観点別評価規準例

1章　数の世界のひろがり　　25時間

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ■章の目標 | | ●章の観点別評価規準例 | |
| 知識・技能 | ・自然数や素数の意味を理解し，自然数を素因数分解することができる。  ・正の数と負の数の必要性と意味及びそれらの四則計算の意味を理解し，四則計算をすることができる。  ・具体的な場面で数量を正の数と負の数を使って表したり処理したりすることができる。 | 知識・技能 | ・自然数や素数の意味を理解している。  ・自然数を素因数分解することができる。  ・正の数と負の数の必要性と意味及びそれらの四則計算の意味を理解している。  ・正の数と負の数の四則計算をすることができる。  ・具体的な場面で正の数と負の数を使って表したり処理したりすることができる。 |
| 思考力・判断力・表現力等 | ・公約数や公倍数の求め方を，素因数分解と関連づけて考える。  ・算数で学習した数の四則計算と関連づけて，正の数と負の数の四則計算のしかたを考え表現する。  ・正の数と負の数を具体的な場面で利用する。 | 思考・判断・表現 | ・公約数や公倍数の求め方を，素因数分解と関連づけて考えることができる。  ・算数で学習した数の四則計算と関連づけて，正の数と負の数の四則計算のしかたを考え表現することができる。  ・正の数と負の数を具体的な場面で利用することができる。 |
| 学びに向かう力・人間性等 | ・自然数や素数に関心をもち，そのよさに気づいて粘り強く考えるとともに，素因数分解を利用して公約数や公倍数を求めることに生かそうとする。  ・正の数，負の数のよさに気づいて粘り強く考えるとともに，正の数と負の数について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，正の数と負の数を利用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたりする。 | 主体的に学習に取り組む態度 | ・自然数や素数に関心をもち，そのよさに気づいて粘り強く考えるとともに，素因数分解を利用して公約数や公倍数を求めることに生かそうとしている。  ・正の数，負の数のよさに気づいて粘り強く考えるとともに，正の数と負の数について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，正の数と負の数を利用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたりしている。 |

1節　■数の見方　　2時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 章の導入  サッカーには，どんな数があるかな？ | 知 | ・身のまわりに使われているいろいろな数量を見つけることができ，それらの数量について理解する。 | | 知 | A 身のまわりに使われているいろいろな数量を十分に見つけることができる。  B 身のまわりに使われているいろいろな数量を見つけることができる。  A 身のまわりに使われているいろいろな数量をさまざまな事象と関連づけながら理解している。  B 身のまわりに使われているいろいろな数量を理解している。 |
|  | 思 | ・身のまわりに使われている数の意味を説明したり，予想したりする。 | | 思 | A 身のまわりに使われている数の意味をさまざまな事象と関連づけながら説明したり，予想したりすることができる。  B 身のまわりに使われている数の意味を説明したり，予想したりすることができる。 |
|  | 学 | ・身のまわりに使われるいろいろな数量に関心をもち，さまざまな事象を表したり，その意味を考えたりしようとする。 | | 主 | A 身のまわりに使われるいろいろな数量に関心をもち，進んでさまざまな事象を表したり，その意味を考えたりしようとしている。  B 身のまわりに使われるいろいろな数量に関心をもち，さまざまな事象を表したり，その意味を考えたりしようとしている。 |
| 1　素因数分解 | 知 | ・自然数や素数，素因数分解の意味を理解する。  ・1より大きい自然数を素因数分解することができる。 | | 知 | A 自然数や素数，素因数分解の意味を十分に理解している。  B 自然数や素数，素因数分解の意味を理解している。  A 1より大きい自然数を手際よく素因数分解することができる。  B 1より大きい自然数を素因数分解することができる。 |
|  | 思 | ・自然数を素因数分解するとき，分解する順序にちがいがあっても，整理すると積の形は1通りであることを見いだす。 | | 思 | A 自然数を素因数分解するとき，分解する順序にちがいがあっても，整理すると積の形は1通りであることを素数の特徴をとらえて見いだすことができる。  B 自然数を素因数分解するとき，分解する順序にちがいがあっても，整理すると積の形は1通りであることを見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・自然数に関心をもち，素数を見つけたり，それらを素数の積として表そうとしたりしようとする。 | | 主 | A 自然数に関心をもち，進んで素数を見つけたり，それらを素数の積として表そうとしたりしようとしている。  B 自然数に関心をもち，素数を見つけたり，それらを素数の積として表そうとしたりしようとしている。 |
|  | 用・記 | | 自然数，素数，素因数，素因数分解する，累乗，2乗，3乗，指数 |
| 2　素因数分解の利用 | 知 | ・素因数分解を利用した最大公約数や最小公倍数の求め方を理解し，それらを求めることができる。 | | 知 | A 素因数分解を利用した最大公約数や最小公倍数の求め方を十分に理解している。  B 素因数分解を利用した最大公約数や最小公倍数の求め方を理解している。  A 素因数分解を利用して，最大公約数や最小公倍数を手際よく求めることができる。  B 素因数分解を利用して，最大公約数や最小公倍数を求めることができる。 |
|  | 思 | ・素因数分解を利用して最大公約数や最小公倍数を求める方法を帰納的に見いだす。 | | 思 | A 素因数分解を利用して最大公約数や最小公倍数を求める方法を工夫して帰納的に見いだすことができる。  B 素因数分解を利用して最大公約数や最小公倍数を求める方法を帰納的に見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・素因数分解を利用して最大公約数や最小公倍数を求めることに関心をもち，その方法を考えようとする。 | | 主 | A 素因数分解を利用して最大公約数や最小公倍数を求めることに関心をもち，進んでその方法を考えようとしている。  B 素因数分解を利用して最大公約数や最小公倍数を求めることに関心をもち，その方法を考えようとしている。 |

2節　■正の数，負の数　　4時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 1　反対向きの性質をもった数量 | 知 | ・＋と－の意味を理解し，それらを使って反対向きの性質をもった数量を表すことができる。 | | 知 | A ＋と－の意味を身のまわりの事象と関連づけながら理解している。  B ＋と－の意味を理解している。  A ＋や－を使って反対向きの性質をもった数量を的確に表すことができる。  B ＋や－を使って反対向きの性質をもった数量を表すことができる。 |
|  | 思 | ・反対向きの性質をもった数量の表し方を，基準を定めて考える。 | | 思 | A 反対向きの性質をもった数量の表し方を，符号のもつ意味と関連づけながら基準を定めて考えることができる。  B 反対向きの性質をもった数量の表し方を，基準を定めて考えることができる。 |
|  | 学 | ・＋や－のついた数に関心をもち，反対向きの性質をもった数量の表し方を考えようとする。 | | 主 | A ＋や－のついた数に関心をもち，進んで反対向きの性質をもった数量の表し方を考えようとしている。  B ＋や－のついた数に関心をもち，反対向きの性質をもった数量の表し方を考えようとしている。 |
|  | 用・記 | | マイナス，プラス |
| 2　正の数と負の数 | 知 | ・正の数と負の数及び符号の意味を理解し，それらを数直線上に表すことができる。 | | 知 | A 正の数と負の数及び符号の意味を十分に理解している。  B 正の数と負の数及び符号の意味を理解している。  A 正の数と負の数を数直線上に的確に表すことができる。  B 正の数と負の数を数直線上に表すことができる。 |
|  | 思 | ・反対向きの性質をもった数量を表すための数を考えて，数直線を負の数に対応する範囲まで拡張する。 | | 思 | A 反対向きの性質をもった数量の特徴をとらえて，数直線を負の数に対応する範囲まで拡張することができる。  B 反対向きの性質をもった数量を表すための数を考えて，数直線を負の数に対応する範囲まで拡張することができる。 |
|  | 学 | ・反対向きの性質をもった数量を表すことに関心をもち，数の範囲をひろげて考えようとする。 | | 主 | A 反対向きの性質をもった数量を表すことに関心をもち，進んで数の範囲をひろげて考えようとしている。  B 反対向きの性質をもった数量を表すことに関心をもち，数の範囲をひろげて考えようとしている。 |
|  | 用・記 | | 正の数，負の数，正の符号，負の符号，原点，正の向き，負の向き |
| 3　数の大小 | 知 | ・正の数，負の数の大小関係や絶対値の意味を理解し，それらの大小関係を不等号を使って表すことができる。 | | 知 | A 正の数，負の数の大小関係や絶対値の意味を十分に理解している。  B 正の数，負の数の大小関係や絶対値の意味を理解している。  A 正の数と負の数の大小関係を不等号を使って的確に表すことができる。  B 正の数と負の数の大小関係を不等号を使って表すことができる。 |
|  | 思 | ・これまでに学んだ数の大小と関連づけて，正の数と負の数の大小関係を判断する。 | | 思 | A これまでに学んだ数の大小と関連づけて，符号と絶対値に着目して正の数と負の数の大小関係を判断することができる。  B これまでに学んだ数の大小と関連づけて，正の数と負の数の大小関係を判断することができる。 |
|  | 学 | ・正の数，負の数の大小関係に関心をもち，数の大小や絶対値について考えようとする。 | | 主 | A 正の数，負の数の大小関係に関心をもち，進んで数の大小や絶対値について考えようとしている。  B 正の数，負の数の大小関係に関心をもち，数の大小や絶対値について考えようとしている。 |
|  | 用・記 | | 絶対値 |

3節　■加法，減法　　8時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 1　加法 | 知 | ・正の数と負の数の加法の計算の意味と方法を理解し，その計算をすることができる。 | | 知 | A 正の数と負の数の加法の計算の意味と方法を十分に理解している。  B 正の数と負の数の加法の計算の意味と方法を理解している。  A 正の数と負の数の加法の計算を手際よくすることができる。  B 正の数と負の数の加法の計算をすることができる。 |
|  | 思 | ・具体的な場面をもとに正の数と負の数の加法の計算について考え，加法の規則を見いだす。 | | 思 | A 具体的な場面をもとに正の数と負の数の加法の計算について考え，符号や絶対値に着目して加法の規則を見いだすことができる。  B 具体的な場面をもとに正の数と負の数の加法の計算について考え，加法の規則を見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・正の数と負の数の加法に関心をもち，その意味や計算の方法を考えようとする。 | | 主 | A 正の数と負の数の加法に関心をもち，進んでその意味や計算の方法を考えようとしている。  B 正の数と負の数の加法に関心をもち，その意味や計算の方法を考えようとしている。 |
|  | 用・記 | | 加法，加法の交換法則，加法の結合法則 |
| 2　減法 | 知 | ・正の数と負の数の減法の計算の意味と方法を理解し，その計算をすることができる。 | | 知 | A 正の数と負の数の減法の計算の意味と方法を十分に理解している。B 正の数と負の数の減法の計算の意味と方法を理解している。  A 正の数と負の数の減法の計算を手際よくすることができる。B 正の数と負の数の減法の計算をすることができる。 |
|  | 思 | ・数直線を使って，2つの数の減法の計算について考え，減法の規則を見いだす。 | | 思 | A 数直線を使って，2つの数の減法の計算について考え，符号や絶対値に着目して減法の規則を見いだすことができる。  B 数直線を使って，2つの数の減法の計算について考え，減法の規則を見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・正の数と負の数の減法に関心をもち，その意味や計算の方法を考えようとする。 | | 主 | A 正の数と負の数の減法に関心をもち，進んでその意味や計算の方法を考えようとしている。  B 正の数と負の数の減法に関心をもち，その意味や計算の方法を考えようとしている。 |
|  | 用・記 | | 減法 |
| 3　加法と減法の混じった式の計算 | 知 | ・加法と減法の混じった式を正の項や負の項の和としてとらえられることを理解する。  ・加法だけの式や項だけを並べた式にしたり，それらの式を計算したりすることができる。 | | 知 | A 加法と減法の混じった式を正の項や負の項の和としてとらえられることを十分に理解している。  B 加法と減法の混じった式を正の項や負の項の和としてとらえられることを理解している。  A 加法だけの式や項だけを並べた式にしたり，それらの式を手際よく計算したりすることができる。  B 加法だけの式や項だけを並べた式にしたり，それらの式を計算したりすることができる。 |
|  | 思 | ・加法と減法を統合的にみて，加法と減法の混じった式を正の項や負の項の和としてとらえる。 | | 思 | A 加法と減法を統合的にみて，加法と減法の混じった式を正の項や負の項の和として的確にとらえることができる。  B 加法と減法を統合的にみて，加法と減法の混じった式を正の項や負の項の和としてとらえることができる。 |
|  | 学 | ・加法と減法の混じった式の計算に関心をもち，その方法を考えようとする。 | | 主 | A 加法と減法の混じった式の計算に関心をもち，進んでその方法を考えようとしている。  B 加法と減法の混じった式の計算に関心をもち，その方法を考えようとしている。 |
|  | 用・記 | | 項，正の項，負の項 |
| ○たしかめよう | | | | | |

4節　■乗法，除法　　9時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 1　乗法 | 知 | ・正の数と負の数の乗法の計算の意味と方法を理解し，その計算をすることができる。 | | 知 | A 正の数と負の数の乗法の計算の意味と方法を十分に理解している。  B 正の数と負の数の乗法の計算の意味と方法を理解している。  A 正の数と負の数の乗法の計算を手際よくすることができる。  B 正の数と負の数の乗法の計算をすることができる。 |
|  | 思 | ・具体的な場面をもとに正の数と負の数の乗法の計算について考え，乗法の規則を見いだす。 | | 思 | A 具体的な場面をもとに正の数と負の数の乗法の計算について考え，符号や絶対値に着目して乗法の規則を見いだすことができる。  B 具体的な場面をもとに正の数と負の数の乗法の計算について考え，乗法の規則を見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・正の数と負の数の乗法に関心をもち，その意味や計算の方法を考えようとする。 | | 主 | A 正の数と負の数の乗法に関心をもち，進んでその意味や計算の方法を考えようとしている。  B 正の数と負の数の乗法に関心をもち，その意味や計算の方法を考えようとしている。 |
|  | 用・記 | | 乗法，乗法の交換法則，乗法の結合法則 |
| 2　除法 | 知 | ・正の数と負の数の除法の計算の意味と方法を理解し，その計算をすることができる。 | | 知 | A 正の数と負の数の除法の計算の意味と方法を十分に理解している。  B 正の数と負の数の除法の計算の意味と方法を理解している。  A 正の数と負の数の除法の計算を手際よくすることができる。  B 正の数と負の数の除法の計算をすることができる。 |
|  | 思 | ・これまでに学んだ計算をもとにして，正の数と負の数の除法の計算について考え，除法の規則を見いだす。 | | 思 | A これまでに学んだ計算をもとにして，正の数と負の数の除法の計算について考え，符号や絶対値に着目して除法の規則を見いだすことができる。  B これまでに学んだ計算をもとにして，正の数と負の数の除法の計算について考え，除法の規則を見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・正の数と負の数の除法に関心をもち，その意味や計算の方法を考えようとする。 | | 主 | A 正の数と負の数の除法に関心をもち，進んでその意味や計算の方法を考えようとしている。  B 正の数と負の数の除法に関心をもち，その意味や計算の方法を考えようとしている。 |
|  | 用・記 | | 除法，逆数 |
| 3　乗法と除法の混じった式の計算 | 知 | ・乗法と除法の混じった式を逆数の考えを使って乗法としてとらえられることを理解する。  ・乗法と除法の混じった式の計算をすることができる。 | | 知 | A 乗法と除法の混じった式を逆数の考えを使って乗法としてとらえられることを十分に理解している。  B 乗法と除法の混じった式を逆数の考えを使って乗法としてとらえられることを理解している。  A 乗法と除法の混じった式の計算を手際よくすることができる。  B 乗法と除法の混じった式の計算をすることができる。 |
|  | 思 | ・除法と乗法を統合的にみて，乗法の計算法則により表現する。 | | 思 | A 除法と乗法を統合的にみて，乗法の計算法則により工夫しながら表現することができる。  B 除法と乗法を統合的にみて，乗法の計算法則により表現することができる。 |
|  | 学 | ・乗法と除法の混じった式の計算に関心をもち，計算の方法を考えようとする。 | | 主 | A 乗法と除法の混じった式の計算に関心をもち，進んで計算の方法を考えようとしている。  B 乗法と除法の混じった式の計算に関心をもち，計算の方法を考えようとしている。 |
| 4　四則の混じった式の計算 | 知 | ・正の数と負の数の四則の混じった式の計算の方法を理解し，その計算をすることができる。 | | 知 | A 正の数と負の数の四則の混じった式の計算の方法を十分に理解している。  B 正の数と負の数の四則の混じった式の計算の方法を理解している。  A 正の数と負の数の四則の混じった式の計算を手際よくすることができる。  B 正の数と負の数の四則の混じった式の計算をすることができる。 |
|  | 思 | ・正の数と負の数の四則の混じった式の計算の方法を見いだす。 | | 思 | A 正の数と負の数の四則の混じった式の計算の方法を、これまでに学んだ計算と関連づけて見いだすことができる。  B 正の数と負の数の四則の混じった式の計算の方法を見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・正の数，負の数の四則の混じった式の計算に関心をもち，その方法を考えようとする。 | | 主 | A 正の数，負の数の四則の混じった式の計算に関心をもち，進んでその方法を考えようとしている。  B 正の数，負の数の四則の混じった式の計算に関心をもち，その方法を考えようとしている。 |
|  | 用・記 | | 四則，分配法則 |
| 5　数のひろがりと四則 | 知 | ・数の集合の意味を理解する。 | | 知 | A 数の集合の意味を十分に理解している。  B 数の集合の意味を理解している。 |
|  | 思 | ・数の集合と四則計算の可能性について調べ，関係をとらえる。 | | 思 | A 数の集合と四則計算の可能性について調べ，帰納的に関係をとらえることができる。  B 数の集合と四則計算の可能性について調べ，関係をとらえることができる。 |
|  | 学 | ・数の集合と四則の関係について関心をもち，数の集合と四則計算の可能性について調べようとする。 | | 主 | A 数の集合と四則の関係について関心をもち，進んで数の集合と四則計算の可能性について調べようとしている。  B 数の集合と四則の関係について関心をもち，数の集合と四則計算の可能性について調べようとしている。 |
|  | 用・記 | | 集合 |
| ○たしかめよう | | | | | |

5節　■正の数，負の数の利用　　1時間

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | | | |
| 1　みんなの記録と自分の記録を比べよう | 知 | ・日常生活や社会の事象における問題の解決に，正の数と負の数を利用できることを理解する。  ・具体的な場面の問題の解決に，正の数と負の数の四則計算を利用することができる。 | | 知 | | A 日常生活や社会の事象における問題の解決に，正の数と負の数を利用できることを十分に理解している。  B 日常生活や社会の事象における問題の解決に，正の数と負の数を利用できることを理解している。  A 具体的な場面の問題の解決に，正の数と負の数の四則計算を的確に利用することができる。  B 具体的な場面の問題の解決に，正の数と負の数の四則計算を利用することができる。 | |
|  | 思 | ・日常生活や社会の事象における問題を，正の数と負の数を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりする。 | | 思 | | A 日常生活や社会の事象における問題を，数量に着目して、正の数と負の数を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，進んで新たな問題を見いだしたりすることができる。  B 日常生活や社会の事象における問題を，正の数と負の数を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりすることができる。 | |
|  | 学 | ・正の数と負の数を具体的な場面の問題解決に利用することに関心をもち， 問題解決の過程をふり返って検討しようとする。 | | 主 | | A 正の数と負の数を具体的な場面の問題解決に利用することに関心をもち，進んで問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。  B 正の数と負の数を具体的な場面の問題解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1章をふり返ろう | | | | | | | |

観点別評価規準例

2章　文字と式　　16時間

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ■章の目標 | | ●章の観点別評価規準例 | |
| 知識・技能 | ・文字を使うことの必要性と意味を理解する。  ・文字を使った式における乗法と除法の表し方を理解する。  ・簡単な1次式の加法と減法の計算をすることができる。  ・数量の関係や法則などを文字を使った式に表すことができることを理解し，それらを式に表したり読み取ったりすることができる。 | 知識・技能 | ・文字を使うことの必要性と意味を理解している。  ・文字を使った式における乗法と除法の表し方を理解している。  ・簡単な1次式の加法と減法の計算をすることができる。  ・数量の関係や法則などを文字を使った式に表すことができることを理解している。  ・数量の関係や法則などを式を使って表したり読み取ったりすることができる。 |
| 思考力・判断力・表現力等 | ・具体的な場面と関連づけて，1次式の加法と減法の計算の方法を考え，表現する。  ・数量の関係を文字を使った式で表したり，式の意味を読み取ったりする。 | 思考・判断・表現 | ・具体的な場面と関連づけて，1次式の加法と減法の計算の方法を考え，表現することができる。  ・数量の関係を文字を使った式で表したり，式の意味を読み取ったりすることができる。 |
| 学びに向かう力・人間性等 | ・文字を使うことのよさに気づいて粘り強く考え，文字を使った式について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，文字を使った式を利用して，問題解決の過程をふり返って検討しようとしたりする。 | 主体的に学習に取り組む態度 | ・文字を使うことのよさに気づいて粘り強く考え，文字を使った式について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，文字を使った式を利用して，問題解決の過程をふり返って検討しようとしたりしている。 |

1節　■文字と式　　8時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 章の導入  タイルは何枚必要？ | 知 | ・日常生活や社会の事象における問題において，求めたい数量を□を使った式で表すことができる。 | | 知 | A 日常生活や社会の事象における問題において，求めたい数量を□を使った式で的確に表すことができる。  B 日常生活や社会の事象における問題において，求めたい数量を□を使った式で表すことができる。 |
|  | 思 | ・日常生活や社会の事象における問題において，規則性を見いだし，求めたい数量を考える。 | | 思 | A 日常生活や社会の事象における問題において，規則性を見いだし，求めたい数量を工夫しながら考えることができる。  B 日常生活や社会の事象における問題において，規則性を見いだし，求めたい数量を考えることができる。 |
|  | 学 | ・式を使って考えることに関心をもち，値を求める方法を考えようとする。 | | 主 | A 式を使って考えることに関心をもち，進んで値を求める方法を考えようとしている。  B 式を使って考えることに関心をもち，値を求める方法を考えようとしている。 |
| 1　文字を使った式 | 知 | ・数の代わりに文字を使うことの必要性と意味を理解する。  ・文字を使った式で数量を表すことができる。 | | 知 | A 数の代わりに文字を使うことの必要性と意味を十分に理解している。  B 数の代わりに文字を使うことの必要性と意味を理解している。  A 文字を使った式で数量を的確に表すことができる。  B 文字を使った式で数量を表すことができる。 |
|  | 思 | ・文字を使った式で数量を表すことや文字を数に置きかえて数量を求めることを考える。 | | 思 | A 文字を使った式で数量を表すことや文字を数に置きかえて数量を求めることを，変化する部分に着目しながら考えることができる。  B 文字を使った式で数量を表すことや文字を数に置きかえて数量を求めることを考えることができる。 |
|  | 学 | ・文字を使った式に関心をもち，式で表したり，式の意味を読み取ったりしようとする。 | | 主 | A 文字を使った式に関心をもち，進んで式で表したり，式の意味を読み取ったりしようとしている。  B 文字を使った式に関心をもち，式で表したり，式の意味を読み取ったりしようとしている。 |
| 2　数量を表す式 | 知 | ・数量の求め方やその結果を一般的に簡潔に表すのに，文字を使った式が使われることを理解する。  ・いろいろな数量を文字を使った式で表すことができる。 | | 知 | A 数量の求め方やその結果を一般的に簡潔に表すのに，文字を使った式が使われることを十分に理解している。  B 数量の求め方やその結果を一般的に簡潔に表すのに，文字を使った式が使われることを理解している。  A いろいろな数量を文字を使った式で的確に表すことができる。  B いろいろな数量を文字を使った式で表すことができる。 |
|  | 思 | ・式が計算の方法とともに計算した結果の数量を表していることを見いだす。 | | 思 | A 式が計算の方法とともに計算した結果の数量を表していることを，数量や数の意味を考えながら見いだすことができる。  B 式が計算の方法とともに計算した結果の数量を表していることを見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・文字を使うことに関心をもち，数量の関係を文字を使った式で表現しようとする。 | | 主 | A 文字を使うことに関心をもち，進んで数量の関係を文字を使った式で表現しようとしている。  B 文字を使うことに関心をもち，数量の関係を文字を使った式で表現しようとしている。 |
| 3　式を書くときの約束 | 知 | ・文字を使った式の積や商の表し方の約束を理解し，その約束にしたがって，文字を使った式を表すことができる。 | | 知 | A 文字を使った式の積や商の表し方の約束を十分に理解している。  B 文字を使った式の積や商の表し方の約束を理解している。  A 文字を使った式の積や章の表し方の約束にしたがって，的確に文字を使った式を表すことができる。  B 文字を使った式の積や章の表し方の約束にしたがって，文字を使った式を表すことができる。 |
|  | 思 | ・文字を使った式の表し方の約束にしたがって，文字を使った式の表し方を考える。 | | 思 | A 文字を使った式の表し方の約束にしたがって，文字を使った式の表し方を文字と数のちがいに着目しながら考えることができる。  B 文字を使った式の表し方の約束にしたがって，文字を使った式の表し方を考えることができる。 |
|  | 学 | ・文字を使った式の表し方に関心をもち，式の表し方の約束にしたがって，文字を使った式を簡潔に表そうとする。 | | 主 | A 文字を使った式の表し方に関心をもち，進んで式の表し方の約束にしたがって，文字を使った式を簡潔に表そうとしている。  B 文字を使った式の表し方に関心をもち，式の表し方の約束にしたがって，文字を使った式を簡潔に表そうとしている。 |
| 4　式による数量の表し方 | 知 | ・文字を使った式の表し方の約束にしたがって，いろいろな数量の関係を式で表すことができる。 | | 知 | A 文字を使った式の表し方の約束にしたがって，いろいろな数量の関係を的確に式で表すことができる。  B 文字を使った式の表し方の約束にしたがって，いろいろな数量の関係を式で表すことができる。 |
|  | 思 | ・日常生活や社会の事象と関連づけて数量の関係を式で表現する。 | | 思 | A 日常生活や社会の事象と関連づけて，いろいろな数量の関係を式で表現することができる。  B 日常生活や社会の事象と関連づけて数量の関係を式で表現することができる。 |
|  | 学 | ・式を簡潔に表現することに関心をもち，いろいろな数量の関係を文字を使った式で表現しようとする。 | | 主 | A 式を簡潔に表現することができることに関心をもち，進んでいろいろな数量の関係を文字を使った式で表現しようとしている。  B 式を簡潔に表現することができることに関心をもち，いろいろな数量の関係を文字を使った式で表現しようとしている。 |
| 5　式の値 | 知 | ・代入や式の値の意味を理解し，式の値を求めることができる。 | | 知 | A 代入や式の値の意味を十分に理解している。  B 代入や式の値の意味を理解している。  A 代入して式の値を的確に求めることができる。  B 代入して式の値を求めることができる。 |
|  | 思 | ・代入のしかたや式の値について考える。 | | 思 | A 日常生活や社会の事象と関連づけて，代入のしかたや式の値について考えることができる。  B 代入のしかたや式の値について考えることができる。 |
|  | 学 | ・式の値を求めることに関心をもち，式の値を求めようとする。 | | 主 | A 式の値を求めることに関心をもち，進んで式の値を求めようとしている。  B 式の値を求めることに関心をもち，式の値を求めようとしている。 |
|  | 用・記 | | 代入する，文字の値，式の値 |
| 6　式の表す意味 | 知 | ・文字を使った式が表している数量や数の意味を理解する。 | | 知 | A 文字を使った式が表している数量や数の意味を十分に理解している。  B 文字を使った式が表している数量や数の意味を理解している。 |
|  | 思 | ・日常生活の場面と関連づけて，文字を使った式が表している数量や数の意味を説明する。 | | 思 | A 日常生活の場面と関連づけて，文字を使った式が表している数量や数の意味を的確に説明することができる。  B 日常生活の場面と関連づけて，文字を使った式が表している数量や数の意味を説明することができる。 |
|  | 学 | ・文字を使った式を利用することに関心をもち，文字を使った式が表している数量や数の意味を読み取ろうとする。 | | 主 | A 文字を使った式を利用することに関心をもち，文字を使った式が表している数量や数の意味を進んで読み取ろうとしている。  B 文字を使った式を利用することに関心をもち，文字を使った式が表している数量や数の意味を読み取ろうとしている。 |
| ○たしかめよう | | | | | |

2節　■式の計算　　5時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 1　1次式とその項 | 知 | ・項や係数，1次の項，1次式の意味を理解する。  ・文字の部分が同じ項どうしを1つにまとめて計算することができる。 | | 知 | A 項や係数，1次の項，1次式の意味を十分に理解している。  B 項や係数，1次の項，1次式の意味を理解している。  A 文字の部分が同じ項どうしを1つにまとめて手際よく計算することができる。  B 文字の部分が同じ項どうしを1つにまとめて計算することができる。 |
|  | 思 | ・分配法則を使って項をまとめることができることを見いだす。 | | 思 | A 分配法則を使って項をまとめることができることを文字の部分が同じであることに着目して見いだすことができる。  B 分配法則を使って項をまとめることができることを見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・項や係数に関心をもち，項をまとめて計算しようとする。 | | 主 | A 項や係数に関心をもち，進んで項をまとめて計算しようとしている。  B 項や係数に関心をもち，項をまとめて計算しようとしている。 |
|  | 用・記 | | 項，係数，1次の項，1次式 |
| 2　1次式と数との乗法 | 知 | ・1次式と数との乗法の計算の方法を理解し，その計算をすることができる。 | | 知 | A 1次式と数との乗法の計算の方法を十分に理解している。  B 1次式と数との乗法の計算の方法を理解している。  A 1次式と数との乗法の計算を的確にすることができる。  B 1次式と数との乗法の計算をすることができる。 |
|  | 思 | ・1次式と数との乗法の計算の方法を長方形の面積を求めることと関連づけながら説明する。 | | 思 | A 1次式と数との乗法の計算の方法を，長方形の面積を求めることと関連づけながら説明することができる。  B 1次式と数との乗法の計算の方法を，長方形の面積を求めることと関連づけながら考えることができる。 |
|  | 学 | ・1次式と数との乗法に関心をもち，計算の方法を考えたり，計算を行ったりしようとする。 | | 主 | A 1次式と数との乗法に関心をもち，進んで計算の方法を考えたり，計算を行ったりしようとしている。  B 1次式と数との乗法に関心をもち，計算の方法を考えたり，計算を行ったりしようとしている。 |
| 3　1次式を数でわる除法 | 知 | ・1次式を数でわる除法の計算の方法を理解し，その計算をすることができる。 | | 知 | A 1次式を数でわる除法の計算の方法を十分に理解している。  B 1次式を数でわる除法の計算の方法を理解している。  A 1次式を数でわる除法の計算を手際よくすることができる。  B 1次式を数でわる除法の計算をすることができる。 |
|  | 思 | ・1次式を数でわる除法の計算の方法を説明する。 | | 思 | A 1次式を数でわる除法の計算の方法を乗法の計算方法と関連づけながら説明することができる。  B 1次式を数でわる除法の計算の方法を説明することができる。 |
|  | 学 | ・1次式を数でわる除法に関心をもち，計算の方法を考えたり，計算を行ったりしようとする。 | | 主 | A 1次式を数でわる除法に関心をもち，進んで計算の方法を考えたり，計算を行ったりしようとしている。  B 1次式を数でわる除法に関心をもち，計算の方法を考えたり，計算を行ったりしようとしている。 |
| 4　1次式の加法，減法 | 知 | ・1次式と1次式の加法，減法の計算の方法を理解し，その計算をすることができる。 | | 知 | A 1次式と1次式の加法，減法の計算の方法を十分に理解している。  B 1次式と1次式の加法，減法の計算の方法を理解している。  A 1次式と1次式の加法，減法の計算を手際よくすることができる。  B 1次式と1次式の加法，減法の計算をすることができる。 |
|  | 思 | ・1次式と1次式の加法，減法の計算の方法をこれまでに学んだ計算の方法をもとにして説明する。 | | 思 | A 1次式と1次式の加法，減法の計算の方法をこれまでに学んだ計算の方法と関連づけながら説明することができる。  B 1次式と1次式の加法，減法の計算の方法をこれまでに学んだ計算の方法をもとにして説明することができる。 |
|  | 学 | ・1次式と1次式の加法，減法に関心をもち，計算の方法を考えたり，計算を行ったりしようとする。 | | 主 | A 1次式と1次式の加法，減法に関心をもち，進んで計算の方法を考えたり，計算を行ったりしようとしている。  B 1次式と1次式の加法，減法に関心をもち，計算の方法を考えたり，計算を行ったりしようとしている。 |
| ○たしかめよう | | | | | |

3節　■文字と式の利用　　1時間

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 1　タイルの枚数を表す式について考えよう | 知 | ・日常生活や社会の事象における問題の解決に，文字を使った式を利用できることを理解する。  ・問題の中の数量を文字を使った式で表したり，計算したりすることができる。 | 知 | A 日常生活や社会の事象における問題の解決に文字を使った式を利用できることを十分に理解している。  B 日常生活や社会の事象における問題の解決に文字を使った式を利用できることを理解している。  A 問題の中の数量を的確に文字を使った式で表したり，手際よく計算したりすることができる。  B 問題の中の数量を文字を使った式で表したり，計算したりすることができる。 |
|  | 思 | ・日常生活や社会の事象における問題を，文字を使った式を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりする。 | 思 | A 日常生活や社会の事象における問題を，数量に着目して，文字を使った式を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりすることができる。  B 日常生活や社会の事象における問題を，文字を使った式を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりすることができる。 |
|  | 学 | ・文字を使った式を日常生活や社会の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとする。 | 主 | A 文字を使った式を日常生活や社会の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，進んで問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。  B 文字を使った式を日常生活や社会の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。 |

4節　■関係を表す式　　1時間

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | | | |
| 1　等式と不等式 | 知 | ・等式や不等式の意味を理解し，それらを使って数量の関係を表すことができる。 | | 知 | | A 等式や不等式の意味を十分に理解している。  B 等式や不等式の意味を理解している。  A 等号や不等式を使って数量の関係を的確に表すことができる。  B 等号や不等式を使って数量の関係を表すことができる。 | |
|  | 思 | ・数量の関係や法則などを等式や不等式で表したり，その意味を読み取ったりする。 | | 思 | | A 数量の関係や法則などを等式や不等式で表したり，日常の事象と関連づけながら，その意味を読みとったりすることができる。  B 数量の関係や法則などを等式や不等式で表したり，その意味を読み取ったりすることができる。 | |
|  | 学 | ・いろいろな数量の関係を調べることに関心をもち，等式や不等式を使って表そうとする。 | | 主 | | A いろいろな数量の関係を調べることに関心をもち，進んで等式や不等式を使って表そうとしている。  B いろいろな数量の関係を調べることに関心をもち，等式や不等式を使って表そうとしている。 | |
|  | 用・記 | | 等式，左辺，右辺，両辺，≧，≦，不等式 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2章をふり返ろう | | | | | | | |

観点別評価規準例

3章　1次方程式　　13時間

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ■章の目標 | | ●章の観点別評価規準例 | |
| 知識・技能 | ・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。  ・簡単な1元1次方程式を解くことができる。 | 知識・技能 | ・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している。  ・簡単な1元1次方程式を解くことができる。 |
| 思考力・判断力・表現力等 | ・等式の性質をもとにして，1元1次方程式を解く方法を考え，表現する。  ・1元1次方程式を具体的な場面で利用する。 | 思考・判断・表現 | ・等式の性質をもとにして，1元1次方程式を解く方法を考え，表現することができる。  ・1元1次方程式を具体的な場面で利用することができる。 |
| 学びに向かう力・人間性等 | ・1元1次方程式のよさに気づいて粘り強く考え，1元1次方程式について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，1元1次方程式を利用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたりする。 | 主体的に学習に取り組む態度 | ・1元1次方程式のよさに気づいて粘り強く考え，1元1次方程式について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，1元1次方程式を利用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたりしている。 |

1節　■方程式　　2時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 章の導入  試合の進行計画を立てよう | 知 | ・数量の関係を式に表し，計算することができる。  ・わからない数量を文字を使って式に表すことができる。 | | 知 | A 数量の関係を式に表し，的確に計算することができる。  B 数量の関係を式に表し，計算することができる。  A わからない数量を文字を使って的確に式に表すことができる。  B わからない数量を文字を使って式に表すことができる。 |
|  | 思 | ・日常生活や社会の事象において，等しい関係に着目して数量関係をとらえる。 | | 思 | A 日常生活や社会の事象において，等しい関係に着目して数量関係を的確にとらえることができる。  B 日常生活や社会の事象において，等しい関係に着目して数量関係をとらえることができる。 |
|  | 学 | ・日常生活や社会の事象における問題を解決することに関心をもち，計算をしたり，等式をつくろうとしたりする。 | | 主 | A 日常生活や社会の事象における問題を解決することに関心をもち，進んで計算をしたり，等式をつくろうとしたりしている。  B 日常生活や社会の事象における問題を解決することに関心をもち，計算をしたり，等式をつくろうとしたりしている。 |
| 1　方程式とその解 | 知 | ・方程式の必要性と意味及び方程式の解，方程式を解くことの意味を理解する。  ・数を代入して，方程式の解を求めることができる。 | | 知 | A 方程式の必要性と意味及び方程式の解，方程式を解くことの意味を十分に理解している。  B 方程式の必要性と意味及び方程式の解，方程式を解くことの意味を理解している。  A 数を代入して，方程式の解を的確に求めることができる。  B 数を代入して，方程式の解を求めることができる。 |
|  | 思 | ・等式が成り立つ文字の値を求める方法を考える。 | | 思 | A 等式が成り立つ文字の値を求める方法を等式が成り立つことの意味と関連づけながら考えることができる。  B 等式が成り立つ文字の値を求める方法を考えることができる。 |
|  | 学 | ・等式を成り立たせる文字の値に関心をもち，それを調べようとする。 | | 主 | A 等式を成り立たせる文字の値に関心をもち，進んでそれを調べようとしている。  B 等式を成り立たせる文字の値に関心をもち，それを調べようとしている。 |
|  | 用・記 | | 方程式，解，解く |
| 2　等式の性質 | 知 | ・等式の性質及び等式の性質を使って方程式を変形しても，その解は変わらないことを理解する。 | | 知 | A 等式の性質及び等式の性質を使って方程式を変形しても，その解は変わらないことを十分に理解している。  B 等式の性質及び等式の性質を使って方程式を変形しても，その解は変わらないことを理解している。 |
|  | 思 | ・等式の性質を使って方程式を変形する方法を考える。 | | 思 | A 等式の性質を使って方程式を変形する方法を，式を同値変形したものととらえて考えることができる。  B 等式の性質を使って方程式を変形する方法を考えることができる。 |
|  | 学 | ・等式のもつ性質に関心をもち，それを調べようとする。 | | 主 | A 等式のもつ性質に関心をもち，進んでそれを調べようとしている。  B 等式のもつ性質に関心をもち，それを調べようとしている。 |

2節　■1次方程式の解き方　　6時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 1　等式の性質を使った方程式の解き方 | 知 | ・簡単な1次方程式について，等式の性質を使った解き方を理解し，1次方程式を解くことができる。 | | 知 | A 簡単な1次方程式について，等式の性質を使った解き方を十分に理解している。  B 簡単な1次方程式について，等式の性質を使った解き方を理解している。  A 等式の性質を使って，1次方程式を的確に解くことができる。  B 等式の性質を使って，1次方程式を解くことができる。 |
|  | 思 | ・等式の性質を使って方程式を解く方法を見いだす。 | | 思 | A 等式の性質を使って方程式を解く方法を式の特徴をとらえて見いだすことができる。  B 等式の性質を使って方程式を解く方法を見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・方程式を解く方法に関心をもち，等式の性質を使って考えようとする。 | | 主 | A 方程式を解く方法に関心をもち，進んで等式の性質を使って考えようとしている。  B 方程式を解く方法に関心をもち，等式の性質を使って考えようとしている。 |
| 2　1次方程式の解き方 | 知 | ・移項や1次方程式の意味を理解し，移項を使って1次方程式を解くことができる。 | | 知 | A 移項や1次方程式の意味を十分に理解している。  B 移項や1次方程式の意味を理解している。  A 移項を使って，1次方程式を手際よく解くことができる。  B 移項を使って，1次方程式を解くことができる。 |
|  | 思 | ・移項という操作に着目し，方程式を解く方法を考える。 | | 思 | A 移項という操作に着目し，方程式を手際よく解く方法を考えることができる。  B 移項という操作に着目し，方程式を解く方法を考えることができる。 |
|  | 学 | ・方程式を手際よく解く方法について関心をもち，その方法を考えようとする。 | | 主 | A 方程式を手際よく解く方法について関心をもち，進んでその方法を考えようとしている。  B 方程式を手際よく解く方法について関心をもち，その方法を考えようとしている。 |
|  | 用・記 | | 移項，1次方程式 |
| 3　いろいろな1次方程式の解き方 | 知 | ・かっこのある1次方程式，係数に分数や小数がある1次方程式を解くことができる。 | | 知 | A かっこのある1次方程式，係数に分数や小数がある1次方程式を手際よく解くことができる。  B かっこのある1次方程式，係数に分数や小数がある1次方程式を解くことができる。 |
|  | 思 | ・分配法則や等式の性質を使って1次方程式を解く方法を考える。  ・係数に小数や分数がある方程式は，係数を整数になおすと解きやすくなることを見いだす。 | | 思 | A 分配法則や等式の性質を使って1次方程式を手際よく解く方法を考えることができる。  B 分配法則や等式の性質を使って1次方程式を解く方法を考えることができる。  A 係数に小数や分数がある方程式は，係数を整数になおすと解きやすくなることをさまざまな解き方を比較しながら見いだすことができる。  B 係数に小数や分数がある方程式は，係数を整数になおすと解きやすくなることを見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・かっこのある1次方程式や，係数に小数や分数がある1次方程式の解き方に関心をもち，その方法を考えようとする。 | | 主 | A かっこのある1次方程式や，係数に小数や分数がある1次方程式の解き方に関心をもち，進んでその方法を考えようとしている。  B かっこのある1次方程式や，係数に小数や分数がある1次方程式の解き方に関心をもち，その方法を考えようとしている。 |
| 4　比例式とその解き方 | 知 | ・比例式の意味を理解する。  ・比の性質や比例式を解く手順を理解し，比例式を解くことができる。 | | 知 | A 比例式の意味を十分に理解している。  B 比例式の意味を理解している。  A 比の性質や比例式を解く手順を十分に理解している。  B 比の性質や比例式を解く手順を理解している。  A 比例式を手際よく解くことができる。  B 比例式を解くことができる。 |
|  | 思 | ・比の性質をもとにして，比例式を解く方法を見いだす。 | | 思 | A 比の性質をもとにして，比例式を手際よく解く方法を見いだすことができる。  B 比の性質をもとにして，比例式を解く方法を見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・比例式とその解き方に関心をもち，それを使って比例式の中にふくまれる文字の値を求めようとする。 | | 主 | A 比例式とその解き方に関心をもち，それを使って比例式の中にふくまれる文字の値を進んで求めようとしている。  B 比例式とその解き方に関心をもち，それを使って比例式の中にふくまれる文字の値を求めようとしている。 |
|  | 用・記 | | 比例式，比例式を解く |
| ○たしかめよう | | | | | |

3節　■1次方程式の利用　　4時間

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | | | |
| 1　1次方程式を使って問題を解決しよう | 知 | ・具体的な場面において，1次方程式を利用して問題を解決する考え方や手順を理解する。  ・問題の中の数量やその関係を文字を使った式で表し，それをもとにしてつくった1次方程式を解くことができ，解の吟味ができる。 | | 知 | | A 具体的な場面において，1次方程式を利用して問題を解決する考え方や手順を十分に理解している。  B 具体的な場面において，1次方程式を利用して問題を解決する考え方や手順を理解している。  A 問題の中の数量やその関係を文字を使った式で表し，それをもとにしてつくった1次方程式を手際よく解くことができ，的確に解の吟味ができる。  B 問題の中の数量やその関係を文字を使った式で表し，それをもとにしてつくった1次方程式を解くことができ，解の吟味ができる。 | |
|  | 思 | ・日常生活や社会の事象の中の等しい関係に着目して数量関係をとらえ，1元1次方程式を利用して問題を解決する。 | | 思 | | A 日常生活や社会の事象の中の等しい関係に着目して数量関係をとらえ，図や表などを使って，1元1次方程式を利用して問題を解決することができる。  B 日常生活や社会の事象の中の等しい関係に着目して数量関係をとらえ，1元1次方程式を利用して問題を解決することができる。 | |
|  | 学 | ・具体的な問題に関心をもち，1次方程式を利用して解決しようとする。 | | 主 | | A 具体的な問題に関心をもち，進んで1次方程式を利用して解決しようとしている。  B 具体的な問題に関心をもち，1次方程式を利用して解決しようとしている。 | |
| 2　速さの問題を1次方程式を使って解決しよう | 知 | ・道のり・速さ・時間の関係をもとにし，1次方程式を利用して問題を解決する方法を理解する。  ・つくった1元1次方程式を解くことができ，解の吟味ができる。 | | 知 | | A 道のり・速さ・時間の関係をもとにし，1次方程式を利用して問題を解決する方法を十分に理解している。  B 道のり・速さ・時間の関係をもとにし，1次方程式を利用して問題を解決する方法を理解している。  A つくった1元1次方程式を解くことができ，的確に解の吟味ができる。  B つくった1元1次方程式を解くことができ，解の吟味ができる。 | |
|  | 思 | ・道のり・速さ・時間に関する問題における数量関係をとらえ，1元1次方程式を利用して問題を解決する。 | | 思 | | A 道のり・速さ・時間に関する問題における数量関係をとらえ，図や表などを使って，1元1次方程式を利用して問題を解決することができる。  B 道のり・速さ・時間に関する問題における数量関係をとらえ，1元1次方程式を利用して問題を解決することができる。 | |
|  | 学 | ・道のり・速さ・時間に関する問題に関心をもち，1次方程式を利用して解決しようとする。 | | 主 | | A 道のり・速さ・時間に関する問題に関心をもち，進んで1次方程式を利用して解決しようとしている。  B 道のり・速さ・時間に関する問題に関心をもち，1次方程式を利用して解決しようとしている。 | |
| 3　1次方程式の解の意味を考えよう | 知 | ・方程式を利用して問題を解くとき，解がそのまま答えにならない場合があることを理解する。  ・方程式の解の吟味ができる。 | | 知 | | A 方程式を利用して問題を解くとき，解がそのまま答えにならない場合があることを十分に理解している。  B 方程式を利用して問題を解くとき，解がそのまま答えにならない場合があることを理解している。  A 的確に方程式の解の吟味ができる。  B 方程式の解の吟味ができる。 | |
|  | 思 | ・方程式の解の意味に着目し，問題の答えとして適切かどうかを判断する。 | | 思 | | A 方程式の解の意味に着目し，問題の答えとして適切かどうかを事象と関連づけながら判断することができる。  B 方程式の解の意味に着目し，問題の答えとして適切かどうかを判断することができる。 | |
|  | 学 | ・方程式の解の意味に関心をもち，求めた解や解決の方法が適切であるかどうかをふり返って検討しようとしている。 | | 主 | | A 方程式の解の意味に関心をもち，求めた解や解決の方法が適切であるかどうかを事象と関連づけながらふり返って検討しようとしている。  B 方程式の解の意味に関心をもち，求めた解や解決の方法が適切であるかどうかをふり返って検討しようとしている。 | |
| 4　ドッジボール大会の休憩時間は？ | 知 | ・日常生活や社会の事象における問題の解決に，1次方程式を利用できることを理解する。  ・つくった1次方程式を解くことができ，解の吟味ができる。 | | 知 | | A 日常生活や社会の事象における問題の解決に，1次方程式を利用できることを十分に理解している。  B 日常生活や社会の事象における問題の解決に，1次方程式を利用できることを理解している。  A つくった1次方程式を解くことができ，的確に解の吟味ができる。  B つくった1次方程式を解くことができ，解の吟味ができる。 | |
|  | 思 | ・日常生活や社会の事象における問題を，1次方程式を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりする。 | | 思 | | A 日常生活や社会の事象における問題を，数量の関係に着目して，1次方程式を利用して解決したり，解決の過程をふり返って新たな問題を見いだしたりすることができる。  B 日常生活や社会の事象における問題を，1次方程式を利用して解決したり，解決の過程をふり返って新たな問題を見いだしたりすることができる。 | |
|  | 学 | ・1次方程式を日常生活や社会の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとする。 | | 主 | | A 1次方程式を日常生活や社会の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，進んで問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。  B 1次方程式を日常生活や社会の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3章をふり返ろう | | | | | | | |

観点別評価規準例

4章　量の変化と比例，反比例　　20時間

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ■章の目標 | | ●章の観点別評価規準例 | |
| 知識・技能 | ・関数関係の意味を理解する。  ・座標の意味を理解する。  ・比例，反比例の意味について理解し，それらの関係を表，式，グラフなどに表すことができる。 | 知識・技能 | ・関数関係の意味を理解している。  ・座標の意味を理解している。  ・比例，反比例の意味について理解している。  ・比例，反比例の関係を表，式，グラフなどに表すことができる。 |
| 思考力・判断力・表現力等 | ・比例，反比例としてとらえられる2つの数量について，表，式，グラフなどを使って調べ，それらの変化や対応の特徴を見いだす。  ・比例，反比例を使って具体的な事象をとらえ考察し表現する。 | 思考・判断・表現 | ・比例，反比例としてとらえられる2つの数量について，表，式，グラフなどを使って調べ，それらの変化や対応の特徴を見いだすことができる。  ・比例，反比例を使って具体的な事象をとらえ考察し表現することができる。 |
| 学びに向かう力・人間性等 | ・比例，反比例のよさに気づいて粘り強く考え，比例，反比例について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，比例，反比例を利用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたりする。 | 主体的に学習に取り組む態度 | ・比例，反比例のよさに気づいて粘り強く考え，比例，反比例について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，比例，反比例を利用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたりしている。 |

1節　■量の変化　　2時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 章の導入  時間とともに変わるものは？ | 知 | ・具体的な事象の中には，ともなって変わる2つの数量がたくさんあることを理解する。 | | 知 | A 具体的な事象の中には，ともなって変わる2つの数量がたくさんあることを十分に理解している。  B 具体的な事象の中には，ともなって変わる2つの数量がたくさんあることを理解している。 |
|  | 思 | ・具体的な事象の中にある2つの数量がともなって変わるかどうかを考える。 | | 思 | A 具体的な事象の中にある2つの数量がともなって変わるかどうかを多様に考えることができる。  B 具体的な事象の中にある2つの数量がともなって変わるかどうかを考えることができる。 |
|  | 学 | ・具体的な事象の中にあるともなって変わる2つの数量に関心をもち，それらを見いだそうとする。 | | 主 | A 具体的な事象の中にあるともなって変わる2つの数量に関心をもち，進んでそれらを見いだそうとしている。  B 具体的な事象の中にあるともなって変わる2つの数量に関心をもち，それらを見いだそうとしている。 |
| 1　ともなって変わる2つの量 | 知 | ・関数の意味を理解し，「～は…の関数である」といういい方で関数の関係を表すことができる。 | | 知 | A 関数の意味を十分に理解している。  B 関数の意味を理解している。  A 「～は…の関数である」といういい方で関数の関係を的確に表すことができる。  B 「～は…の関数である」といういい方で関数の関係を表すことができる。 |
|  | 思 | ・具体的な事象の中から，関数の関係にある 2つの数量を見いだし，表現する。 | | 思 | A 具体的な事象の中から，関数の関係にある 2つの数量を多様に見いだし，表現することができる。  B 具体的な事象の中から，関数の関係にある 2つの数量を見いだし，表現することができる。 |
|  | 学 | ・ともなって変わる 2つの数量の間の関係に関心をもち，その関係が関数かどうかを調べようとする。 | | 主 | A ともなって変わる 2つの数量の間の関係に関心をもち，進んでその関係が関数かどうかを調べようとしている。  B ともなって変わる 2つの数量の間の関係に関心をもち，その関係が関数かどうかを調べようとしている。 |
|  | 用・記 | | *y*は*x*の関数である |
| 2　2つの数量の関係の調べ方 | 知 | ・ともなって変わる2つの数量の関係を調べるには，表，グラフ，式などが使われることを理解する。  ・変数や変域の意味を理解し，変域を不等号や数直線に表すことができる。 | | 知 | A ともなって変わる2つの数量の関係を調べるには，表，グラフ，式などが使われることを十分に理解している。  B ともなって変わる2つの数量の関係を調べるには，表，グラフ，式などが使われることを理解している。  A 変数や変域の意味を十分に理解している。  B 変数や変域の意味を理解している。  A 変域を不等号や数直線に正確に表すことができる。  B 変域を不等号や数直線に表すことができる。 |
|  | 思 | ・ともなって変わる2つの数量について，表，式，グラフなどを使って調べ，変化や対応のようすをとらえ，表現する。 | | 思 | A ともなって変わる2つの数量について，表，式，グラフなどを使って調べ，具体的な事象と関連づけながら変化や対応のようすをとらえ，表現することができる。  B ともなって変わる2つの数量について，表，式，グラフなどを使って調べ，変化や対応のようすをとらえ，表現することができる。 |
|  | 学 | ・ともなって変わる2つの数量の関係の調べ方に関心をもち，変化や対応のようすを調べようとする。 | | 主 | A ともなって変わる2つの数量の関係の調べ方に関心をもち，進んで変化や対応のようすを調べようとしている。  B ともなって変わる2つの数量の関係の調べ方に関心をもち，変化や対応のようすを調べようとしている。 |
|  | 用・記 | | 変数，変域 |

2節　■比例　　8時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 1　比例の意味 | 知 | ・変域を負の数にひろげたときの比例の定義や比例定数を理解し，これまでに学んだ比例の性質が成り立つことを理解する。  ・2つの数量の関係を，表や式に表すことができる。 | | 知 | A 変域を負の数にひろげたときの比例の定義や比例定数を既習内容と関連づけて理解し，これまでに学んだ比例の性質が成り立つことを十分に理解している。  B 変域を負の数にひろげたときの比例の定義や比例定数を理解し，これまでに学んだ比例の性質が成り立つことを理解している。  A 2つの数量の関係を，表や式に的確に表すことができる。  B 2つの数量の関係を，表や式に表すことができる。 |
|  | 思 | ・具体的な事象を通して，変域を負の数にひろげたときの比例の特徴を見いだす。 | | 思 | A 具体的な事象を通して，変域を負の数にひろげたときの比例の特徴を既習内容と関連づけて見いだすことができる。  B 具体的な事象を通して，変域を負の数にひろげたときの比例の特徴を見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・変域を負の数にひろげたときの比例の意味に関心をもち，その特徴を調べようとする。 | | 主 | A 変域を負の数にひろげたときの比例の意味に関心をもち，進んでその特徴を調べようとしている。  B 変域を負の数にひろげたときの比例の意味に関心をもち，その特徴を調べようとしている。 |
|  | 用・記 | | 定数，*y*は*x*に比例する，比例定数 |
| 2　比例と比例定数 | 知 | ・比例定数が負の数の場合にも，正の数の場合に成り立つ比例の性質が成り立つことを理解する。  ・比例の関係を，表や式に表すことができる。 | | 知 | A 比例定数が負の数の場合にも，正の数の場合に成り立つ比例の性質が成り立つことを十分に理解している。  B 比例定数が負の数の場合にも，正の数の場合に成り立つ比例の性質が成り立つことを理解している。  A 比例の関係を，表や式に的確に表すことができる。  B 比例の関係を，表や式に表すことができる。 |
|  | 思 | ・具体的な事象を通して，比例定数が負の数の場合にも，正の数の場合と同様に比例の性質が成り立つかを考えて表現する。 | | 思 | A 具体的な事象を通して，比例定数が負の数の場合にも，正の数の場合と同様に比例の性質が成り立つかを多様に考えて表現することができる。  B 具体的な事象を通して，比例定数が負の数の場合にも，正の数の場合と同様に比例の性質が成り立つかを考えて表現することができる。 |
|  | 学 | ・比例定数が負の数の場合についての比例の性質に関心をもち，調べようとする。 | | 主 | A 比例定数が負の数の場合についての比例の性質に関心をもち，進んで調べようとしている。  B 比例定数が負の数の場合についての比例の性質に関心をもち，調べようとしている。 |
| 3　座標 | 知 | ・座標の意味を理解し，点の座標を求めたり，座標に対応する点を示したりすることができる。 | | 知 | A 座標の意味を十分に理解している。  B 座標の意味を理解している。  A 的確に点の座標を求めたり，座標に対応する点を示したりすることができる。  B 点の座標を求めたり，座標に対応する点を示したりすることができる。 |
|  | 思 | ・変域を負の数の範囲までひろげてグラフをかけるように，座標の表し方を考えて表現する。 | | 思 | A 変域を負の数の範囲までひろげてグラフをかけるように，座標の表し方を数直線を負の数まで拡張したことと関連づけながら考えて表現することができる。  B 変域を負の数の範囲までひろげてグラフをかけるように，座標の表し方を考えて表現することができる。 |
|  | 学 | ・変域を負の数の範囲までひろげてグラフをかくことに関心をもち，点の表し方を考えようとする。 | | 主 | A 変域を負の数の範囲までひろげてグラフをかくことに関心をもち，進んで点の表し方を考えようとしている。  B 変域を負の数の範囲までひろげてグラフをかくことに関心をもち，点の表し方を考えようとしている。 |
|  | 用・記 | | *x*軸，*y*軸，座標軸，原点，座標平面，座標，*x*座標，*y*座標 |
| 4　比例のグラフ | 知 | ・比例のグラフの特徴を理解する。  ・比例のグラフをかくことができる。 | | 知 | A 比例のグラフの特徴を十分に理解している。  B 比例のグラフの特徴を理解している。  A 比例のグラフを手際よくかくことができる。  B 比例のグラフをかくことができる。 |
|  | 思 | ・比例定数に着目して比例のグラフの特徴を見いだしたり，比例の特徴をもとにグラフのかき方を工夫したりする。 | | 思 | A 比例定数に着目して比例のグラフの特徴を変化と対応の視点で見いだしたり，比例の特徴をもとにグラフのかき方を工夫したりすることができる。  B 比例定数に着目して比例のグラフの特徴を見いだしたり，比例の特徴をもとにグラフのかき方を工夫したりすることができる。 |
|  | 学 | ・比例のグラフの特徴に関心をもち，比例定数との関係を見いだそうとしたり，グラフのかき方を工夫しようとしたりする。 | | 主 | A 比例のグラフの特徴に関心をもち，進んで比例定数との関係を見いだそうとしたり，グラフのかき方を工夫しようとしたりしている。  B 比例のグラフの特徴に関心をもち，比例定数との関係を見いだそうとしたり，グラフのかき方を工夫しようとしたりしている。 |
| 5　比例の式の求め方 | 知 | ・比例の式の求め方を理解し，式を求めることができる。 | | 知 | A 比例の式の求め方を十分に理解している。  B 比例の式の求め方を理解している。  A 比例の式を手際よく求めることができる。  B 比例の式を求めることができる。 |
|  | 思 | ・比例の表，式，グラフを相互に関連づけて考え，式を求める。 | | 思 | A 比例の表，式，グラフを相互に関連づけて多様に考え，式を求めることができる。  B 比例の表，式，グラフを相互に関連づけて考え，式を求めることができる。 |
|  | 学 | ・比例の式の求め方に関心をもち，与えられた条件やグラフから比例の式を求めようとする。 | | 主 | A 比例の式の求め方に関心をもち，進んで与えられた条件やグラフから比例の式を求めようとしている。  B 比例の式の求め方に関心をもち，与えられた条件やグラフから比例の式を求めようとしている。 |
| ○たしかめよう | | | | | |

3節　■反比例　　6時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 1　反比例の意味 | 知 | ・変域を負の数にひろげたときの反比例の定義や比例定数を理解し，これまでに学んだ反比例の性質が成り立つことを理解する。  ・2つの数量の関係を，表や式に表すことができる。 | | 知 | A 変域を負の数にひろげたときの反比例の定義や比例定数を既習内容と関連づけて理解し，これまでに学んだ反比例の性質が成り立つことを十分に理解している。  B 変域を負の数にひろげたときの反比例の定義や比例定数を知り，これまでに学んだ反比例の性質が成り立つことを理解している。  A 2つの数量の関係を，表や式に的確に表すことができる。  B 2つの数量の関係を，表や式に表すことができる。 |
|  | 思 | ・変域を負の数にひろげたときの反比例の特徴を見いだす。 | | 思 | A 変域を負の数にひろげたときの反比例の特徴を既習内容と関連づけて見いだすことができる。  B 変域を負の数にひろげたときの反比例の特徴を見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・変域を負の数にひろげたときの反比例の意味に関心をもち，その特徴を調べようとする。 | | 主 | A 変域を負の数にひろげたときの反比例の意味に関心をもち，進んでその特徴を調べようとしている。  B 変域を負の数にひろげたときの反比例の意味に関心をもち，その特徴を調べようとしている。 |
|  | 用・記 | | *y*は*x*に比例する，比例定数 |
| 2　反比例のグラフ | 知 | ・反比例のグラフの特徴を理解する。  ・反比例のグラフをかくことができる。 | | 知 | A 反比例のグラフの特徴を十分に理解している。  B 反比例のグラフの特徴を理解している。  A 反比例のグラフを手際よくかくことができる。  B 反比例のグラフをかくことができる。 |
|  | 思 | ・比例定数に着目して反比例のグラフの特徴を見いだす。 | | 思 | A 比例定数に着目して反比例のグラフの特徴を変化と対応の視点で見いだすことができる。  B 比例定数に着目して反比例のグラフの特徴を見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・反比例のグラフの特徴に関心をもち，比例定数との関係を見いだそうとしたり，グラフのかき方を工夫しようとしたりする。 | | 主 | A 反比例のグラフの特徴に関心をもち，進んで比例定数との関係を見いだそうとしたり，グラフのかき方を工夫しようとしたりしている。  B 反比例のグラフの特徴に関心をもち，比例定数との関係を見いだそうとしたり，グラフのかき方を工夫しようとしたりしている。 |
|  | 用・記 | | 双曲線 |
| 3　反比例の式の求め方 | 知 | ・反比例の式の求め方を理解し，式を求めることができる。 | | 知 | A 反比例の式の求め方を十分に理解している。  B 反比例の式の求め方を理解している。  A 反比例の式を手際よく求めることができる。  B 反比例の式を求めることができる。 |
|  | 思 | ・反比例の表，式，グラフを相互に関連づけて考え，式を求める。 | | 思 | A 反比例の表，式，グラフを相互に関連づけて多様に考え，式を求めることができる。  B 反比例の表，式，グラフを相互に関連づけて考え，式を求めることができる。 |
|  | 学 | ・反比例の式の求め方に関心をもち，与えられた条件やグラフから反比例の式を求めようとする。 | | 主 | A 反比例の式の求め方に関心をもち，進んで与えられた条件やグラフから反比例の式を求めようとしている。  B 反比例の式の求め方に関心をもち，与えられた条件やグラフから反比例の式を求めようとしている。 |
| ○たしかめよう | | | | | |

4節　■関数の利用　　3時間

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | | | |
| 1　進行のようすを調べよう | 知 | ・日常生活や社会の事象における問題の解決に，比例を利用できることを理解する。  ・事象のようすから，2つの数量の関係を表，式，グラフに表すことができる。 | | 知 | | A 日常生活や社会の事象における問題の解決に，比例を利用できることを十分に理解している。  B 日常生活や社会の事象における問題の解決に，比例を利用できることを理解している。  A 事象のようすから，2つの数量の関係を表，式，グラフに的確に表すことができる。  B 事象のようすから，2つの数量の関係を表，式，グラフに表すことができる。 | |
|  | 思 | ・日常生活や社会の事象における問題を，比例を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりする。 | | 思 | | A 日常生活や社会の事象における問題を，表，グラフ，式を関連づけながら，比例を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりすることができる。  B 日常生活や社会の事象における問題を，比例を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりすることができる。 | |
|  | 学 | ・比例を日常生活や社会の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとする。 | | 主 | | A 比例を日常生活や社会の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，進んで問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。  B 比例を日常生活や社会の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。 | |
| 2　身のまわりの問題を関数を使って解決しよう | 知 | ・日常生活や社会の事象における問題の解決に，反比例を利用できることを理解する。  ・事象のようすから，2つの数量の関係を表などに表すことができる。 | | 知 | | A 日常生活や社会の事象における問題解決に，反比例を利用できることを十分に理解している。  B 日常生活や社会の事象における問題解決に，反比例を利用できることを理解している。  A 事象のようすから，2つの数量の関係を表などに的確に表すことができる。  B 事象のようすから，2つの数量の関係を表などに表すことができる。 | |
|  | 思 | ・日常生活や社会の事象における問題を，反比例を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりする。 | | 思 | | A 日常生活や社会の事象における問題を，変化や対応のようすに着目して，反比例を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりすることができる。  B 日常生活や社会の事象における問題を，反比例を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりすることができる。 | |
|  | 学 | ・反比例を日常生活や社会の事象の問題解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとする。 | | 主 | | A 反比例を日常生活や社会の事象の問題解決に利用することに関心をもち，進んで問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。  B 反比例を日常生活や社会の事象の問題解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。 | |
| 3　図形の面積の変わり方を調べよう | 知 | ・図形の問題の解決に，比例を利用できることを理解する。  ・事象のようすから，2つの数量の関係を表，式，グラフに表すことができる。 | | 知 | | A 図形の問題の解決に，比例を利用できることを十分に理解している。  B 図形の問題の解決に，比例を利用できることを理解している。  A 事象のようすから，2つの数量の関係を表，式，グラフに的確に表すことができる。  B 事象のようすから，2つの数量の関係を表，式，グラフに表すことができる。 | |
|  | 思 | ・図形の問題を，比例を利用して解決する。 | | 思 | | A 図形の問題を，表，グラフ，式を関連づけながら，比例を利用して解決することができる。  B 図形の問題を，比例を利用して解決することができる。 | |
|  | 学 | ・比例を利用して問題を解決することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとする。 | | 主 | | A 比例を利用して問題を解決することに関心をもち，進んで問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。  B 比例を利用して問題を解決することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4章をふり返ろう | | | | | | | |

観点別評価規準例

5章　平面の図形　　19時間

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ■章の目標 | | ●章の観点別評価規準例 | |
| 知識・技能 | ・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，それらを作図することができる。  ・平行移動，対称移動及び回転移動について理解し，図形を平行移動，対称移動，回転移動させることができる。  ・おうぎ形の弧の長さと面積を求め方を理解し，それらを求めることができる。 | 知識・技能 | ・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ている。  ・角の二等分線，線分の垂直二等分線，垂線などを作図することができる。  ・平行移動，対称移動及び回転移動について理解している。  ・図形を平行移動，対称移動，回転移動させることができる。  ・おうぎ形の弧の長さと面積を求め方を理解している。  ・おうぎ形の弧の長さと面積を求めることができる。 |
| 思考力・判断力・表現力等 | ・図形の性質に着目し，基本的な作図の方法を考え，表現する。  ・図形の移動に着目し，2つの図形の関係について考え，表現する。  ・基本的な作図や図形の移動を具体的な場面で利用する。 | 思考・判断・表現 | ・図形の性質に着目し，基本的な作図の方法を考え，表現することができる。  ・図形の移動に着目し，2つの図形の関係について考え，表現することができる。  ・基本的な作図や図形の移動を具体的な場面で利用することができる。 |
| 学びに向かう力・人間性等 | ・平面図形の性質や関係をとらえることのよさに気づいて粘り強く考え，平面図形について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，作図や図形の移動を利用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたりする。 | 主体的に学習に取り組む態度 | ・平面図形の性質や関係をとらえることができることのよさに気づいて粘り強く考え，平面図形について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，作図や図形の移動を利用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたりしている。 |

1節　■平面図形とその調べ方　　7時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 章の導入  棒は何本に見える？ | 知 | ・図形を見る位置によって，図形の見え方が変わることがあることを理解する。 | | 知 | A 図形を見る位置によって，図形の見え方が変わることがあることを十分に理解している。  B 図形を見る位置によって，図形の見え方が変わることがあることを理解している。 |
|  | 思 | ・平面上の点と直線の関係について考え，図形の見え方を判断する。 | | 思 | A 平面上の点と直線の関係について考え，図形の見え方を点と直線の関係と関連づけながら判断することができる。  B 平面上の点と直線の関係について考え，図形の見え方を判断することができる。 |
|  | 学 | ・図形の見え方に関心をもち，平面上の点と直線の関係に着目して調べようとする。 | | 主 | A 図形の見え方に関心をもち，進んで平面上の点と直線の関係に着目して調べようとしている。  B 図形の見え方に関心をもち，平面上の点と直線の関係に着目して調べようとしている。 |
| 1　直線，半直線，線分 | 知 | ・直線，半直線，線分の意味を理解する。 | | 知 | A 直線，半直線，線分の意味を十分に理解している。  B 直線，半直線，線分の意味を理解している。 |
|  | 思 | ・線を点が動いた跡としてとらえる。  ・直線，線分，半直線の意味にもとづき，それらの位置の関係を判断する。 | | 思 | A 線を点が動いた跡として，的確にとらえることができる。  B 線を点が動いた跡としてとらえることができる。  A 直線，線分，半直線の意味にもとづき，それらの位置の関係を端の点や線が延びる方向に着目して判断することができる。  B 直線，線分，半直線の意味にもとづき，それらの位置の関係を判断することができる。 |
|  | 学 | ・身のまわりにある平面の図形に関心をもち，線について考えようとする。 | | 主 | A 身のまわりにある平面の図形に関心をもち，進んで線について考えようとしている。  B 身のまわりにある平面の図形に関心をもち，線について考えようとしている。 |
|  | 用・記 | | 交点，直線AB，半直線，線分，線分AB |
| 2　点と点の距離 | 知 | ・2点間の距離について理解する。  ・2つの線分の長さが等しいことを，記号を使って表すことができる。 | | 知 | A 2点間の距離について十分に理解している。  B 2点間の距離について理解している。  A 2つの線分の長さが等しいことを，記号を使って的確に表すことができる。  B 2つの線分の長さが等しいことを，記号を使って表すことができる。 |
|  | 思 | ・線分の長さの表し方をもとにして，図形の大きさや位置を表現する。 | | 思 | A 線分の長さの表し方をもとにして，図形の大きさや位置をわかりやすく表現することができる。  B 線分の長さの表し方をもとにして，図形の大きさや位置を表現することができる。 |
|  | 学 | ・点と点を結ぶ線に関心をもち，条件を満たす図をかこうとする。 | | 主 | A 点と点を結ぶ線に関心をもち，進んで条件を満たす図をかこうとしている。  B 点と点を結ぶ線に関心をもち，条件を満たす図をかこうとしている。 |
|  | 用・記 | | 2点A，B間の距離，AB |
| 3　直線がつくる角 | 知 | ・2直線がつくる角について理解し，記号∠を使って角を表すことができる。 | | 知 | A 2直線がつくる角について十分に理解している。  B 2直線がつくる角について理解している。  A 記号∠を使って角を的確に表すことができる。  B 記号∠を使って角を表すことができる。 |
|  | 思 | ・これまでに学んだ角の大きさを，半直線の回転の大きさと関連づけてとらえる。 | | 思 | A これまでに学んだ角の大きさを，半直線の回転の大きさと関連づけて多様な場面でとらえることができる。  B これまでに学んだ角の大きさを，半直線の回転の大きさと関連づけてとらえることができる。 |
|  | 学 | ・2直線のつくる角について関心をもち，角や角の大きさを表そうとする。 | | 主 | A 2直線のつくる角について関心をもち，進んで角や角の大きさを表そうとしている。  B 2直線のつくる角について関心をもち，角や角の大きさを表そうとしている。 |
| 4　平面上の２直線と距離 | 知 | ・平行や垂直の意味や点と直線の距離，平行な2直線間の距離を理解する。  ・記号∥，⊥を使って直線の位置関係を表すことができる。 | | 知 | A 平行や垂直の意味や点と直線の距離，平行な2直線間の距離を十分に理解している。  B 平行や垂直の意味や点と直線の距離，平行な2直線間の距離を理解している。  A 記号∥，⊥を使って直線の位置関係を的確に表すことができる。  B 記号∥，⊥を使って直線の位置関係を表すことができる。 |
|  | 思 | ・2直線の位置関係や点と直線，2直線間の距離との関係について考え，表現する。 | | 思 | A 2直線の位置関係や点と直線，2直線間の距離との関係について考え，わかりやすく表現することができる。  B 2直線の位置関係や点と直線，2直線間の距離との関係について考え，表現することができる。 |
|  | 学 | ・2直線の位置関係や点と直線の距離との関係に関心をもち，考えようとする。 | | 主 | A 2直線の位置関係や点と直線の距離との関係に関心をもち，進んで考えようとしている。  B 2直線の位置関係や点と直線の距離との関係に関心をもち，考えようとしている。 |
|  | 用・記 | | //，⊥，垂線，点P と直線*l*との距離，平行線*l*，*m*間の距離 |
| 5　円と直線 | 知 | ・円の弧や弦，円の接線，接点の意味を理解する。  ・円周上の1点を通るその円の接線をひくことができる。 | | 知 | A 円の弧や弦，円の接線，接点の意味を十分に理解している。  B 円の弧や弦，円の接線，接点の意味を理解している。  A 円周上の1点を通るその円の接線を的確にひくことができる。  B 円周上の1点を通るその円の接線をひくことができる。 |
|  | 思 | ・円を1点からの距離が等しくなるような点が動いてできる図形としてとらえる。  ・円と直線との交わり方を考え，円と直線が接する場合があることを見いだす。 | | 思 | A 円を1点からの距離が等しくなるような点が動いてできる図形として既習の学習と関連づけてとらえることができる。  B 円を1点からの距離が等しくなるような点が動いてできる図形としてとらえることができる。  A 円と直線との交わり方を考え，円と直線が接する場合があることを，図形を動的に見て見いだすことができる。  B 円と直線との交わり方を考え，円と直線が接する場合があることを見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・円と直線の位置関係について関心をもち，調べようとする。 | | 主 | A 円と直線の位置関係について関心をもち，多様な方法で調べようとしている。  B 円と直線の位置関係について関心をもち，調べようとしている。 |
|  | 用・記 | | 円O，弧，弧AB，⌒，弦，弦AB，接する，接線，接点 |
| 6　円とおうぎ形 | 知 | ・円周率をπで表すことを知り，円周の長さや円の面積をπを使って表すことができる。  ・おうぎ形やおうぎ形の中心角の意味を理解する。  ・おうぎ形の弧の長さと面積の求め方を理解し，それらを求めることができる。 | | 知 | A 円周率をπで表すことを知り，円周の長さや円の面積をπを使って的確に表すことができる。  B 円周率をπで表すことを知り，円周の長さや円の面積をπを使って表すことができる。  A おうぎ形やおうぎ形の中心角の意味を十分に理解している。  B おうぎ形やおうぎ形の中心角の意味を理解している。  A おうぎ形の弧の長さと面積の求め方を十分に理解している。  B おうぎ形の弧の長さと面積の求め方を理解している。  A おうぎ形の弧の長さと面積を的確に求めることができる。  B おうぎ形の弧の長さと面積を求めることができる。 |
|  | 思 | ・おうぎ形の弧の長さと面積との関係は，中心角の大きさに比例することを見いだす。  ・おうぎ形の弧の長さと面積の求め方について考え，説明する。 | | 思 | A おうぎ形の弧の長さと面積との関係は，中心角の大きさに比例することを１つの円でおうぎ形を回転させる場合をもとにして見いだすことができる。  B おうぎ形の弧の長さと面積との関係は，中心角の大きさに比例することを見いだすことができる。  A おうぎ形の弧の長さと面積の求め方について考え，わかりやすく説明することができる。  B おうぎ形の弧の長さと面積の求め方について考え，説明することができる。 |
|  | 学 | ・円周の長さと円の面積，おうぎ形の孤の長さと面積の求め方に関心をもち，それらの関係について考えたり，説明しようとしたりする。 | | 主 | A 円周の長さと円の面積，おうぎ形の孤の長さと面積の求め方に関心をもち，進んでそれらの関係について考えたり，多様な方法で説明しようとしたりしている。  B 円周の長さと円の面積，おうぎ形の孤の長さと面積の求め方に関心をもち，それらの関係について考えたり，説明しようとしたりしている。 |
|  | 用・記 | | おうぎ形，中心角 |

2節　■図形と作図　　6時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 1　条件を満たす点の集合 | 知 | ・図形を条件を満たす点の集合とみる見方を理解し,条件を満たす点を図に示すことができる。 | | 知 | A 図形を条件を満たす点の集合とみる見方を十分に理解している。  B 図形を条件を満たす点の集合とみる見方を理解している。  A 条件を満たす点を図に的確に示すことができる。  B 条件を満たす点を図に示すことができる。 |
|  | 思 | ・条件を満たす点の集合をこれまでに学んだ図形と関連づけて考える。 | | 思 | A 条件を満たす点の集合をこれまでに学んだ図形と関連づけてすじ道を立てて考えることができる。  B 条件を満たす点の集合をこれまでに学んだ図形と関連づけて考えることができる。 |
|  | 学 | ・図形を条件を満たす点の集合とみることに関心をもち，これまでに学んだ図形との関連を考えようとする。 | | 主 | A 図形を条件を満たす点の集合とみることに関心をもち，進んでこれまでに学んだ図形との関連を考えようとしている。  B 図形を条件を満たす点の集合とみることに関心をもち，これまでに学んだ図形との関連を考えようとしている。 |
| 2　線分の垂直二等分線 | 知 | ・作図の意味を理解する。  ・線分の垂直二等分線の作図の方法について理解し，線分の垂直二等分線や中点を作図することができる。 | | 知 | A 作図の意味を十分に理解している。  B 作図の意味を理解している。  A 線分の垂直二等分線の作図の方法について十分に理解している。  B 線分の垂直二等分線の作図の方法について理解している。  A 線分の垂直二等分線や中点を的確に作図することができる。  B 線分の垂直二等分線や中点を作図することができる。 |
|  | 思 | ・図形の対称性や図形を決定する要素に着目して，垂直二等分線の作図の方法を考え，表現する。  ・垂直二等分線と2点から等しい距離にある点との関係について調べ，一致することを見いだす。 | | 思 | A 図形の対称性や図形を決定する要素に着目して，垂直二等分線の作図の方法をすじ道を立てて考え，表現することができる。  B 図形の対称性や図形を決定する要素に着目して，垂直二等分線の作図の方法を考え表現することができる。  A 垂直二等分線と2点から等しい距離にある点との関係について調べ，一致することを線対称な図形の性質などと関連づけて見いだすことができる。  B 垂直二等分線と2点から等しい距離にある点との関係について調べ，一致することを見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・線分の垂直二等分線に関心をもち，性質を調べたり，その作図をしようとする。 | | 主 | A 線分の垂直二等分線に関心をもち，進んで性質を調べたり，その作図をしようとしたりしている。  B 線分の垂直二等分線に関心をもち，性質を調べたり，その作図をしようとしている。 |
|  | 用・記 | | 中点，垂直二等分線，作図 |
| 3　角の二等分線 | 知 | ・角の二等分線の作図の方法について理解し，作図することができる。 | | 知 | A 角の二等分線の作図の方法について十分に理解している。  B 角の二等分線の作図の方法について理解している。  A 角の二等分線を的確に作図することができる。  B 角の二等分線を作図することができる。 |
|  | 思 | ・図形の対称性や図形を決定する要素に着目して，角の二等分線の作図の方法を考え，表現する。  ・角の二等分線と2辺から等しい距離にある点との関係について調べ，一致することを見いだす。 | | 思 | A 図形の対称性や図形を決定する要素に着目して，角の二等分線の作図の方法をすじ道を立てて考え，表現することができる。  B 図形の対称性や図形を決定する要素に着目して，角の二等分線の作図の方法を考え，表現することができる。  A 角の二等分線と2辺から等しい距離にある点との関係について調べ，一致することを線対称な図形の性質などと関連づけて見いだすことができる。  B 角の二等分線と2辺から等しい距離にある点との関係について調べ，一致することを見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・角の二等分線に関心をもち，性質を調べたり，その作図をしようとする。 | | 主 | A 角の二等分線に関心をもち，進んで性質を調べたり，その作図をしようとしたりしている。  B 角の二等分線に関心をもち，性質を調べたり，その作図をしようとしている。 |
|  | 用・記 | | 二等分線 |
| 4　いろいろな作図 | 知 | ・垂線の作図の方法について理解し，垂線や円の接線などを作図することができる。 | | 知 | A 垂線の作図の方法について十分に理解している。  B 垂線の作図の方法について理解している。  A 垂線や円の接線などを的確に作図することができる。  B 垂線や円の接線などを作図することができる。 |
|  | 思 | ・角の二等分線や図形の対称性に着目して，垂線の作図の方法を考え，表現する。 | | 思 | A 角の二等分線や図形の対称性に着目して，垂線の作図の方法をすじ道を立てて考え，表現することができる。  B 角の二等分線や図形の対称性に着目して，垂線の作図の方法を考え，表現することができる。 |
|  | 学 | ・いろいろな作図をすることに関心をもち，基本的な作図の結果や方法をふり返って，作図しようとする。 | | 主 | A いろいろな作図をすることに関心をもち，進んで基本的な作図の結果や方法をふり返って，作図しようとしている。  B いろいろな作図をすることに関心をもち，基本的な作図の結果や方法をふり返って，作図しようとしている。 |
| 5　＜利用＞75°の角をつくろう | 知 | ・数学の事象における問題の解決に，作図を利用できることを理解する。  ・図形を作図して角をつくりだしたり，角を二等分したりすることができる。 | | 知 | A 数学の事象における問題の解決に，作図を利用できることを十分に理解している。  B 数学の事象における問題の解決に，作図を利用できることを理解している。  A 図形を作図して角をつくりだしたり，角を二等分したりすることが的確にできる。  B 図形を作図して角をつくりだしたり，角を二等分したりすることができる。 |
|  | 思 | ・日常生活や社会の事象における問題を，作図を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりする。 | | 思 | A 日常生活や社会の事象における問題を，平面図形の特徴に着目して，作図を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりすることができる。  B 日常生活や社会の事象における問題を，作図を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりすることができる。 |
|  | 学 | ・作図を数学の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとする。 | | 主 | A 作図を数学の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，進んで問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。  B 作図を数学の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。 |
| ○たしかめよう | | | | | |

3節　■図形の移動　　5時間

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | | | |
| 1　いろいろな移動 | 知 | ・平行移動，対称移動及び回転移動の意味を理解する。  ・対称移動させた場合の対称軸や，回転移動させた場合の回転の中心を求めることができる。 | | 知 | | A 平行移動，対称移動及び回転移動の意味を十分に理解している。  B 平行移動，対称移動及び回転移動の意味を理解している。  A 対称移動させた場合の対称軸や，回転移動させた場合の回転の中心を的確に求めることができる。  B 対称移動させた場合の対称軸や，回転移動させた場合の回転の中心を求めることができる。 | |
|  | 思 | ・移動前と移動後の2つの図形の関係に着目して，図形の性質や関係を見いだす。 | | 思 | | A 移動前と移動後の2つの図形の関係に着目して，図形の性質や関係を対称な図形の性質などと関連づけて見いだすことができる。  B 移動前と移動後の2つの図形の関係に着目して，図形の性質や関係を見いだすことができる。 | |
|  | 学 | ・図形の移動に関心をもち，移動の意味や移動前と移動後の2つの図形の性質や関係について考えようとする。 | | 主 | | A 図形の移動に関心をもち，移動の意味や移動前と移動後の2つの図形の性質や関係について，進んで考えようとしている。  B 図形の移動に関心をもち，移動の意味や移動前と移動後の2つの図形の性質や関係について考えようとしている。 | |
|  | 用・記 | | 移動，平行移動，回転移動，回転の中心，対称移動，対称軸 |
| 2　移動させた図形ともとの図形 | 知 | ・移動させた図形ともとの図形との関係を理解する。 | | 知 | | A 移動させた図形ともとの図形との関係を十分に理解している。  B 移動させた図形ともとの図形との関係を理解している。 | |
| 思 | ・移動前と移動後の2つの図形の関係を，平行な線分，長さが等しい線分，垂直な線分などに着目して考える。 | | 思 | | A 移動前と移動後の2つの図形の関係を，平行な線分，長さが等しい線分，垂直な線分などに着目して，すじ道を立てて考えることができる。  B 移動前と移動後の2つの図形の関係を，平行な線分，長さが等しい線分，垂直な線分などに着目して考えることができる。 | |
|  | 学 | ・移動前と移動後の2つの図形の間に成り立つ性質に関心をもち，性質を調べようとする。 | | 主 | | A 移動前と移動後の2つの図形の間に成り立つ性質に関心をもち，進んで性質を調べようとしている。  B 移動前と移動後の2つの図形の間に成り立つ性質に関心をもち，性質を調べようとしている。 | |
|  | 用・記 | | 点対称移動 |
| 3　図形の移動 | 知 | ・３つの移動を使うと，図形をいろいろな位置に移動できることを理解する。  ・図形を平行移動したり，回転移動したり，対称移動したりすることができる。 | | 知 | | A ３つの移動を使うと，図形をいろいろな位置に移動できることを十分に理解している。  B ３つの移動を使うと，図形をいろいろな位置に移動できることを理解している。  A 図形を平行移動したり，回転移動したり，対称移動したりすることが的確にできる。  B 図形を平行移動したり，回転移動したり，対称移動したりすることができる。 | |
|  | 思 | ・図形を移動させる方法を組み合わせて，図形の移動の方法について説明したり，図形を移動させたりする。 | | 思 | | A 図形を移動させる方法を組み合わせて，図形の移動の方法についてわかりやすく説明したり，図形を移動させたりすることができる。  B 図形を移動させる方法を組み合わせて，図形の移動の方法について説明したり，図形を移動させたりすることができる。 | |
|  | 学 | ・図形をいろいろな位置に動かすことに関心をもち，図形を移動させる方法を組み合わせて使おうとする。 | | 主 | | A 図形をいろいろな位置に動かすことに関心をもち，図形を移動させる方法を組み合わせて多様な場面で使おうとしている。  B 図形をいろいろな位置に動かすことに関心をもち，図形を移動させる方法を組み合わせて使おうとしている。 | |
| 4　＜利用＞万華鏡の模様の見え方を考えよう | 知 | ・日常生活や社会の事象の問題の解決に，図形の移動を利用できることを理解する。 | | 知 | | A 日常生活や社会の事象の問題の解決に，図形の移動を利用できることを十分に理解している。  B 日常生活や社会の事象の問題の解決に，図形の移動を利用できることを理解している。 | |
| 思 | ・日常生活や社会の事象における問題を，図形の移動を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりする。 | | 思 | | A 日常生活や社会の事象における問題を，平面図形の特徴に着目して，図形の移動を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりすることができる。  B 日常生活や社会の事象における問題を，図形の移動を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりすることができる。 | |
|  | 学 | ・図形の移動を日常生活や社会の事象の問題解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとする。 | | 主 | | A 図形の移動を日常生活や社会の事象の問題解決に利用することに関心をもち，進んで問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。  B 図形の移動を日常生活や社会の事象の問題解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。 | |
| ○たしかめよう | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5章をふり返ろう | | | | | | | |

観点別評価規準例

6章　空間の図形　　20時間

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ■章の目標 | | ●章の観点別評価規準例 | |
| 知識・技能 | ・空間における直線や平面の位置関係を理解する。  ・基本的な柱体や錐体，球の表面積と体積を求めることができる。  ・角錐，円錐の展開図，立体の投影図をかくことができる。 | 知識・技能 | ・空間における直線や平面の位置関係を理解している。  ・基本的な柱体や錐体，球の表面積と体積を求めることができる。  ・角錐，円錐の展開図，立体の投影図をかくことができる。 |
| 思考力・判断力・表現力等 | ・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見いだしたりする。  ・立体図形の表面積や体積の求め方を考え，表現する。 | 思考・判断・表現 | ・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見いだしたりすることができる。  ・立体図形の表面積や体積の求め方を考え，表現することができる。 |
| 学びに向かう力・人間性等 | ・空間図形の性質や関係をとらえることのよさに気づいて粘り強く考え，空間図形について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，空間図形の性質や関係を利用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたりする。 | 主体的に学習に取り組む態度 | ・空間図形の性質や関係をとらえることのよさに気づいて粘り強く考え，空間図形について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，空間図形の性質や関係を利用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたりしている。 |

1節　■空間にある立体　　3時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 章の導入  図形をグループ分けしよう | 知 | ・さまざまな特徴をもつ立体を，1つの観点からグループ分けすることができる。 | | 知 | A さまざまな特徴をもつ立体を，1つの観点から的確にグループ分けすることができる。  B さまざまな特徴をもつ立体を，1つの観点からグループ分けすることができる。 |
|  | 思 | ・立体をグループ分けするための観点を見いだす。 | | 思 | A 立体をグループ分けするための観点をいろいろと見いだすことができる。  B 立体をグループ分けするための観点を見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・日常生活や社会の事象の中にある立体に関心をもち，その特徴をつかもうとする。 | | 主 | A 日常生活や社会の事象の中にある立体に関心をもち，進んでその特徴をつかもうとしている。  B 日常生活や社会の事象の中にある立体に関心をもち，その特徴をつかもうとしている。 |
| 1　いろいろな立体 | 知 | ・多面体，角柱，円柱，角錐，円錐の意味と特徴を理解する。 | | 知 | A 多面体，角柱，円柱，角錐，円錐の意味と特徴を十分に理解している。  B 多面体，角柱，円柱，角錐，円錐の意味と特徴を理解している。 |
|  | 思 | ・立体の特徴に着目して，立体を分類することができる。 | | 思 | A 立体の特徴に着目して，図形についてこれまで学んだことをもとにして，立体を分類することができる。  B 立体の特徴に着目して，立体を分類することができる。 |
|  | 学 | ・いろいろな立体に関心をもち，それぞれの立体の特徴を他の立体とのちがいも踏まえてまとめようとする。 | | 主 | A いろいろな立体に関心をもち，それぞれの立体の特徴を他の立体とのちがいも踏まえて多様な方法でまとめようとしている。  B いろいろな立体に関心をもち，それぞれの立体の特徴を他の立体とのちがいも踏まえてまとめようとしている。 |
|  | 用・記 | | 多面体，正角柱，正三角柱，正四角柱，角錐，底面，側面，三角錐，四角錐，正角錐，正三角錐，正四角錐，円錐，高さ |
| 2　正多面体 | 知 | ・正多面体の意味を理解し，面，頂点，辺の数を数えることができる。 | | 知 | A 正多面体の意味を十分に理解している。  B 正多面体の意味を理解している。  A 正多面体の面，頂点，辺の数を的確に数えることができる。  B 正多面体の面，頂点，辺の数を数えることができる。 |
|  | 思 | ・正多面体の面や頂点，辺の数などを調べて特徴を見いだす。 | | 思 | A 正多面体の面や頂点，辺の数などを調べて，正多角形などこれまで学んだことをもとにして，特徴を見いだすことできる。  B 正多面体の面や頂点，辺の数などを調べて特徴を見いだすことできる。 |
|  | 学 | ・正多面体に関心をもち，その特徴を調べようとする。 | | 主 | A 正多面体に関心をもち，進んでその特徴を調べようとしている。  B 正多面体に関心をもち，その特徴を調べようとしている。 |
|  | 用・記 | | 正多面体 |
| ○たしかめよう | | | | | |

2節　■空間にある図形　　3時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 1　平面の決定 | 知 | ・平面の意味，平面の決定条件を理解する。 | | 知 | A 平面の意味，平面の決定条件を十分に理解している。  B 平面の意味，平面の決定条件を理解している。 |
|  | 思 | ・どのような条件のもとで平面が1つに決まるのかを判断する。 | | 思 | A どのような条件のもとで平面が1つに決まるのかを，すじ道を立てて判断することができる。  B どのような条件のもとで平面が1つに決まるのかを判断することができる。 |
|  | 学 | ・身のまわりの空間にある図形に関心をもち，平面，直線，点の関係を調べようとする。 | | 主 | A 身のまわりの空間にある図形に関心をもち，進んで平面，直線，点の関係を調べようとしている。  B 身のまわりの空間にある図形に関心をもち，平面，直線，点の関係を調べようとしている。 |
| 2　直線，平面の位置関係 | 知 | ・直線と直線の位置関係，直線と平面の位置関係について理解し，平行な直線や面，ねじれの位置にある直線，直線にふくまれる平面を示すことができる。 | | 知 | A 直線と直線の位置関係，直線と平面の位置関係について十分に理解している。  B 直線と直線の位置関係，直線と平面の位置関係について理解している。  A 平行な直線や面，ねじれの位置にある直線，直線にふくまれる平面を的確に示すことができる。  B 平行な直線や面，ねじれの位置にある直線，直線にふくまれる平面を示すことができる。 |
|  | 思 | ・空間における直線や平面の位置関係を判断する。 | | 思 | A 空間における直線や平面の位置関係を，場合を整理して判断することができる。  B 空間における直線や平面の位置関係を判断することができる。 |
|  | 学 | ・空間における直線，平面の位置関係に関心をもち，それらについて考えようとする。 | | 主 | A 空間における直線，平面の位置関係に関心をもち，進んでそれらについて考えようとしている。  B 空間における直線，平面の位置関係に関心をもち，それらについて考えようとしている。 |
|  | 用・記 | | ねじれの位置，交点，平行 |
| 3　空間における垂直と距離 | 知 | ・直線と平面との垂直，点と平面との距離や2平面の位置関係，平行な2平面間の距離の意味を理解する。  ・点と平面との距離，平行な2平面間の距離を示すことができる。 | | 知 | A 直線と平面との垂直，点と平面との距離や２平面の位置関係，平行な2平面間の距離の意味を十分に理解している。  B 直線と平面との垂直，点と平面との距離や２平面の位置関係，平行な2平面間の距離の意味を理解している。  A 点と平面との距離，平行な2平面間の距離を的確に示すことができる。  B 点と平面との距離，平行な2平面間の距離を示すことができる。 |
|  | 思 | ・辺と面が垂直であることなどを，すじ道を立てて考える。 | | 思 | A 辺と面が垂直であることなどを，直線，平面の位置関係と関連づけて，すじ道を立てて考えることができる。  B 辺と面が垂直であることなどを，すじ道を立てて考えることができる。 |
|  | 学 | ・空間における垂直と距離に関心をもち，それらについて調べようとする。 | | 主 | A 空間における垂直と距離に関心をもち，進んでそれらについて調べようとしている。  B 空間における垂直と距離に関心をもち，それらについて調べようとしている。 |
|  | 用・記 | | 垂直，垂線，点Aと平面Pとの距離，平行な2平面P,Q間の距離 |

3節　■立体のいろいろな見方　　4時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 1　動かしてできる立体 | 知 | ・回転体の意味を理解する。 | | 知 | A 回転体の意味を十分に理解している。  B 回転体の意味を理解している。 |
|  | 思 | ・図形を動かした跡にできる立体や，立体がどのような平面図形をどのように動かしたものであるかを見いだす。 | | 思 | A 図形を動かした跡にできる立体や，立体がどのような平面図形をどのように動かしたものであるかを，点や直線を動かす見方と関連づけて見いだすことができる。  B 図形を動かした跡にできる立体や，立体がどのような平面図形をどのように動かしたものであるかを見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・直線や平面図形の運動によって構成されている立体に関心をもち，その特徴を調べようとする。 | | 主 | A 直線や平面図形の運動によって構成されている立体に関心をもち，進んでその特徴を調べようとしている。  B 直線や平面図形の運動によって構成されている立体に関心をもち，その特徴を調べようとしている。 |
|  | 用・記 | | 回転体，回転の軸，母線 |
| 2　立体の投影 | 知 | ・立面図，平面図，投影図の意味及び立体の投影図のかき方を理解し，投影図をかくことができる。 | | 知 | A 立面図，平面図，投影図の意味及び立体の投影図のかき方を十分に理解している。  B 立面図，平面図，投影図の意味及び立体の投影図のかき方を理解している。    A 立体の投影図を的確にかくことができる。  B 立体の投影図をかくことができる。 |
|  | 思 | ・平面に帰着させて柱体や錐体の特徴を考えたり，投影図がどのような立体を表したものかを読み取る。 | | 思 | A 平面に帰着させて柱体や錐体の特徴を考えたり，投影図がどのような立体を表したものかを工夫して読み取ることができる。  B 平面に帰着させて柱体や錐体の特徴を考えたり，投影図がどのような立体を表したものかを読み取ることができる。 |
|  | 学 | ・立体を平面に表してその特徴を調べることに関心をもち，投影の考えを利用しようとする。 | | 主 | A 立体を平面に表してその特徴を調べることに関心をもち，投影の考えを多様な場面で利用しようとしている。  B 立体を平面に表してその特徴を調べることに関心をもち，投影の考えを利用しようとしている。 |
|  | 用・記 | | 立面図，平面図，投影図 |
| 3　角錐，円錐の展開図 | 知 | ・円錐の側面の展開図はおうぎ形であることを理解する。      ・角錐，円錐の展開図をかくことができる。 | | 知 | A 円錐の側面の展開図はおうぎ形であることを十分に理解している。  B 円錐の側面の展開図はおうぎ形であることを理解している。    A 角錐，円錐の展開図を的確にかくことができる。  B 角錐，円錐の展開図をかくことができる。 |
|  | 思 | ・展開図において対応する頂点や辺，等しい長さの関係などを見いだす。 | | 思 | A 展開図において対応する頂点や辺，等しい長さの関係などを，直方体の展開図などこれまで学んだことをもとにして見いだすことができる。  B 展開図において対応する頂点や辺，等しい長さの関係などを見いだすことができる。 |
|  | 学 | ・角錐や円錐の展開図をかくことに関心をもち，その特徴を調べようとする。 | | 主 | A 角錐や円錐の展開図をかくことに関心をもち，進んでその特徴を調べようとしている。  B 角錐や円錐の展開図をかくことに関心をもち，その特徴を調べようとしている。 |
| ○たしかめよう | | | | | |

4節　■立体の表面積と体積　　7時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 1　角柱，円柱の表面積 | 知 | ・角柱や円柱の表面積の求め方を理解し，側面積や表面積を求めることができる。 | | 知 | A 角柱や円柱の表面積の求め方を十分に理解している。  B 角柱や円柱の表面積の求め方を理解している。  A 角柱や円柱の側面積，表面積を的確に求めることができる。  B 角柱や円柱の側面積，表面積を求めることができる。 |
|  | 思 | ・角柱や円柱の表面積の求め方を，展開図と関連づけながら考える。 | | 思 | A 角柱や円柱の表面積の求め方を，展開図と関連づけながらすじ道を立てて考えることができる。  B 角柱や円柱の表面積の求め方を，展開図と関連づけながら考えることができる。 |
|  | 学 | ・角柱や円柱の表面積の求め方に関心をもち，展開図をもとに考えようとする。 | | 主 | A 角柱や円柱の表面積の求め方に関心をもち，進んで展開図をもとに考えようとしている。  B 角柱や円柱の表面積の求め方に関心をもち，展開図をもとに考えようとしている。 |
|  | 用・記 | | 表面積，側面積 |
| 2　角錐，円錐の表面積 | 知 | ・角錐や円錐の表面積の求め方を理解し，表面積を求めることができる。 | | 知 | A 角錐や円錐の表面積の求め方を十分に理解している。  B 角錐や円錐の表面積の求め方を理解している。  A 角錐や円錐の表面積を的確に求めることができる。  B 角錐や円錐の表面積を求めることができる。 |
|  | 思 | ・角錐や円錐の表面積の求め方を，展開図と関連づけながら考える。 | | 思 | A 角錐や円錐の表面積の求め方を，展開図と関連づけながらすじ道を立てて考えることができる。  B 角錐や円錐の表面積の求め方を，展開図と関連づけながら考えることができる。 |
|  | 学 | ・角錐や円錐の表面積の求め方に関心をもち，展開図をもとに考えようとする。 | | 主 | A 角錐や円錐の表面積の求め方に関心をもち，展開図をもとに進んで考えようとしている。  B 角錐や円錐の表面積の求め方に関心をもち，展開図をもとに考えようとしている。 |
| 3　角柱，円柱の体積 | 知 | ・角柱や円柱の体積の求め方を理解し，体積を求めることができる。 | | 知 | A 角柱や円柱の体積の求め方を十分に理解している。  B 角柱や円柱の体積の求め方を理解している。    A 角柱や円柱の体積を的確に求めることができる。  B 角柱や円柱の体積を求めることができる。 |
|  | 思 | ・角柱や円柱の体積の求め方を，平面図形が動いた跡にできる図形の見方と関連づけながら考える。 | | 思 | A 角柱や円柱の体積の求め方を，平面図形が動いた跡にできる図形の見方と関連づけながら，すじ道を立てて考えることができる。  B 角柱や円柱の体積の求め方を，平面図形が動いた跡にできる図形の見方と関連づけながら考えることができる。 |
|  | 学 | ・角柱や円柱の体積の求め方に関心をもち，それらを求めようとする。 | | 主 | A 角柱や円柱の体積の求め方に関心をもち，進んでそれらを求めようとしている。  B 角柱や円柱の体積の求め方に関心をもち，それらを求めようとしている。 |
| 4　角錐，円錐の体積 | 知 | ・角錐や円錐の体積の求め方を理解し，体積を求めることができる。 | | 知 | A 角錐や円錐の体積の求め方を十分に理解している。  B 角錐や円錐の体積の求め方を理解している。  A 角錐や円錐の体積を的確に求めることができる。  B 角錐や円錐の体積を求めることができる。 |
|  | 思 | ・実験による測定などをもとにして，錐体の体積を求め方について帰納的に考え，表現する。 | | 思 | A 実験による測定などをもとにして，錐体の体積を求め方について帰納的に考え，工夫して表現することができる。  B 実験による測定などをもとにして，錐体の体積を求め方について帰納的に考え，表現することができる。 |
|  | 学 | ・角錐や円錐の体積に関心をもち，観察や実験から求め方を考えようとする。 | | 主 | A 角錐や円錐の体積に関心をもち，進んで観察や実験から求め方を考えようとしている。  B 角錐や円錐の体積に関心をもち，観察や実験から求め方を考えようとしている。 |
| 5　球の表面積と体積 | 知 | ・球の表面積や体積の求め方を理解し，それらを求めることができる。 | | 知 | A 球の表面積や体積の求め方を十分に理解している。  B 球の表面積や体積の求め方を理解している。    A 球の表面積や体積を的確に求めることができる。  B 球の表面積や体積を求めることができる。 |
|  | 思 | ・実験による測定などをもとにして，球の表面積や体積を求め方について帰納的に考え，表現する。 | | 思 | A 実験による測定などをもとにして，球の表面積や体積を求め方について既習の学習と関連づけて帰納的に考え，表現することができる。  B 実験による測定などをもとにして，球の表面積や体積を求め方について帰納的に考え，表現することができる。 |
|  | 学 | ・球の表面積や体積に関心をもち，観察や実験から求め方を考えようとする。 | | 主 | A 球の表面積や体積に関心をもち，進んで観察や実験から求め方を考えようとしている。  B 球の表面積や体積に関心をもち，観察や実験から求め方を考えようとしている。 |
| ○たしかめよう | | | | | |

5節　■図形の性質の利用　　2時間

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | | | |
| 1　アイスクリームの体積を比べよう | 知 | ・日常生活や社会の事象における問題の解決に，空間図形を利用できることを理解する。  ・円錐や球の体積の公式を使って体積を求めることができる。 | | 知 | | A 日常生活や社会の事象における問題の解決に，空間図形を利用できることを十分に理解している。  B 日常生活や社会の事象における問題の解決に，空間図形を利用できることを理解している。  A 円錐や球の体積の公式を使って体積を的確に求めることができる。  B 円錐や球の体積の公式を使って体積を求めることができる。 | |
|  | 思 | ・日常生活や社会の事象における問題を，空間図形を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりする。 | | 思 | | A 日常生活や社会の事象における問題を，形の特徴に着目して空間図形を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりすることができる。  B 日常生活や社会の事象における問題を，空間図形を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりすることができる。 | |
|  | 学 | ・空間図形を日常生活や社会の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとする。 | | 主 | | A 空間図形を日常生活や社会の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，進んで問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。  B 空間図形を日常生活や社会の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。 | |
| 2　最短の長さを考えよう | 知 | ・かかれた角錐の展開図を読み取ったり，問題に応じて円錐の展開図をかくことができる。  ・図形の問題の解決に，展開図などを利用できることを理解する。 | | 知 | | A かかれた角錐の展開図を読み取ったり，問題に応じて円錐の展開図をかくことが的確にできる。  B かかれた角錐の展開図を読み取ったり，問題に応じて円錐の展開図をかくことができる。  A 図形の問題の解決に，展開図などを利用できることを十分に理解している。  B 図形の問題の解決に，展開図などを利用できることを理解している。 | |
|  | 思 | ・角錐や円錐の側面上の糸の最短の長さは，展開図上の2点を結ぶ線分の長さとして求められることを見いだす。  ・図形の問題を，展開図などを利用して解決する。 | | 思 | | A 角錐や円錐の側面上の糸の最短の長さは，展開図上の2点を結ぶ線分の長さとして求められることを，平面図形の性質などこれまで学んだことをもとにして見いだすことができる。  B 角錐や円錐の側面上の糸の最短の長さは，展開図上の2点を結ぶ線分の長さとして求められることを見いだすことができる。  A 図形の問題を，直線や線分の特徴に着目して，展開図などを利用して解決することができる。  B 図形の問題を，展開図などを利用して解決することができる。 | |
|  | 学 | ・角錐や円錐の側面上の糸の長さに関心をもち，展開図をかいて考えようとする。    ・展開図などを図形の問題解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとする。 | | 主 | | A 角錐や円錐の側面上の糸の長さに関心をもち，展開図をかいて多様な方法で考えようとしている。  B 角錐や円錐の側面上の糸の長さに関心をもち，展開図をかいて考えようとしている。    A 展開図などを図形の問題解決に利用することに関心をもち，進んで問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。  B 展開図などを図形の問題解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6章をふり返ろう | | | | | | | |

観点別評価規準例

7章　データの分析　　12時間

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ■章の目標 | | ●章の観点別評価規準例 | |
| 知識・技能 | ・ヒストグラムや相対度数などの必要性と意味を理解する。  ・表やグラフに整理したり，範囲や代表値などを求めたりすることができる。  ・多数の観察や多数回の試行によって得られる確率の必要性と意味を理解する。  ・相対度数を計算して確率を求めることができる。 | 知識・技能 | ・ヒストグラムや相対度数などの必要性と意味を理解している。  ・表やグラフに整理したり，範囲や代表値などを求めたりすることができる。  ・多数の観察や多数回の試行によって得られる確率の必要性と意味を理解している。  ・相対度数を計算して確率を求めることができる。 |
| 思考力・判断力・表現力等 | ・目的に応じてデータを収集して分析し，そのデータの分布の傾向を読み取り，批判的に考察し，判断する。  ・多数の観察や多数回の試行の結果をもとにして，不確定な事象の起こりやすさの傾向を読み取り，表現する。 | 思考・判断・表現 | ・目的に応じてデータを収集して分析し，そのデータの分布の傾向を読み取り，批判的に考察し，判断することができる。  ・多数の観察や多数回の試行の結果をもとにして，不確定な事象の起こりやすさの傾向を読み取り，表現することができる。 |
| 学びに向かう力・人間性等 | ・ヒストグラムや相対度数などのよさに気づいて粘り強く考え，データの分布について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，それらを利用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたり，多面的にとらえ考えようとしたりする。  ・多数の観察や多数回の試行によって得られる確率のよさに気づいて粘り強く考え，不確定な事象の起こりやすさについて学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，それらを利用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたりする。 | 主体的に学習に取り組む態度 | ・ヒストグラムや相対度数などのよさに気づいて粘り強く考え，データの分布について学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，それらを利用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたり，多面的にとらえ考えようとしたりしている。  ・多数の観察や多数回の試行によって得られる確率のよさに気づいて粘り強く考え，不確定な事象の起こりやすさについて学んだことを生活や学習に生かそうとしたり，それらを利用した問題解決の過程をふり返って検討しようとしたりしている。 |

1節　■データの分析　　7時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 章の導入  10cmってどれくらいかな？ | 知 | ・身のまわりの問題を解決するために，データを収集して分析する必要性を理解する。 | | 知 | A身のまわりの問題を解決するために，データを収集して分析する必要性を十分に理解している。  B 身のまわりの問題を解決するために，データを収集して分析する必要性を理解している。 |
|  | 思 | ・実験の手順の意味を考えたり，集めたデータを分析したりするためにどのような方法をとればよいかを考える。 | | 思 | A 実験の手順の意味を考えたり，集めたデータを分析したりするためにどのような方法をとればよいかをこれまでに学んだデータの分析と関連づけて考えることができる。  B 実験の手順の意味を考えたり，集めたデータを分析したりするためにどのような方法をとればよいかを考えることができる。 |
|  | 学 | ・日常生活や社会の事象における問題を解決するために，データの傾向を調べることに関心をもち，データを収集しようとする。 | | 主 | A 日常生活や社会の事象における問題を解決するために，データの傾向を調べることに関心をもち，進んでデータを収集しようとしている。  B 日常生活や社会の事象における問題を解決するために，データの傾向を調べることに関心をもち，データを収集しようとしている。 |
| 1　範囲と度数分布 | 知 | ・範囲や度数分布表の必要性と意味を理解し，それらを使ってデータを整理することができる。 | | 知 | A 範囲や度数分布表の必要性と意味を十分に理解している。  B 範囲や度数分布表の必要性と意味を理解している。  A 範囲や度数分布表を使ってデータを手際よく整理することができる。  B 範囲や度数分布表を使ってデータを整理することができる。 |
|  | 思 | ・範囲や度数分布表をもとにして,データの傾向を読み取る。 | | 思 | A 範囲や度数分布表をもとにして,データの傾向を多面的に読み取ることができる。  B 範囲や度数分布表をもとにして,データの傾向を読み取ることができる。 |
|  | 学 | ・データの傾向をとらえることに関心をもち，範囲や度数分布表を使って，データの分布の傾向を読み取ろうとする。 | | 主 | A データの傾向をとらえることに関心をもち，範囲や度数分布表を使って，進んでデータの分布の傾向を読み取ろうとしている。  B データの傾向をとらえることに関心をもち，範囲や度数分布表を使って，データの分布の傾向を読み取ろうとしている。 |
|  | 用・記 | | 範囲，階級の幅 |
| 2　ヒストグラムと度数分布多角形 | 知 | ・ヒストグラムや度数分布多角形の必要性と意味を理解し，それらを度数分布表をもとにつくることができる。 | | 知 | A ヒストグラムや度数分布多角形の必要性と意味を十分に理解している。  B ヒストグラムや度数分布多角形の必要性と意味を理解している。  A 度数分布表をもとにして，ヒストグラムや度数分布多角形を手際よくつくることができる。  B 度数分布表をもとにして，ヒストグラムや度数分布多角形をつくることができる。 |
|  | 思 | ・階級の幅によりヒストグラムの形が変わることや複数のデータを比べるのに度数分布多角形が適することを説明する。 | | 思 | A 階級の幅によりヒストグラムの形が変わることや複数のデータを比べるのに度数分布多角形が適することを,すじ道を立てて説明することができる。  B 階級の幅によりヒストグラムの形が変わることや複数のデータを比べるのに度数分布多角形が適することを説明することができる。 |
|  | 学 | ・データの分布の傾向をとらえることに関心をもち，ヒストグラムや度数分布多角形を使って，データの分布の傾向を読み取ろうとする。 | | 主 | A データの分布の傾向をとらえることに関心をもち，ヒストグラムや度数分布多角形を使って，進んでデータの分布の傾向を読み取ろうとしている。  B データの分布の傾向をとらえることに関心をもち，ヒストグラムや度数分布多角形を使って，データの分布の傾向を読み取ろうとしている。 |
|  | 用・記 | | ヒストグラム，度数分布多角形，度数折れ線 |
| 3　相対度数 | 知 | ・相対度数の必要性と意味を理解し，その値を求めることができる。 | | 知 | A 相対度数の必要性と意味を十分に理解している。  B 相対度数の必要性と意味を理解している。  A 相対度数を正確に求めることができる。  B 相対度数を求めることができる。 |
|  | 思 | ・相対度数をもとにして，2つのデータの分布の傾向を比べて読み取る。 | | 思 | A 相対度数をもとにして，2つのデータの分布の傾向を比べて多面的に読み取ることができる。  B 相対度数をもとにして，2つのデータの分布の傾向を比べて読み取ることができる。 |
|  | 学 | ・大きさの異なる2つのデータの分布の傾向を比べることに関心をもち，相対度数を使って，データの分布の傾向を比べようとする。 | | 主 | A 大きさの異なる2つのデータの分布の傾向を比べることに関心をもち，相対度数を使って，進んでデータの分布の傾向を比べようとしている。  B 大きさの異なる2つのデータの分布の傾向を比べることに関心をもち，相対度数を使って，データの分布の傾向を比べようとしている。 |
|  | 用・記 | | 相対度数 |
| 4　累積度数と累積相対度数 | 知 | ・累積度数，累積相対度数の必要性と意味を理解し，それらの値を求めることができる。  ・累積度数のグラフの必要性と意味を理解し，そのグラフをかくことができる。 | | 知 | A 累積度数，累積相対度数の必要性と意味を十分に理解している。  B 累積度数，累積相対度数の必要性と意味を理解している。  A 累積度数，累積相対度数を正確に求めることができる。  B 累積度数，累積相対度数を求めることができる。  A 累積度数のグラフの必要性と意味を十分に理解している。  B 累積度数のグラフの必要性と意味を理解している。  A 累積度数のグラフを手際よくかくことができる。  B 累積度数のグラフをかくことができる。 |
|  | 思 | ・累積度数，累積相対度数，累積度数のグラフをもとにして，データの分布の傾向を読み取る。 | | 思 | A 累積度数，累積相対度数，累積度数のグラフをもとにして，データの分布の傾向を多面的に読み取ることができる。  B 累積度数，累積相対度数，累積度数のグラフをもとにして，データの分布の傾向を読み取ることができる。 |
|  | 学 | ・データの累積するようすをとらえることに関心をもち，累積度数，累積相対度数，累積度数のグラフを使って，データの分布の傾向を読み取ろうとする。 | | 主 | A データの累積するようすをとらえることに関心をもち，累積度数，累積相対度数，累積度数のグラフを使って，進んでデータの分布の傾向を読み取ろうとしている。  B データの累積するようすをとらえることに関心をもち，累積度数，累積相対度数，累積度数のグラフを使って，データの分布の傾向を読み取ろうとしている。 |
|  | 用・記 | | 累積度数，累積相対度数 |
| 5　分布のようすと代表値 | 知 | ・データの累積するようすをとらえることに関心をもち，累積度数，累積相対度数，累積度数のグラフを使って，データの分布の傾向を読み取ろうとする。 | | 知 | A 度数分布表の階級値を使っておよその平均値や最頻値を求める方法を十分に理解している。  B 度数分布表の階級値を使っておよその平均値や最頻値を求める方法を理解している。  A 度数分布表の階級値を使っておよその平均値や最頻値を手際よく求めることができる。  B 度数分布表の階級値を使っておよその平均値や最頻値を求めることができる。 |
|  | 思 | ・度数分布表をもとにして代表値を求める方法と，それらの特徴について考え，説明する。 | | 思 | A 度数分布表をもとにして代表値を求める方法と，それらの特徴について考え，すじ道を立てて説明することができる。  B 度数分布表をもとにして代表値を求める方法と，それらの特徴について考え，説明することができる。 |
|  | 学 | ・度数分布表をもとにして代表値を求める方法と，それらの特徴について考えることに関心をもち，それらを調べようとする。 | | 主 | A 度数分布表をもとにして代表値を求める方法と，それらの特徴について考えることに関心をもち，進んでそれらを調べようとしている。  B 度数分布表をもとにして代表値を求める方法と，それらの特徴について考えることに関心をもち，それらを調べようとしている。 |
|  | 用・記 | | 階級値，最頻値 |
| ○たしかめよう | | | | | |

2節　■データにもとづく確率　　2時間

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | |
| 1　起こりやすさ | 知 | ・起こりやすさの程度を表すのに，相対度数が使われることを理解する。 | | 知 | A 起こりやすさの程度を表すのに，相対度数が使われることを十分に理解している。  B 起こりやすさの程度を表すのに，相対度数が使われることを理解している。 |
|  | 思 | ・多数の観察や多数回の試行の結果にもとづく相対度数をもとにして，起こりやすさの程度について考え，説明する。 | | 思 | A 多数の観察や多数回の試行の結果にもとづく相対度数をもとにして，起こりやすさの程度について考え，すじ道を立てて説明することができる。  B 多数の観察や多数回の試行の結果にもとづく相対度数をもとにして，起こりやすさの程度について考え，説明することができる。 |
|  | 学 | ・身のまわりの事象の起こりやすさに関心をもち，相対度数を求めて起こりやすさの程度を調べようとする。 | | 主 | A 身のまわりの事象の起こりやすさに関心をもち，進んで相対度数を求めて起こりやすさの程度を調べようとしている。  B 身のまわりの事象の起こりやすさに関心をもち，相対度数を求めて起こりやすさの程度を調べようとしている。 |
| 2　相対度数と確率 | 知 | ・確率の意味を理解する。  ・実験の結果を表に整理し，相対度数を求めることができる。 | | 知 | A 確率の意味を十分に理解している。  B 確率の意味を理解している。  A 実験の結果を表に整理し，相対度数を正確に求めることができる。  B 実験の結果を表に整理し，相対度数を求めることができる。 |
|  | 思 | ・実験回数を増やしたときの相対度数の変化について考え，確率を求める。 | | 思 | A 実験回数を増やしたときの相対度数の変化について考え，すじ道を立てて説明し，確率を求めることができる。  B 実験回数を増やしたときの相対度数の変化について考え，確率を求めることができる。 |
|  | 学 | ・実験回数を増やしたときの相対度数の変化に関心をもち，そのようすを調べようとする。 | | 主 | A 実験回数を増やしたときの相対度数の変化に関心をもち，進んでそのようすを調べようとしている。  B 実験回数を増やしたときの相対度数の変化に関心をもち，そのようすを調べようとしている。 |
|  | 用・記 | | 確率 |

3節　■データの利用　　2時間

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 項 | 項の目標 | | | 観点別評価例（A十分満足できる，Bおおむね満足できる） | | | |
| 1　自動車の燃費を比べよう | 知 | ・日常生活や社会の事象における問題の解決に，学んだデータの分析の方法を利用できることを理解する。  ・データをもとにして，度数分布表やグラフに表したり，範囲や代表値を求めたりすることができる。 | | 知 | | A 日常生活や社会の事象における問題の解決に，学んだデータの分析の方法を利用できることを十分に理解している。  B 日常生活や社会の事象における問題の解決に，学んだデータの分析の方法を利用できることを理解している。  A データをもとにして，度数分布表やグラフに手際よく表したり，範囲や代表値を正確に求めたりすることができる。  B データをもとにして，度数分布表やグラフに表したり，範囲や代表値を求めたりすることができる。 | |
|  | 思 | ・「問題－計画－データ－分析－結論」の過程にもとづき，日常生活や社会の事象における問題を，データの分析の方法を利用して考え，解決する。 | | 思 | | A 「問題－計画－データ－分析－結論」の過程にもとづき，日常生活や社会の事象における問題を，データの分析の方法を利用して多面的に考え，解決することができる。  B 「問題－計画－データ－分析－結論」の過程にもとづき，日常生活や社会の事象における問題を，データの分析の方法を利用して考え，解決することができる。 | |
|  | 学 | ・データの分析の方法を利用して日常生活や社会の事象における問題を解決することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討したり，批判的に考えたりしようとする。 | | 主 | | A データの分析の方法を利用して日常生活や社会の事象における問題を解決することに関心をもち，進んで問題解決の過程をふり返って検討したり，批判的に考えたりしようとしている。  B データの分析の方法を利用して日常生活や社会の事象における問題を解決することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討したり，批判的に考えたりしようとしている。 | |
| 2　ダイビングツアーを選ぼう | 知 | ・日常生活や社会の事象における問題の解決に，確率を利用できることを理解する。  ・データをもとにして，相対度数を求めることができる。 | | 知 | | A 日常生活や社会の事象における問題の解決に，確率を利用できることを十分に理解している。  B 日常生活や社会の事象における問題の解決に，確率を利用できることを理解している。  A データをもとにして，相対度数を正確に求めることができる。  B データをもとにして，相対度数を求めることができる。 | |
|  | 思 | ・日常生活や社会の事象における問題を，確率を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりする。 | | 思 | | A 日常生活や社会の事象における問題を，データと相対度数に着目して，確率を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりすることができる。  B 日常生活や社会の事象における問題を，確率を利用して解決したり，解決の過程をふり返って，新たな問題を見いだしたりすることができる。 | |
|  | 学 | ・確率を日常生活や社会の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとする。 | | 主 | | A 確率を日常生活や社会の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，進んで問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。  B 確率を日常生活や社会の事象における問題の解決に利用することに関心をもち，問題解決の過程をふり返って検討しようとしている。 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7章をふり返ろう | | | | | | | |