 ・一方が他方の何倍かを分数を用いて表すことができる。 |
| **◇どんな小数に**  **なるかな**  **（p.168）** | ◇電卓を使って分数を小数で表し，循環小数のおもしろさに気づく。 |
|  |  |  |  |
| **復習5**  **（p.169）** | **1** | ・復習問題に取り組み，既習事項の理解を確実にする。 |  |

|  |
| --- |
| **■　　16　四角形と三角形の面積**　（指導時期　1月・12時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　平行四辺形や三角形などの面積の求め方を理解し，それらの面積を求めることができる。また，いろいろな平面図形の面積について考え，既習の図形の面積の求め方を活用する力を高める。

**関**  平行四辺形や三角形などの面積を求めるときに，既習の経験や知識を用いようとする。

**考**  既習の図形の面積の求め方をもとにして，平行四辺形や三角形などの面積の求め方を工夫して考える。

**技**  平行四辺形や三角形などの面積を求めることができる。

**知**  平行四辺形や三角形などの面積の求め方を理解する。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **１　平行四辺形の面積**  **（p.170～175）** | **1** | 〔アプローチ〕  p.170の３つの四角形の面積が同じかどうかを話し合い，本単元の学習の見通しをもつ。 | **関** 既習の図形の面積の求め方をもとにして，平行四辺形の面積を工夫して求めようとしている。  **考** 既習の長方形の面積の求め方をもとにして，平行四辺形の面積の求め方を考えている。  **技** 平行四辺形を長方形に等積変形して，面積を求めることができる。 |
|  | ・平行四辺形の面積を，長方形に等積変形して求める。 |
|  | **2** | ・平行四辺形の「底辺」，「高さ」の用語とそれらの意味を理解し，それらを用いて求積公式をまとめ，面積を求める。 | **技** 平行四辺形の求積公式を適用して面積を求めることができる。  **知** 平行四辺形の「底辺」，「高さ」の用語とそれらの意味や，平行四辺形の面積は「底辺×高さ」で求められることを理解している。 |
|  | **3** | ・平行四辺形の高さが，底辺の延長線上にあるときの面積の求め方を理解する。 | **技** 平行四辺形の高さが底辺の延長線上にある場合の面積を，公式を適用して求めることができる。  **知** 平行四辺形の高さが底辺の延長線上にある場合も求積公式が適用できることを理解している。 |
| **２　平行四辺形の底辺・高さと面積の関係**  **（p.176）**  **◆面積を工夫して求めよう**  **（p.177）** | **4** | ・底辺の長さが一定の平行四辺形の，高さと面積の変わり方を調べる。  ◆四角形のなかに空白部分がある場合について，工夫して面積を求める。 | **技** 底辺の長さが一定の平行四辺形に関して，ともなって変わる高さと面積の関係を，式や表を用いて調べることができる。  **知** 底辺の長さが一定の平行四辺形では，面積は高さに比例することを理解している。 |
| **３　三角形の面**  **積**  **（p.177～181）** | **5** | ・三角形の面積は，倍積変形や等積変形して既習の求積公式を適用すれば求められることを理解する。 | **考** 既習の長方形や平行四辺形に倍積変形や等積変形して，三角形の面積の求め方を考えている。  **知** 三角形を既習図形に変形して，面積を求めることを理解している。 |
|  | **6** | ・三角形の「底辺」，「高さ」の用語とそれらの意味を理解し，それらを用いて求積公式をまとめ，面積を求める。 | **技** 三角形の求積公式を適用して面積を求めることができる。  **知** 三角形の「底辺」，「高さ」の用語を知り，三角形の面積は「底辺×高さ÷2」で求められることを理解している。 |
|  | **7** | ・三角形の高さが，底辺の延長線上にあるときの面積の求め方を理解する。 | **技** 三角形の高さが底辺の延長線上にある場合の面積を，公式を適用して求めることができる。  **知** 三角形の高さが底辺の延長線上にある場合も求積公式が適用できることや，三角形は底辺と高さが等しければ面積も等しいことを理解している。 |
| **４　台形の面積**  **（p.181～183）** | **8** | ・台形の面積を倍積変形，等積変形したり，三角形に分割したりして求める。 | **考** 既習の平行四辺形に倍積変形，等積変形したり，三角形に分割したりして，台形の面積の求め方を考えている。  **知** 台形を既習図形に変形して面積を求めることを理解している。 |
|  | **9** | ・台形の「上底」，「下底」，「高さ」の用語とそれらの意味を理解し，それらを用いて求積公式をまとめ，面積を求める。 | **技** 台形の求積公式を適用して面積を求めることができる。  **知** 台形の「上底」，「下底」，「高さ」の用語とそれらの意味や，台形の面積は「（上底＋下底）×高さ÷２」で求められることを理解している。 |
| **５　面積の求め**  **方の工夫**  **（p.184～185）**  **◆四角形の面積**  **を求めよう**  **（p.185）** | **10** | ・ひし形などの四角形の面積を，既習の求積公式を適用するなど工夫して求める。  ◆一般四角形の面積を求めることにより，図形の面積の求め方の理解を深める。 | **関** ひし形などの四角形の面積を工夫して求めようとしている。  **考** ひし形などの四角形を求積できる図形に変えるなど，工夫して面積の求め方を考えている。  **技** ひし形などの四角形の面積を求めることができる。 |
| **まとめの練習**  **（p.186）** | **11** | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。 | **技** 求積公式を用いて，四角形や三角形の面積を求めることができる。  **知** 平行四辺形，三角形，台形の面積の求め方を理解している。 |
| **◇面積は変わる**  **かな**  **（p.187）** | **12** | ◇長方形，平行四辺形の内部に点をとり，各頂点とその点とを結んだときにできる三角形のうち，向かい合った２つの面積の和が，もとの四角形の面積の半分であることを説明する。 | **関** 長方形でいえることが平行四辺形でも同様にいえるか考えようとしている。  **考** 長方形，平行四辺形の内部に点をとり，各頂点とその点とを結んだときにできる三角形のうち，向かい合った２つの面積の和が，もとの四角形の面積の半分であることを説明することができる。 |
|  |  |  |  |
| **◇（読みとって考**  **えよう）グラフ**  **を見て考えよ**  **う**  **（p.188）** | **1** | ◇与えられたグラフなどから正しく情報を読み取り，判断する。 | **考** グラフの見た目だけにとらわれず，割合の計算などをもとにして考えている。 |

※2020年度に6学年で学習するため，2019年度は削除

|  |
| --- |
| **~~■　　17　分数と整数のかけ算・わり算~~**~~（指導時期　２月・６時間）~~ |

|  |
| --- |
| ~~単元の目標~~ |

~~分数の意味やきまりをもとに，分数に整数をかけたり，分数を整数でわったりする計算のしかたを理解したり，考えたりする。~~

**関**  ~~分数の意味やきまりから，分数×整数，分数÷整数の計算のしかたを明らかにしようとする意欲をもつ。~~

**考**  ~~分数の意味や計算の意味，計算のきまりを用いて，分数×整数，分数÷整数の計算のしかたを考える。~~

**技**  ~~分数×整数，分数÷整数の計算ができる。~~

**知**  ~~分数のしくみや計算のきまりから，分数×整数，分数÷整数の計算のしかたを理解する。~~

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **~~1　分数×整数~~**  **~~（p.189～191）~~** | **~~1~~** | ~~・分数×整数の場面で，単位分数をもとにすることによって計算のしかたを考える。~~ | **関** ~~分数×整数の計算のしかたを，既習事項をもとに進んで考えようとしている。~~  **考** ~~分数×整数の計算のしかたを，分数や乗法の意味をもとにして考えている。~~  **知** ~~分数×整数の意味と計算原理や方法を理解している。~~ |
|  | **~~2~~** | ~~・分数×整数の計算で，途中で約分する方法や，仮分数×整数，帯分数×整数の計算のしかたを理解する。~~ | **考** ~~帯分数×整数の計算のしかたを，真分数や仮分数の計算をもとに考えている。~~  **技** ~~帯分数×整数の計算ができる。~~  **知** ~~約分のある分数×整数の計算のしかたを理解している。~~ |
| **~~2　分数÷整数~~**  **~~（p.192～196）~~** | **~~3~~**  **~~4~~** | ~~・分数÷整数の場面で，単位分数をもとにすることによって計算のしかたを考える。~~  ~~・分数÷整数の場面で，分子がわりきれない場面の計算のしかたについて考える。~~ | **考** ~~分数÷整数の計算のしかたを，分数や除法の意味をもとにして考えている。~~  **知** ~~分数÷整数の意味と計算原理や方法を理解している。~~ |
|  |
|  | **~~5~~** | ~~・分数÷整数の計算で，途中で約分する方法や，帯分数÷整数の計算のしかたを理解する。~~ | **考** ~~帯分数÷整数の計算のしかたを，真分数や仮分数の計算をもとに考えている。~~  **技** ~~帯分数÷整数の計算ができる。~~  **知** ~~約分のある分数÷整数の計算のしかたを理解している。~~ |
| **~~まとめの練習~~**  **~~（p.197）~~** | **~~6~~** | ~~・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。~~ | **技** ~~分数×整数，分数÷整数の計算ができる。~~ |

※2019年度　追加内容

|  |
| --- |
| **■　　17　速さ**　（指導時期　２月・６時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　「速さ」の意味や表し方を理解し，速さの意味をもとにして道のりや時間を求め，それぞれを求める

式を導くことができる。

**関**  速さを，道のりと時間の２つの量を用いて比べたり，表したりしようとする。

**考**  ・速さを比べるのに，時間を一定にしたり，道のりを一定にしたりして考える。

・速さの意味や数直線図をもとにして，道のりや時間を求める式を筋道だてて考える。

**技**  速さや道のりや時間を計算で求めることができる。

**知**  ・速さの意味や表し方，「時速」，「分速」，「秒速」の用語とそれらの意味がわかる。

・速さ，道のり，時間の求め方がわかる。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **１　速さ** | **1** | 〔アプローチ〕  　乗り物や風などの速さを見て，「速さ」について興味・関心を高める。 | **関** 速さを道のりと時間の２つの量を用いて比べたり，表したりできないかと考えている。  **考** 速さを比べるのに，時間を一定にしたり，道のりを一定にしたりして考えている。  **知** 速さは単位量あたりの大きさを用いると比べられることや，速さは道のり÷時間で求められることを理解している。 |
| ・速さ比べを通して，「速さ」の意味や表し方，速さを求める式を理解する。 |
|  | **2** | ・速さを求める式を適用して速さを比べ，「時速」，「分速」，「秒速」の用語とその意味や用い方を理解する。 | **技** 道のりと時間から速さを求めたり，時速，分速，秒速を相互に変換したりすることができる。  **知** 「時速」，「分速」，「秒速」の用語とそれらの意味や求め方を理解している。 |
|  | **3** | ・数直線図や速さの意味をもとにして道のりを求め，道のりを求める式を導く。 | **考** 数直線図や速さの意味などをもとにして，道のりを求める式を筋道だてて考えている。  **技** 速さと時間から道のりを求めることができる。  **知** 道のりは，速さ×時間で求められることを理解している。 |
|  | **4** | ・数直線図や道のりを求める式をもとにして時間を求め，時間を求める式を導く。 | **考** 数直線図や道のりを求める式をもとにして，時間を求める式を筋道だてて考えている。  **技** 速さと道のりから時間を求めることができる。  **知** 時間は，道のり÷速さで求められることを理解している。 |
|  | **5** | ・分で表された時間と時速から道のりを求めるような，単位がそろっていない場合の問題を考える。 | **技** 時速と分速の関係を使って時速を分速になおすなどして，道のりを求めることができる。  **知** 時速と時間（分単位）とから，道のりを求める方法を理解している。 |
| **まとめの練習** | **6** | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。 | **技** 速さや道のり，時間を求めることができ，それを活用して問題を解決することができる。 |

|  |
| --- |
| **■　　18　角柱と円柱**　（指導時期　２月〜３月・６時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　立体を観察，分類，構成する活動を通して，角柱と円柱の定義，性質を理解するとともに，それらの見取図，展開図について理解する。

**関**  ・身のまわりから，角柱や円柱の形をしたものを見つけようとする。

・角柱や円柱に関心をもち，それらの見取図や展開図をかいたり，構成したりしようとする。

**考**  立体図形を観察したり分類したりして，角柱や円柱の構成要素の個数，面の形，辺や面の平行及び垂直の関係などの特徴を見いだす。

**技**  ・角柱や円柱の弁別ができる。

・角柱や円柱の見取図や展開図をかいたり，構成したりすることができる。

**知**  角柱や円柱の定義，特徴を理解し，見取図や展開図のかき方及び構成のしかたを理解する。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **1　立体**  **（p.198～202）** | **1** | 〔アプローチ〕  p.198～199の上段の写真を扱い，立体に対する興味・関心を持たせる。 | **関** 立体図形を比較しながら観察し，自ら観点を定めて特徴ごとに分類しようとしている。  **考** 立体図形の分類のしかたを，構成要素の個数，面の形，辺や面の平行及び垂直の関係などに着目して考えている。 |
|  | ・基本的な立体図形を面の形や面の位置関係などに着目して分類し，その立体の特徴をまとめる。 |
|  | **2** | ・「角柱」，「円柱」の用語とそれらの定義や特徴を理解する。また，それらの「底面」「側面」「高さ」の意味を理解する。 | **考** 立体図形を観察し，角柱や円柱の構成要素の個数，面の形，辺や面の平行及び垂直などの特徴を見いだしている。  **知** 「角柱」，「円柱」の用語とそれらの定義や特性，「底面」，「側面」，「高さ」の意味を理解している。 |
|  | **3** | ・角柱の頂点，辺，面の数について調べ，表や式に表すことを通して，角柱の特徴について考える。 | **関** 角柱の頂点，辺，面の数を調べ，整理した表からきまりを見いだそうとしている。  **考** 角柱の頂点，辺，面の数を式で表すことを通して，それらの数は底面の形に関係することを説明している。 |
| **2　見取図と展開**  **図**  **（p.203～205）** | **4** | ・三角柱や円柱の見取図のかき方を理解する。また，三角柱の展開図について調べ，重なる辺や頂点はどれかを読み取ったり，工作用紙に展開図をかいて実際につくったりする。 | **関** 三角柱や円柱に関心をもち，それらの見取図や展開図をかいたり，構成したりしようとする。  **技** 立体を組み立てたときや展開したときの面や辺の位置を考え，見取図，展開図をかくことができる。  **知** 三角柱や円柱の見取図，三角柱の展開図のかき方を理解している。 |
|  | **5** | ・円柱の展開図がどのような形になるかを理解し，側面部分の長方形の辺の長さを求めたり，工作用紙に展開図をかいて，円柱をつくったりする。 | **関** 円柱の展開図について関心をもっている。  **技** 底面の円周の長さと，側面の横の長さが等しくなることを理解し，円柱の展開図をかくことができる。  **知** 円柱の展開図のかき方を理解している。 |
| **まとめの練習**  **（p.206〜207）**  **◆どの方向から**  **見た形かな** | **6** | ・基本的な学習内容を理解しているか確認し，それに習熟する。  ◆三角柱，円柱を組み合わせた形をいろいろな方向から見たとき，どんな形に見えるかを調べることを通して立体図形の理解を深める。 | **知** 角柱と円柱の特徴や，見取図，展開図及び構成のしかたを理解している。 |
| **◆トイレット**  **ペーパーの**  **芯の不思議**  **（p.208）** |  | ◆トイレットペーパーの芯を用いて，円柱の展開図の側面が平行四辺形になることを知り，その展開図を問題解決に活用する。 | **考** 芯の直径が2倍になると平行四辺形の斜辺は変わらず，底辺が2倍になることを展開図をもとに考えている。  **知** トイレットペーパーの芯のつなぎ目（らせん）に沿って切り開くと，平行四辺形になることを理解している。 |

|  |
| --- |
| **■　　19　数量の関係の調べ方**　（指導時期　３月・３時間） |

|  |
| --- |
| 単元の目標 |

　２つの数量の関係を表を使って調べ，それを言葉や式に表して未知の数量を求めることができる。

**関**  ともなって変わる２つの数量の関係を表に表し，変化や対応のようすを調べようとしている。

**考**  ともなって変わる２つの数量の関係を表に表し，変化や対応のようすを言葉や式に表している。

**技**  ともなって変わる２つの数量の関係を表した表から変化や対応のようすを読み取り，それを言葉や式に表したり，式をもとに未知の数量を求めたりすることができる。

**知**  ともなって変わる２つの数量の関係を表に表すと，変化や対応のようすがとらえやすくなったり，未知の数量が求めやすくなったりするというよさを理解している。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **小単元** | 時 | **学習内容** | **主な評価規準例** |
| **1　変わり方と表**  **（p.209～210）** | **1** | 〔アプローチ〕  p.209のイラストのそれぞれの場合について，形の個数とマッチ棒の本数の関係を調べていくという本単元の見通しをもつ。 | **関** ２つの数量の変わり方に関心をもち，ともなって変わる２つの数量の関係を表に表し，変化のようすを調べようとしている。  **考** ともなって変わる２つの数量の関係を表した表から変化のようすを読み取り，気づいたことを話し合う。  **技** ともなって変わる２つの数量の関係を表した表から気づいたことをもとに，未知の数量を求めることができる。 |
|  | ・マッチ棒を正三角形の形に横に並べていくときにできる正三角形の個数と，そのときに必要なマッチ棒の本数との関係を表に表して考察する。 |
| **2　変わり方と式**  **（p.211〜213）** | **2**  **3** | ・マッチ棒を正方形の形に横に並べていくときにできる正方形の個数と，そのときに必要なマッチ棒の本数との関係を表や図を使って調べ，ことばの式で表す。  ・正方形，立方体の個数と使うマッチ棒の本数の関係を□を使った式に表す。 | **考** ・友達の考えを図や式から読み取り，説明する。  　　 ・形が立方体になった場合のマッチ棒の本数の求め方を正方形の場合をもとに考えている。  **技** ・ともなって変わる２つの数量の関係を表した表から気づいたことをもとに，未知の数量を求めることができる。  　　 ・ことばの式にある変数を□に置き換えて，□を使った式に表し，問題解決に生かすことができる。 |
|  |  |
|  |  |  |  |
| **５年の復習**  **（p.214〜217）** | **1**  **2** | ・５学年の復習問題に取り組み，既習事項の理解を確実にする。 |  |