

## 2026年度 1年数学科 年間指導計画

### 数学科の目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見いだし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。

### 1年目標

- (1) 正の数と負の数、文字を用いた式と一元一次方程式、平面図形と空間図形、比例と反比例、データの分布と確率などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数理的に捉えたり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 数の範囲を拡張し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力、図形の構成要素や構成の仕方に着目し、図形の性質や関係を直観的に捉え論理的に考察する力、数量の変化や対応に着目して関数関係を見だし、その特徴を表、式、グラフなどで考察する力、データの分布に着目し、その傾向を読み取り批判的に考察して判断したり、不確定な事象の起こりやすさについて考察したりする力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさに気付いて粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って検討しようとする態度、多面的に捉え考えようとする態度を養う。

| 指導時期 | 単元名・教材名    | 配当時数 | 教材目標  | 学習活動  | 学習指導要領との対応      | 評価規準   | 小学校との関連                | 重点 |
|------|------------|------|---|---|-----------------|--|------------------------|----|
| 4月   | 0章 算数から数学へ | 4    | 九九表をもとに素因数分解の必要性や意                          |   |                 |  | A数と計算                  |    |
|      | 1節 算数から数学へ | (4)  | 味について理解し、数についての理解を深める。                      | <p>1. 九九表の数の並びから、いろいろなきまりを見だし、説明する。九九表を縦2ます横2ますの正方形で囲むと、斜めの数どうしの積が等しくなることを確かめる。</p> <p>2. 九九表を縦2ます、横2ますの正方形で囲むと、斜めの数どうしの積が等しくなる理由を説明する。素因数分解の意味を知る。</p> <p>3. 素因数分解の方法を考え、どんな順序で行っても同じ結果になることを知る。九九表の数を素因数分解し、どんな数の積で表されるかを調べる。</p> <p>4. 自然数を素因数分解した式から、もとの数の約数や、もとの数がどんな数の倍数であるかを求める。</p> | A数と式(1)         | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然数、素数、素因数分解の意味を理解している。</li> <li>・素因数分解の一意性を理解し、自然数を素因数分解することができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然数をいくつかの数の積で表すことにより、整数の性質を見だし表現することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然数をいくつかの数の積で表すことにより、整数の性質を見だしそうとしている。</li> </ul> | 5年：偶数、奇数、倍数、約数         |    |
|      | 1章 正負の数    | 25   | 正負の数の必要性和意味を理解し、それ                          |   |                 |  | A数と計算                  |    |
|      | 1節 正負の数    | (4)  | を活用して考えたり判断したりするとともに、正負の数の四則計算を正確にすることができる。 | 1. ひき算の九九表を完成させるためには、どんな数が必要であるかを考える。0より小さい数を身のまわりから探し、気温を例にして「-」のついた数がどんなことを   | A数と式(1)<br>ア(ア) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・正負の数の必要性和意味を具体的な場面と結びつけて理解している。</li> <li>・正負の数の大小関係や絶対値の意</li> </ul>  | 2年：>、<を使った数量や式の大小関係の表現 |    |

|      |          |     |  |                                 |   |  |  |
|------|----------|-----|--|---------------------------------|---|--|--|
|      |          |     | <p>表しているかを考える。+、-の符号や正の数、負の数の意味を知る。</p> <p>2. 反対の性質をもつ量や基準とのちがいを、正負の数を使って表す。正負の数で表された数量の意味を読み取る。</p> <p>3. 算数で学習した数直線を負の数の範囲にひろげる。正負の数を数直線上に表す。数直線を使って正負の数の大小を考え、その関係を不等号を使って表す。</p> <p>4. 絶対値をもとにして正負の数の大小を考え、不等号を使って表す。</p>                                      |                                 | <p>味を理解している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・正負の数の必要性和意味を考えようとしている。</li> </ul>   |  |  |
| 5・6月 | 2節 加法と減法 | (8) | <p>1. 東西への移動をもとにして、正負の数で、2つの数のたし算を考える。加法の意味を知る。</p> <p>2. 同符号、異符号の数の加法について、加えた2つの数と和の符号や絶対値に着目して、計算方法を考える。正負の数の加法の計算をする。0との加法について考える。分数や小数の加法の計算をする。</p> <p>3. 算数で学習したたし算の計算法則が、正負の数でも成り立つかどうかを調べる。加法の交換法則、結合法則を利用して、いくつかの数の加法を計算する。</p> <p>4. 減法を加法の逆算とみて、正負の</p> | <p>A数と式(1)</p> <p>ア(イ)、イ(ア)</p> | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・正負の数の四則計算をすることができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・算数で学習した数の四則計算と関連付けて、正負の数の四則計算の方法を考察表現することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・正負の数を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> </ul> |  |  |

|          |      |  |   |                                 |  |  |  |
|----------|------|--|---|---------------------------------|--|--|--|
|          |      |  | <p>数で、2つの数のひき算を考える。</p> <p>減法の意味を知る。数直線を使って、正負の数の減法の計算方法を考える。</p> <p>5. 正負の数の減法の計算をする。0からある数をひくこと、ある数から0をひくことについて考える。</p> <p>分数や小数の加法の計算をする。</p> <p>6. 正負の数の加法と減法の混じった式を、項の和とみる。正負の数の加法と減法の混じった式を、項を書き並べた式に表す</p> <p>7. 正負の数の加法と減法の混じった式の計算をする。</p> <p>8. 基本の問題</p> |                                 |  |  |  |
| 3節 乗法と除法 | (10) |  | <p>1. 九九表を負の数の範囲にひろげて、2つの数のかけ算を調べる。東西への移動をもとにして、正負の数で、2つの数のかけ算を考える。乗法の意味を知る。</p> <p>2. 正負の数の乗法の計算をする。小数や分数の乗法を計算する。ある数と-1との積を考える。ある数と1や0との積を考える。</p> <p>3. 算数で学習したかけ算の計算法則が、正負の数でも成り立つかどうかを調べる。乗法の交換法則、結合法則を利用して、いくつかの数</p>   | <p>A数と式(1)</p> <p>ア(イ)、イ(ア)</p> | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・正負の数の四則計算をすることができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・算数で学習した数の四則計算を関連付けて、正負の数の四則計算の方法を考察し表現することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・正負の数を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> </ul> |  |  |

|  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>の乗法を計算する。</p> <p>4. 正負の数の累乗の計算をする。</p> <p>5. 除法を乗法の逆算とみて、正負の数で、2つの数のわり算を考える。除法の意味を知る。0をある数でわった商は0になること、0でわる除法は考えないことを知る。正負の数の除法の計算をする。分子や分母が負の数の分数の表し方を考える。</p> <p>6. ・正負の数の逆数を考える。正負の数の除法は、わる数の逆数をかけることと同じであることを確認する。除法を乗法になおして計算する。四則の意味を知る。</p> <p>7. 正負の数の四則の混じった式を計算順序にしたがって計算する。算数で学習したかっこのある式の計算のくふうが、正負の数でも成り立つかどうかを調べる</p> <p>8. 分配法則を利用して、正負の数の計算をする。</p> <p>9. 自然数どうしの加法、減法、乗法、除法の表を完成させるためには、どんな数が必要であるかを考える。数の範囲とその範囲ですべてできる四則について調べる。</p> <p>10. 基本の問題</p> |  |  |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|

|            |     |   |   |  |                              |  |                         |  |
|------------|-----|---|---|--|------------------------------|--|-------------------------|--|
| 4節 正負の数の利用 | (2) |   |   | <p>1. 身長の平均を、基準を決めてくふうして求める方法を考え、説明する。複数の考え方を比べて、似ているところやちがうところを話し合う。</p> <p>2. 正負の数を利用して、売れたパンの個数の平均をくふうして求める。正負の数で表された前の地点との標高差をもとにして、基準の位置との標高の違いを調べる。</p>  | <p>A数と式(1)<br/>ア(ウ)、イ(イ)</p> | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な場面で正負の数を用いて表したり処理したりすることができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・正負の数を活用して様々な事象における変化や状況を考察し表現することができる。</li> <li>・正負の数を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> <li>・正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ている。</li> </ul> |                         |  |
| 2章 文字と式    | 18  | 文字を使うことの必要性と意味を理解し、文字を使った式を正確に計算したり、事象を見通しをもって論理的に考察し表現したりすることができる。 |   |  |                              |  | A数と計算、C測定               |  |
| 1節 文字を使った式 | (8) |   | 文字を使うことの必要性と意味を理解し、文字を使った式を正確に計算したり、事象を見通しをもって論理的に考察し表現したりすることができる。 | <p>1. 正方形を5個つなげた棒の本数の求め方を考え、式や図を使って説明する。正方形を20個つなげた棒の本数を求める。</p> <p>2. 文字を用いることの必要性和意味を知る。具体的な数量を、文字を使った式で表す。具体的な数量を表した文字が、どんな数の代わりとして使われているかを考える。</p> <p>3. 具体的な数量を、積の表し方にしたがって、文字を使った式で表す。文字式での積の表し方にしたがって、式を表す。</p> <p>4. 文字式での累乗の表しにした</p> | <p>A数と式(2)<br/>ア(ア)</p>      | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・文字を用いることの必要性和意味を理解している。</li> <li>・文字を用いた式における積や商の表し方を知っている。</li> <li>・文字を用いた式の文字に数を代入して、その式の値を求めることができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・文字を用いることの必要性和意味を考えようとしている。</li> </ul>                      | 3年：□を使った式<br>6年：文字を用いた式 |  |

|    |           |     |  |                                    |  |  |  |
|----|-----------|-----|--|------------------------------------|--|--|--|
|    |           |     | <p>がって、式を表す。文字式での商の表し方にしたがって、式を表す。</p> <p>5. 単位の異なる数量どうしの和や差を、単位をそろえた式に表す。割合に関する数量を、文字を使った式で表す。速さに関する数量を、文字を使った式で表す。文字を使った式が表す具体的な数量を、読み取る。</p> <p>6. <math>\pi</math>の意味を知る。円周の長さや円の面積を、文字を使った式で表す。文字を使った式が表す具体的な数量を、読み取る。</p> <p>7. 文字に数を代入することや式の値の意味を知る。式の中の文字に数を代入して、式の値を求める。</p> <p>8. 基本の問題</p> |                                    |  |  |  |
| 7月 | 2節 文字式の計算 | (6) | <p>1. 棒の本数を求める式を読み取って、その求め方を、図を使って説明する。</p> <p>2. 項と係数の意味を知る。文字の部分が同じ項を1つの項にまとめて簡単にする。</p> <p>3. 1次式の加法や減法の計算をする。</p> <p>4. 1次式と数の乗法の計算をする。</p> <p>5. 1次式と数の除法を乗法になおして計算する。分配法則を使って、1</p>  | <p>A数と式(2)</p> <p>ア(イ)(ウ)、イ(ア)</p> | <p>【知識・技能】</p> <p>・簡単な1次式の計算をすることができる。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>・具体的な場面と関連付けて、1次式の加法と減法の計算の方法を考察し表現することができる。</p> |  |  |

|      |                  |     |   |   |              |  |                          |  |
|------|------------------|-----|---|---|--------------|--|--------------------------|--|
|      |                  |     |   | 次式のいろいろな計算をする。  |              |  |                          |  |
|      | 3節 文字式の利用        | (3) |   | 6. 基本の問題  |              |  |                          |  |
|      |                  |     |   | 1. 立方体をつなげた棒の本数を求める式を考え、その求め方を説明する。複数の考え方をもとにした式を比べて、どのようなことがいえるかを話し合う。 | A数と式(2)      | 【知識・技能】<br>・数量の関係や法則などを、文字を用いた式に表すことができることを理解している。       | 5、6年：2つの数量の関係の□や△を使った式表現 |  |
|      |                  |     |   | 2. いろいろな整数を、文字を用いた式で表したり、式が表す数を読み取ったりする。                                | ア(エ)         | ・数量の関係や法則などを、文字を用いた式を用いて表したり読み取ったりすることができる。              |                          |  |
|      |                  |     |   | 3. 等式、不等式の意味を知る。数量の間の関係を等式や不等式で表す。等式や不等式が、どんな数量の関係を表しているかを考える。          |              | 【思考・判断・表現】<br>・文字を用いた式を活用して、具体的な事象を考察し表現することができる。        |                          |  |
|      |                  |     |   |   |              | 【主体的に学習に取り組む態度】<br>・文字を用いた式を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 |                          |  |
|      |                  |     |   |   |              | ・文字を用いた式について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。                       |                          |  |
| 8・9月 | 3章 未知の数の求め方を考えよう | 14  | 方程式の必要性和意味およびその解の意味を理解するとともに、方程式を正確かつ能率的に解いたり、方程式を活用しながら、事象を見通しをもって論理的に |   |              |  | A数と計算                    |  |
|      | 1節方程式とその解き方      | (7) |   | 1. 収穫したりんごの個数が何個あるかを、式や図を使って求める。  | A数と式(3)      | 【知識・技能】<br>・方程式の必要性和意味を理解している。                           | 5、6年：2つの数量の関係の□や△を使った式表現 |  |
|      |                  |     |   | 2. 方程式とその解の意味を知る。方程式の中の文字に値を代入して、解であるかどうかを確かめる。                         | ア(ア)(イ)、イ(ア) | ・方程式の解や等式の性質、移項の意味を理解している。                               |                          |  |
|      |                  |     |   | 3. 方程式を解く方法を、てんびんの  |              | ・等式の性質や移項の考え方をを用い  |                          |  |

|             |     |   |  |  |   |  |  |
|-------------|-----|---|--|--|---|--|--|
|             |     |   | <p>考察し表現することができる。</p> <p>操作と結び付けて考える。等式の性質を使って方程式を解く。</p> <p>4. 等式の性質を使って方程式を解く過程を振り返って、移項の考えを見いだす。移項の考えを使って方程式を解く。移項の考えを使って方程式を解く手順を確認する。</p> <p>5. かっこをふくむ方程式を解く。係数に小数をふくむ方程式を解く。</p> <p>6. 係数に分数をふくむ方程式を解く。1次方程式を解く手順を確認する。</p> <p>7. 基本の問題</p> |  | <p>て方程式を解くことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1次方程式、比例式を解くことができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・等式の性質を基にして、1次方程式を解く方法を考察し表現することができる。</li> <li>・方程式において、移項できる理由を等式の性質をもとにして考察し表現することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・方程式の必要性と意味を考えようとしている。</li> <li>・正負の数や文字を使った式で学んだことを生かして、方程式を効率的に解く方法を検討している。</li> </ul> |  |  |
| 2節 1次方程式の利用 | (6) | <p>1. プランターの間隔を、逆算の考えや方程式を使って求め、それらの考えを比較する。方程式を利用して問題を解決するときの手順を確認する。</p> <p>2. 個数と代金に関する問題を、方程式を利用して解決する。</p> <p>3. 速さ・時間・道のりに関する問題を、方程式を利用して解決する。速さに関する問題で、求めた解が問題に適しているかどうかを考える。方程式を利用して問題を解決</p> | A数と式(3)<br>イ(イ)  | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事象の中の数量やその関係に着目し、1次方程式をつくることができる。</li> <li>・1次方程式を用いて具体的な場面の問題解決を行うときの、解の吟味の意味と必要性を理解している。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な場面の問題において、1次方程式を活用し、問題を解決することができる。</li> </ul> | 6年：比の値  |  |  |

|     |                      |     |  |  |                                   |  |  |  |
|-----|----------------------|-----|--|--|-----------------------------------|--|--|--|
|     |                      |     |  | <p>するときの手順をまとめる。</p> <p>4. 過不足に関する問題を、方程式を利用して解決する。</p> <p>5. 比の値が等しいことを表す式を変形して、比例式の性質を見いだす。比例式の性質を利用して、文字の値を求めたり、具体的な問題を解決したりする。</p> <p>6. 基本の問題</p>   |                                   | <p>・具体的な場面の問題において、解を吟味して解答としてよいことを判断できる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>・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ている。</p> <p>・方程式を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</p> |  |  |
| 10月 | 4章 数量の関係を調べて問題を解決しよう | 22  | 関数関係の意味、比例や反比例の意味、                               |  |                                   |  | 0 変化と関係  |  |
|     | 1節 関数と比例・反比例         | (5) | 比例や反比例の特徴を理解し、表・式・グラフに表したりそれらを活用して判断したりすることができる。 | <p>1. 水槽が満水になるまでの時間を予想するために、水槽の形や水槽に入れる水の量の変化など、どんなことが分かればよいかを考える。</p> <p>2. 関数の意味を知る。変域の意味と表し方を知る。変域を不等号を使って表す。2つの数量の間に関数の関係があるかどうかを調べる。関数の関係を「～は…の関数である」といういい方で表す。</p> <p>3. シュレッダーで裁断された紙の量と関数の関係にある数量を考える。</p> <p>4. 比例の意味を知る。yをxの式で表して、yがxに比例するかどうかを調べる。反比例の意味を知る。y</p> | <p>G関数(1)</p> <p>A(ア)(イ)、イ(イ)</p> | <p>【知識・技能】</p> <p>・関数関係の意味を理解している。</p> <p>・比例、反比例について理解している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>・関数関係の意味や比例、反比例について考えようとしている。</p>                       | <p>4、5年：伴って変わる2つの数量の関係の考察</p> <p>5年：比例の定義</p> <p>6年：比例と反比例</p> |  |

|  |              |     |  |                              |  |  |  |
|--|--------------|-----|--|------------------------------|--|--|--|
|  |              |     | を $x$ の式で表して、 $y$ が $x$ に反比例するかどうかを調べる。  |                              |  |  |  |
|  | 2節 比例の性質と調べ方 | (7) | 5. 基本の問題<br>1. 算数で学習した比例の性質やグラフの特徴を振り返る。 $x$ の変域や比例定数のとりうる範囲を負の数にひろげても、比例の性質が成り立つかどうかを調べる。<br>2. $x$ の変域や比例定数が負の数の場合をふくめた比例の式を考える。<br>3. 変域を負の数にひろげたときの比例のグラフをかくために、負の数も範囲に入れた点の位置の表し方を考える。点の座標を求めたり、座標を平面上の点で表したりする。<br>4. 変域を負の数にひろげたときの比例のグラフがどのようなかを、点を細かくとって調べる。比例定数が負の数の場合の比例のグラフをかいて、正の数の場合との共通点やちがいを調べる。<br>5. 比例について、 $x$ の値が増加するときの $y$ の値の変化の様子を、比例定数が正の数の場合と負の数の場合で、表やグラフを用いて調べる。比例のグラフの特徴をもとに、グラフをかく。比例の性質を調べ | G関数(1)<br>ア(イ)(ウ)(エ)<br>イ(ア) | 【知識・技能】<br>・比例を表、式、グラフなどに表すことができる。<br><br>【思考・判断・表現】<br>・比例としてとらえられる2つの数量について、表、式、グラフなどを用いて調べ、それらの変化や対応の特徴を見いだすことができる。<br><br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>・比例について考えようとしている。 |  |  |

|     |               |     |  |   |  |   |  |  |
|-----|---------------|-----|--|---|--|---|--|--|
|     |               |     |  | <p>る方法を振り返る。</p> <p>6. 比例の表やグラフから式を求める方法を考える。比例の表、グラフのどこに比例定数があらわれるかをまとめる。比例のグラフから式を求める。</p> <p>7. 基本の問題</p>  |  |   |  |  |
| 11月 | 3節 反比例の性質と調べ方 | (6) |  | <p>1. 算数で学習した反比例の性質やグラフの特徴を振り返る。<math>x</math>の変域や比例定数のとりうる範囲を負の数にひろげても、反比例の性質が成り立つかどうかを調べる。</p> <p>2. <math>x</math>の変域や比例定数が負の数の場合をふくめた反比例の式を考える。</p> <p>3. 変域を負の数にひろげたときの反比例のグラフがどのようなか、点を細かくとって調べる。</p> <p>4. 比例定数が負の数の場合の反比例のグラフをかいて、正の数の場合との共通点やちがいを調べる。また、<math>x</math>の値を大きくしたり0に近づけたりするとグラフはどうなるかを調べる。反比例のグラフをかく。</p> <p>5. 反比例について、<math>x</math>の値が増加したときの<math>y</math>の値の変化の様子を、比例定数が正の数の場合と負の数</p> | <p>関数(1)</p> <p>ア(イ)(ウ)(エ)</p> <p>イ(ア)</p> | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・反比例を表、式、グラフなどに表すことができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・反比例としてとらえられる2つの数量について、表、式、グラフなどを用いて調べ、それらの変化や対応の特徴を見いだすことができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・反比例について考えようとしている。</li> </ul> |  |  |

|                  |     |                    |  |   |  |  |            |  |
|------------------|-----|--------------------|--|---|--|--|------------|--|
|                  |     |                    |  | <p>の場合で、表やグラフを用いて調べる。反比例の性質を調べる方法を振り返る。</p> <p>6. 反比例の表やグラフから式を求める方法を考える。反比例の表、式、グラフのどこに比例定数があるかわかるかをまとめる。反比例のグラフから式を求める。</p> <p>7. 基本の問題</p> |  |  |            |  |
| 4節 比例と反比例の利用     | (3) |                    | <p>1. 行列の待ち時間を予想するために、どんなことがわかればよいかを考える。1人がポップコーンを買うのにかかる時間を一定と考えて、並んでいる人数から待ち時間を予想する。</p> <p>2. 身のまわりの問題を、比例や反比例を用いて解決する。<math>A=BC</math>の式で、<math>A</math>、<math>B</math>、<math>C</math>のうち、1つの変数の値を決めたとき、他の2つの変数の関係がどうなるかを調べる。</p> <p>3. 身のまわりの問題を、比例のグラフを利用して解決する。比例のグラフから、具体的な事象を読み取る。</p> | <p>C関数(1)</p> <p>イ(イ)</p>   | <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・比例、反比例を用いて具体的な事象をとらえ考察し表現することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・比例、反比例を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> <li>・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ている。</li> </ul> |  |            |  |
| 5章 平面図形の見方をひろげよう | 17  | 平面図形の性質、基本的な作図の方法、 |  |   |  |  | B図形        |  |
| 1節 図形の移動         | (6) | 図形の移動を理解し、それらを組み合  | <p>1. 日本の伝統模様を合同な図形でしきつめられているとみたり、1つ</p>   | <p>B図形(1)</p> <p>ア(イ)、イ(イ)(ウ)</p>   | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平行移動、対称移動および回転</li> </ul>   |  | 6年:線対称・点対称 |  |

|     |          |     |  |        |   |        |  |
|-----|----------|-----|--|--------|---|--------|--|
|     |          |     | <p>わせることによってさまざまな視点から平面図形をとらえることができる。</p> <p>の図形を移動させて正六角形の模様をつくったりする。</p> <p>2. 正六角形の模様の中の2つの図形の関係を移動の見方で観察し、平行移動について知る。平行移動の性質をもとにして、ある図形を平行移動させた図形をかく。</p> <p>3. 正六角形の模様の中の2つの図形の関係を移動の見方で観察し、回転移動について知る。回転移動の性質をもとにして、ある図形を回転移動させた図形をかく。点対称な図形を回転移動の見方で捉える。</p> <p>4. 正六角形の模様の中の2つの図形の関係を移動の見方で観察し、対称移動について知る。対称移動の性質をもとにして、ある図形を対称移動させた図形をかく。線対称な図形を対称移動の見方で捉える。</p> <p>5. 正六角形の模様の中の2つの図形の関係を移動の見方で観察し、その移動の方法を平行移動、回転移動、対称移動を用いて説明する。図形の合同の意味を確認する。</p> <p>6. 基本の問題</p> |        | <p>動について理解している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平面図形に関する用語や記号の意味と使い方を理解している。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>図形の移動に着目し、2つの合同な図形の関係について考察し表現することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平面図形の性質や関係をとらえることの必要性和意味を考えようとしている。</li> <li>図形の移動を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> </ul> |        |  |
| 12月 | 2節 基本の作図 | (8) | 1. 定規とコンパスを使って正六角  | B図形(1) | 【知識・技能】   | 3年：円、球 |  |

|  |  |  |  |           |  |  |  |
|--|--|--|--|-----------|--|--|--|
|  |  |  | <p>形をかき、それがかけるわけを説明する。作図における定規とコンパスの役割と使い方を知り、簡単な作図をする。</p> <p>2. 基本的な作図の方法を考えるために、交わる2つの円の性質について調べる。</p> <p>3. 垂線を作図する方法を、線対称な図形の性質をもとにして考える。点と直線との距離、平行な2直線の距離の意味を知る。</p> <p>4. 線分の垂直二等分線を作図する方法を、線対称な図形の性質をもとにして考える。2点から等距離にある点は、線分の垂直二等分線上にあることを知る。</p> <p>5. 角の二等分線を作図する方法を、線対称な図形の性質をもとにして考える。角の2辺までの距離が等しい点は、その角の二等分線上にあることを知る。直線上の点を通り、その直線に垂直な直線を作図する方法を考える。</p> <p>6. 円の接線、接点の意味と円の接線の性質を知る。基本的な作図を利用して、円の接線やいろいろな条件をみたす図形を作図する。</p> <p>7. 基本の問題</p> | ア(ア)、イ(ア) | <p>・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。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>・線対称な図形の性質を基にして、基本的な作図の方法を考察し表現することができる。</p> <p>・図形の移動や基本的な作図を具体的な場面で活用することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>・平面図形の性質や関係をとらえることの必要性和意味を理解しようとしている。</p> <p>・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ている。</p> <p>・基本的な作図を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</p> |  |  |
|--|--|--|--|-----------|--|--|--|

|               |     |                             |  |  |                     |  |                                |  |
|---------------|-----|-----------------------------|--|--|---------------------|--|--------------------------------|--|
| 3節 おうぎ形       | (2) |                             |  | <p>1. 基本的な作図を利用して <math>75^\circ</math> の角を作図する方法を考え、式や図を使って説明する。複数の作図の方法を比べて、同じところやちがうところを話し合う。</p> <p>2. ケーキを円とみなして、その円を3等分する方法を考え、その方法で円を3等分できる理由を説明する。おうぎ形の中心角が2倍、3倍になると、弧の長さや面積がそれぞれ何倍になるかを調べる。</p> <p>3. おうぎ形の弧の長さや面積の求め方を、中心角に比例することをもとにして考える。おうぎ形の弧の長さや面積を求める。</p> | B図形(2)<br>ア(イ)      | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・おうぎ形の弧の長さや面積を求めることができる。</li> <li>・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ている。</li> </ul>   | 5年：円周率と円周の長さ<br>6年：円、概形の面積     |  |
| 6章 立体の見方を広げよう | 18  | 空間図形の性質、空間における図形の位置関係、図形の計量 | のしかたなどを理解し、さまざまな視点から空間図形をとらえ、立体の表し方や体積・表面積について考えることができる。 |  |                     |  | B図形                            |  |
| 1節 いろいろな立体    | (3) |                             |  | <p>1. 身のまわりにあるものから立体を見だし、それらの立体をいろいろな見方で分類する。</p> <p>2. 多面体の意味を知る。角錐、円錐の意味を知る。角柱と角錐、円柱と円錐、角錐と円錐の共通点やちがいを考える。</p> <p>3. 巻末の紙を使って正多面体の模型を作り、それらの共通点やちがいを考える。正多面体の意味を知る。正多面体の面の数、辺の数、頂</p>  | B図形(2)<br>ア(ア)、イ(ア) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多面体、正多面体の意味と特徴を理解している。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空間図形の性質や関係をとらえることの必要性や意味を考えようとしている。</li> </ul> | 4年：直方体、立方体<br>5年：角柱、円柱、見取図、展開図 |  |

|    |              |     |  |  |                                |   |                  |  |
|----|--------------|-----|--|--|--------------------------------|---|------------------|--|
|    |              |     |  | 点の数などをもとにして、正多面体の性質を調べる。   |                                |   |                  |  |
| 1月 | 2節 立体の見方と調べ方 | (9) |  | <p>4. ピサの斜塔を鉛筆に見立てて、地図の上に斜めに立てた鉛筆を観察し、ピサの斜塔の写真が撮られた位置を考える。空間内にある直線と平面について、1つの直線上にない3点によって、平面が1つに決まるかどうかを考える。</p> <p>5. ・空間内にある平面と平面の位置関係を分類し、交線の意味を知る。空間内にある直線と平面の位置関係を分類する。空間内にある直線と直線の位置関係を分類し、ねじれの位置にあることの意味を知る。</p> <p>6. ・空間内にある直線と平面の垂直について考える。空間内にある平面と平面のつくる角について考える。点と平面との距離、平面と平面との距離の意味を知る。</p> <p>7. 面をその面と垂直な方向に動かしてできる立体について考える。長方形や直角三角形を空間で回転させてできる立体について考える。母線、回転体の意味を知る。</p> <p>8. ・円柱と正三角柱の側面にかけた</p> | <p>8図形(2)</p> <p>ア(ア)、イ(ア)</p> | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空間における直線や平面の位置関係を理解している。</li> <li>・立体図形の展開図や投影図について理解している。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空間図形を直線や平面図形の運動によって構成されるものととらえることができる。</li> <li>・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すことができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・空間図形の性質や関係をとらえることの必要性や意味を考えようとしている。</li> </ul> | 5年：角柱、円柱、見取図、展開図 |  |

|              |     |  |  |                                       |                            |  |  |
|--------------|-----|--|--|---------------------------------------|----------------------------|--|--|
|              |     |  | <p>ひものようすを展開図に表し、どちらが短いかを考える。角柱や円柱の展開図で、側面になる長方形の横の長さは、底面の多角形や円の周の長さに等しいことを確かめ、それらの長さを求める。</p> <p>9. 正四角錐の展開図をかいて、その特徴を調べる。底面が正多角形の角錐で、底面の辺の数を増やしていくと、その展開図はどうなるかを考える。円錐の展開図で、側面になるおうぎ形の弧の長さは底面の円周に等しいことを確かめ、その長さを求める。</p> <p>10. 円錐の展開図をかくために、側面になるおうぎ形の中心角を求める。<br/>・円錐の展開図をかく。</p> <p>11. 平面に図をかいて、円錐の高さを調べる方法について考える。投影図の意味と立体の投影図のかき方を知る。立体の投影図から、その立体を読み取ったり、投影図に立体のどの部分の実際の長さがあらわれるかを考えたりする。</p> <p>12. 基本の問題</p> |                                       |                            |  |  |
| 3節 立体の体積と表面積 | (5) | <p>1. 2つのテントを三角柱と三角錐とみなして、体積の求め方を考える。算数で学習した角柱や円柱の</p> | B図形(2)<br>ア(イ)、イ(イ)  | 【知識・技能】<br>・柱体や錐体、球の表面積と体積を求めることができる。 | 6年：角柱、円柱、概形の体積<br>5年：平行四辺形 |  |  |

|    |                  |     |   |   |                        |  |                      |  |
|----|------------------|-----|---|---|------------------------|--|----------------------|--|
|    |                  |     |   | <p>体積の求め方を、底面の多角形や円をその面と垂直な方向に高さの分だけ動かした立体とみることと関連づけて捉え直す。角柱や円柱の体積を求める。</p> <p>2. 巻末の紙で作った模型を用いたり実験を行ったりして、角錐や円錐の体積を、底面積が等しく、高さが等しい角柱や円柱の体積と比べ、それらの求め方を考える。角錐や円錐の体積を求める。</p> <p>3. 階段の形をした立体の表面積の求め方を考える。円柱の表面積の求め方を、展開図をもとにして考える。角柱や円柱の表面積を求める。円錐の表面積の求め方を、展開図をもとにして考える。円錐の表面積を求める。</p> <p>4. 実験を行うなどして、球の体積や表面積を、その球がちょうど入る円柱の体積や表面積と比べ、その求め方を考える。球の体積と表面積を求める。</p> |                        | <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>立体図形の表面積や体積の求め方を考察し表現することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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ている。</li> </ul> | 三角形の面積               |  |
| 2月 | 7章 データを活用して判断しよう | 11  | 様々な事象についての資料を収集して整理したり、その傾向を読みとったりするよさに気づき、資料 |   |                        |  | D データの活用             |  |
|    | 1節 データの整理と分析     | (5) | 理したり、その傾向を読みとったりするよさに気づき、資料                   | 1. 現在のチームの1500m走の記録が、優勝時のチームの記録と比べて遅くなったかどうかを調べる方   | D データの活用(1)<br>ア(ア)(イ) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>  | 6年：代表値<br>6年：ドットプロット |  |

|           |     |  |   |  |  |   |                    |  |
|-----------|-----|--|---|--|--|---|--------------------|--|
|           |     |  | <p>を表やグラフに整理したり、代表値を求めたりすることができる。</p>   | <p>法について話し合う。</p> <p>2. 現在のチームと優勝時のチームの1500m走の記録を度数分布表やヒストグラム、度数折れ線に表し、それぞれの分布の特徴を読み取る。<br/>・階級の幅の異なる複数のヒストグラムを比較し、検討する。</p> <p>3. 現在のチームと優勝時のチームの1500m走の記録の相対度数を求め、折れ線に表して、2つの分布を比較する。<br/>・現在のチームと優勝時のチームで、1500m走を6分未満で走った生徒の割合を、累積相対度数を用いて比較する。</p> <p>4. 現在のチームと優勝時のチームの1500m走の記録の代表値や範囲を求め、それらを用いて、現在のチームの記録が優勝時のチームと比べて遅くなったといえるかどうかを説明する。</p> <p>5. 基本の問題</p> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・累積度数、累積相対度数の必要性と意味を理解している。</li> <li>・代表値や範囲の必要性と意味を理解している。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒストグラムや相対度数の必要性や意味を考えようとしている。</li> <li>・ヒストグラムや相対度数について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。</li> </ul> | 6年：度数分布を表す表やヒストグラム |  |
| 2節 データの活用 | (2) |  | <p>1. 運動時間のデータを分析し、データの分布の傾向を適切に読み取れるようにヒストグラムに表し、その傾向を説明する。</p> <p>2. データを正しく読み取ることができているかを、批判的に考察し判断する。</p> | <p>D データの活用 (1)</p> <p>イ (ア)</p>   | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータなどの情報手段を用いるなどしてデータを表やグラフに整理することができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> </ul> |   |                    |  |



## 2026年度 2年数学科 年間指導計画

### 数学科の目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見だし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。

### 2年目標

- (1) 文字を用いた式と連立二元一次方程式、平面図形と数学的な推論、一次関数、データの分布と確率などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 文字を用いて数量の関係や法則などを考察する力、数学的な推論の過程に着目し、図形の性質や関係を論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、複数の集団のデータの分布に着目し、その傾向を比較して読み取り批判的に考察して判断したり、不確定な事象の起こりやすさについて考察したりする力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとする態度を養う。

| 指導時期 | 単元名・教材名        | 配当時数 | 教材目標  | 学習活動  | 学習指導要領との対応              | 評価規準   | 小学校との関連 | 重点 |
|------|----------------|------|---|---|-------------------------|--|---------|----|
| 4月   | 1章文字式を使って説明しよう | 15   | 単項式や多項式の意味を理解し、多                                      |   |                         |  | A数と計算   |    |
|      | 1節 式の計算        | (8)  | 項式の加法・減法の計算や等式の変形ができるとともに文字を使った式を用いて数量の関係を説明することができる。 | <p>1. マジックシートをいろいろな数で計算し、その仕組みを見いだす。文字を使ってマジックシートの仕組みを説明する。</p> <p>2. 文字式を項の数やかかけられている文字の個数で分類する。単項式と多項式、次数の意味を知る。</p> <p>3. 1年で学習した同類項をまとめる計算を振り返って、2つの文字をふくむ計算について考える。同類項の意味を知る。同類項をまとめる計算や多項式の加法や減法の計算をする。</p> <p>4. 1年で学習した多項式と数の乗法の計算を振り返って、2つの文字をふくむ計算について考える。多項式と数の乗法や除法の計算をする。</p> <p>5. いろいろな多項式の計算をする。</p> <p>6. 単項式の乗法や除法の計算方法を、面積図を使って考える。単項式どうしの乗法や除法の</p> | A数と式(1)<br>ア(ア)(イ)、イ(ア) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・簡単な整式の加法と減法および単項式の乗法と除法の計算をすることができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な数の計算や既に学習した計算の方法と関連付けて、整式の加法と減法および単項式の乗法と除法の計算の方法を考察し表現することができる。</li> </ul> |         |    |

|    |           |     |  |                                    |   |  |  |
|----|-----------|-----|--|------------------------------------|---|--|--|
|    |           |     | <p>計算をする。</p> <p>7. 単項式どうしの乗法と除法の混じった式を計算する。式の値をくふうして求める方法を考え、その方法で式の値を求める。</p> <p>8. 基本の問題</p>  |                                    |   |  |  |
| 5月 | 2節 文字式の利用 | (6) | <p>1. 3つの続いた整数の和の性質を、具体的な数の計算をもとに予想し、その予想がいつでも成り立つことを説明するには文字を使えばよいことを知る。</p> <p>2. 3つの続いた整数の和は3の倍数であることを、文字を使って説明する。3つの続いた整数の和が3の倍数であることの説明を読んで、新たな性質を見いだしたり、問題の条件の「3つ」を「5つ」に変えて考えたりする。</p> <p>3. 2けたの自然数と、その数の一の位と十の位を入れかえた数との和の性質を予想し、その予想がいつでも成り立つことを、文字を使って説明する。問題の条件の「和」を「差」に変えて考える。</p> <p>4. となり合うレーンの1周の長</p> | <p>A数と式(1)</p> <p>ア(ウ)(エ)、イ(イ)</p> | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な事象の中の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。</li> <li>・文字を使った式で数量および数量の関係をとらえ説明できることを理解している。</li> <li>・目的に応じ簡単な式を変形することができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・文字を使った式を活用して具体的な場面を考察し表現することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・文字を使った式の必要性和意味を考えようとしている。</li> <li>・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ている。</li> <li>・文字を使った式を活用した問</li> </ul> |  |  |

|                     |     |   |   |  |   |                                |        |  |
|---------------------|-----|---|---|--|---|--------------------------------|--------|--|
|                     |     |   |   | <p>さの差を求め、どのとなり合うレーンでも、1 周の長さの差は等しいことを見いだす。</p> <p>5. 具体的な問題の中の数量の間の関係を等式で表し、その等式を成り立たせる文字の値を求める。等式を変形して、ある文字について解く。</p> <p>6. 基本の問題</p> |   | <p>題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</p> |        |  |
| 2章 方程式を利用して問題を解決しよう | 1 2 | 連立方程式とその解の意味を理解し、2つの文字の   |   |  |   |                                | A 数と計算 |  |
| 1節 連立方程式とその解き方      | (7) | 一方を消去すると既知の1元1次方程式に帰着できることに気づき、連立方程式を解いたり、連立方程式を活用して問題を解決したりすることができる。 | <p>1. 3点シュートと2点シュートの本数を、すべての組み合わせを調べたり、1次方程式をつくらせたりして求める。</p> <p>2. 2元1次方程式とその解の意味を知る。連立方程式とその解の意味を知る。</p> <p>3. 具体的な問題で、2つの式を比べて1つの文字を消去する方法を考える。文字の係数の絶対値が等しい場合の連立方程式を解く。</p> <p>4. 文字の係数の絶対値が等しくない場合の連立方程式を解く。</p> <p>5. 求めたい数量が2つある問題で、連立方程式と1次方程式を</p> | A 数と式 (2)<br>ア (ア) (イ) (ウ)、<br>イ (ア)   | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2元1次方程式とその解の意味を理解している。</li> <li>・ 連立2元1次方程式の必要性和意味およびその解の意味を理解している。</li> <li>・ 簡単な連立2元1次方程式を解くことができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1元1次方程式と関連付けて、連立2元1次方程式を解く方法を考察し表現することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 連立2元1次方程式の必要性和意味を考えようとしている。</li> </ul> |                                |        |  |

|    |                    |     |                                  |   |                   |   |        |  |
|----|--------------------|-----|----------------------------------|---|-------------------|---|--------|--|
|    |                    |     |                                  | <p>関連付けて、文字を消去する方法を考える。連立方程式を代入法で解く。連立方程式を適当な方法で解く。</p> <p>6. かっこをふくむ連立方程式を解く。係数に小数や分数をふくむ連立方程式を解く。</p> <p>7. <math>A=B=C</math>の形をした連立方程式を解く。</p>  |                   |   |        |  |
| 6月 | 2節 連立方程式の利用        | (4) |                                  | <p>1. プリンとケーキの個数を、連立方程式を利用して求めることについて考える。連立方程式を利用して問題を解決するときの手順を確認する。</p> <p>2. 個数と代金に関する問題を、連立方程式を利用して解決する。</p> <p>3. 速さ・時間・道のりに関する問題を、連立方程式を利用して解決する。</p> <p>4. 割合に関する問題を、連立方程式を利用して解決する。</p> | A数と式(2)<br>イ(イ)   | <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>連立2元1次方程式を活用して、具体的な場面を考察し表現することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>連立2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ている。</li> <li>連立2元1次方程式を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> </ul> |        |  |
|    | 3章 関数を利用して問題を解決しよう | 19  | 1次関数の意味、変化の特徴やグラフ                |   |                   |   | C変化と関係 |  |
|    | 1節 1次関数            | (2) | フの特徴を理解し、グラフをかいたり式を求めたりすることができる、 | <p>1. 水が80°Cになるまでの時間を調べるために、水の温度の上がり方を、表やグラフを用いて調べる。</p>  | C関数(1)<br>ア(ア)(イ) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1次関数について理解している。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p>   |        |  |

|                |     |  |                          |  |                |   |  |  |
|----------------|-----|--|--------------------------|--|----------------|---|--|--|
|                |     |  | その特徴を非礼と関連付けて考察することができる。 | 2. 1次関数の意味を知る。yをxの式で表して、yはxの1次関数であるかどうかを調べる。比例や反比例は、1次関数であるといえるかどうかを考える。   |                | ・1次関数の必要性和意味を考<br>えようとしている。   |  |  |
| 2節 1次関数の性質と調べ方 | (8) |  |                          | 3. 1次関数の値の変化を調べ、比例との共通点やちがいでについて話し合う。1次関数の変化の割合について調べる。具体的な事象において、1次関数の変化の割合が何を意味しているかを読み取る。反比例の変化の割合について調べる。<br>4. 1次関数のグラフがどのようなようになるかを、点を細かくとって調べる。1次関数 $y=ax+b$ のグラフと比例 $y=ax$ のグラフの関係について調べる。<br>5. 1次関数の変化の割合は、グラフではどのようなことを表しているかを調べる。1次関数について、グラフの傾きと切片をいう。1次関数の増減とグラフの特徴についてまとめる。<br>6. 1次関数のグラフを、切片と傾きをもとにかく。1次関数の表、式、グラフの関係について | 0関数(1)<br>イ(ア) | 【知識・技能】<br>・1次関数の変化の割合やグラフの切片と傾きの意味を理解している。<br>・1次関数の関係を表、式、グラフを用いて表現したり処理したりすることができる。<br>【思考・判断・表現】<br>・1次関数としてとらえられる2つの数量について、変化や対応の特徴を見だし、表、式、グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。 |  |  |

|    |                 |     |  |  |                |                                      |  |  |
|----|-----------------|-----|--|--|----------------|--------------------------------------|--|--|
|    |                 |     |  | <p>まとめる。1次関数について、グラフを使って <math>x</math> の変域に対応する <math>y</math> の変域を求める。</p> <p>7. グラフの傾きと切片を読み取って、1次関数の式を求める。</p> <p>8. グラフの傾きとグラフが通る1点の座標から、1次関数の式を求める。</p> <p>9. グラフが通る2点の座標から、1次関数の式を求める。</p> <p>10. 基本の問題</p>   |                |                                      |  |  |
| 7月 | 3節 2元1次方程式と1次関数 | (4) |  | <p>1. 連立方程式の解について調べるために、2元1次方程式の解を座標とする点をとって、どのようなグラフになるかを調べる。2元1次方程式のグラフは、式を変形してできる1次関数のグラフになっていることを知る。2元1次方程式のグラフを、式を変形して1次関数の傾きと切片を求めてかく。</p> <p>2. 2元1次方程式のグラフを、グラフが通る2点の座標を求めてかく。2元1次方程式 <math>ax+by=c</math> で、<math>a=0</math> や <math>b=0</math> の場合のグラフをかいて、その特徴を調べる。</p> | C関数(1)<br>ア(ウ) | 【知識・技能】<br>・2元1次方程式を関数を表す式としてみるができる。 |  |  |

|    |                   |     |                          |  |                             |  |                                 |  |
|----|-------------------|-----|--------------------------|--|-----------------------------|--|---------------------------------|--|
|    |                   |     |                          | <p>3. 連立方程式の解が、2つの2元1次方程式のグラフの交点の座標であることを確かめる。連立方程式の解をグラフをかいて求めたり、2直線の交点の座標を連立方程式を解いて求めたりする。</p> <p>4. 基本の問題</p>   |                             |  |                                 |  |
|    | 4節 1次関数の利用        | (4) |                          | <p>1. 飲み物がいつまで冷たく保てるかを、測定した時間と温度をもとにして予想し、その方法を説明する。</p> <p>2. 具体的な事象の中の2つの数量の間の関係を1次関数とみなして、問題を解決する。</p> <p>3. 具体的な事象の中の2つの数量の間の関係を1次関数とみなして、そのグラフを利用して問題を解決する。</p> <p>4. 図形の辺上を動く点によってできる図形について、面積の変化を調べる。</p> | <p>C関数(1)<br/>ア(イ)、イ(イ)</p> | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事象の中には1次関数としてとらえられるものがあることを知っている。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1次関数を用いて具体的な事象をとらえ考察し表現することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1次関数について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。</li> <li>・1次関数を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> </ul> |                                 |  |
| 8月 | 4章 図形の性質の調べ方を考えよう | 15  | 平行線の性質などの図形の性質を理         |  |                             |  | B図形                             |  |
|    | 1節 説明のしくみ         | (3) | 解するとともに、仮定から結論までの過程を、確かな | <p>1. 算数で学習した三角形の角の和が<math>180^\circ</math>であることをもとにして、四角形、五角形、…な</p>  | <p>B図形(1)<br/>ア(イ)</p>      | <p>【知識・技能】多角形の角についての性質が見いだせることを知っている。</p>  | <p>4年：角度の単位<br/>5年：多角形、正多角形</p> |  |

|       |          |     |                               |  |                                    |   |                             |  |
|-------|----------|-----|-------------------------------|--|------------------------------------|---|-----------------------------|--|
|       |          |     | <p>根拠を用いて筋道を立てて考えることができる。</p> | <p>どの多角形の角の和の求め方を説明する。</p> <p>2. n 角形の内角の和の求め方を、多角形をどのように三角形に分けるか、また、いくつの三角形に分かれるかをもとにして説明する。</p> <p>3. n 角形の外角の和の求め方を、n 角形の内角の和をもとにして説明する。</p>  |                                    | <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>・証明の必要性和意味および証明の方法を考えようとしている。</p>                               |                             |  |
| 9・10月 | 2節 平行線と角 | (5) |                               | <p>4. 算数で学習した三角形の内角の和が <math>180^\circ</math> であることの説明を振り返り、何を根拠にしているかを考える。対頂角の意味を知る。対頂角は等しいことを、論理的に筋道を立てて説明する。同位角、錯角の意味を知る。</p> <p>5. 平行線と同位角の関係を、基本性質として確認する。平行線と錯角の関係を、平行線と同位角の関係をもとにして説明する。</p> <p>6. 三角形の内角の和が <math>180^\circ</math> であることを、平行線の性質をもとにして説明する。証明の意味を知る。三角形の外角は、とな</p> | <p>B 図形 (1)</p> <p>ア (ア)、イ (ア)</p> | <p>【知識・技能】</p> <p>・平行線や角の性質を理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>・基本的な平面図形の性質を見いだすことができる。</p> | <p>3年：角</p> <p>4年：垂直、平行</p> |  |

|           |     |  |  |  |                |  |  |
|-----------|-----|--|--|--|----------------|--|--|
|           |     |  | <p>り合わない 2 つの内角の和に等しいことを見いだす。三角形の内角、外角の性質や多角形の内角の和、外角の和の性質を利用して、角の大きさを求める。</p> <p>7. 平行線と折れ線の角の大きさの求め方を考え、図にかき加えた線や、根拠となる図形の性質を明らかにして説明する。</p> <p>8. 基本の問題</p> |  |                |  |  |
| 3 節 合同な図形 | (6) | <p>1. 三角形が合同になる条件を考える。平面図形の合同の意味と表し方を知る。合同な図形の性質を確認する。</p> <p>2. ある三角形と合同な三角形をかくためには、何がわかればよいかを考える。三角形の合同条件を確認する。</p> <p>3. 2 つの三角形が合同かどうかを、三角形の合同条件を使って判断する。</p> <p>4. 角の二等分線の作図の方法が正しいことを、三角形の合同条件を利用して証明することについて考える。ことがらの仮定と結論の意味を知る。</p> <p>5. 根拠となることがらを明らか</p> | <p>B 図形 (2)</p> <p>ア (ア) (イ)</p>   | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図形の合同の意味および三角形の合同条件について理解している。</li> <li>・証明の必要性と意味およびその方法について理解している。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平行線や角の性質を基にしてそれら確かめ、説明することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図形の性質について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。</li> <li>・平面図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> </ul> | 5 年：三角形や四角形の合同 |  |  |

|  |                    |     |                           |  |                       |   |   |      |
|--|--------------------|-----|---------------------------|--|-----------------------|---|---|------|
|  |                    |     |                           | にして、簡単な図形の性質を証明する。証明の書き方を確認する。証明のためにかいた図と、仮定が同じで異なる図をかいた場合、その証明がどうなるかを考える。   |                       |   |   |      |
|  |                    |     |                           | 6. 基本の問題   |                       |   |   |      |
|  | 5章 図形の性質を見つけて証明しよう | 2 1 | 基本的な図形の定義を理解し、二等          |  |                       |   |   | B 図形 |
|  | 1 節 三角形            | (8) | 辺三角形や平行四辺形の性質を証明することができる。 | <p>1. あたえられた手順でひもを操作し、直角ができることを確認する。ひもの操作を図に表し、2 つの三角形に着目して、いつでも直角ができるわけを考える。二等辺三角形の定義を確認する。</p> <p>2. 二等辺三角形の2 つの角は等しいことを証明する。二等辺三角形の底角の性質を利用して、角の大きさを求める。</p> <p>3. 二等辺三角形の底角の性質の証明を読んで、頂角の二等分線の性質を見だし、証明する。正三角形の定義を確認する。正三角形の3 つの角は等しいことを証明する。</p> <p>4. 紙テープを折って重なる部分の三角形はどんな三角形かを</p> | B 図形 (2)<br>イ (ア) (イ) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 証明の必要性と意味およびその方法について理解している。</li> <li>・ 定義やことがらの仮定と結論、逆の意味を理解している。</li> <li>・ 反例の意味を理解している。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 三角形の合同条件などを基にして三角形や平行四辺形の基本的な性質を論理的に確かめることができる。</li> <li>・ 証明を読んで新たな性質を見だし、表現することができる。</li> <li>・ ことがらが正しくないことを証明するために、反例をあげることができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 証明の必要性と意味およびそ</li> </ul> | <p>2 年：三角形、四角形、長方形、正方形、直角三角形</p> <p>3 年：二等辺三角形、正三角形</p> |      |

|     |          |      |  |                               |  |   |  |
|-----|----------|------|--|-------------------------------|--|---|--|
|     |          |      | <p>調べる。2つの角が等しい三角形の2辺は等しいことを証明する。二等辺三角形になるための条件を利用して、図形の性質を証明する。</p> <p>5. 二等辺三角形の底角の性質と二等辺三角形になるための条件を比べる。ことがらの逆と反例の意味を知る。</p> <p>6. 2つの直角三角形はどんなときに合同であるかを考え、説明する。2つの直角三角形が合同かどうかを、直角三角形の合同条件を使って判断する。</p> <p>7. 直角三角形の合同条件を利用して、図形の性質を証明する。証明を振り返って、さらにわかることを考え、説明する。</p> <p>8. 基本の問題</p> |                               | <p>の方法を考えようとしている。</p> <p>・平面図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</p>   |   |  |
| 11月 | 2節 平行四辺形 | (12) | <p>1. 2つのテープが重なる部分の四角形は、どんな四角形になるかを調べる。平行四辺形の定義と性質を確認する。</p> <p>2. 平行四辺形の性質を証明する。</p> <p>3. 平行四辺形の性質を利用して、図形の性質を証明する。証明のための図をかいて、どんな</p>   | <p>B 図形(2)</p> <p>イ(ア)(イ)</p> | <p>【知識・技能】</p> <p>・証明の必要性と意味およびその方法について理解している。</p> <p>・正方形、ひし形、長方形が平行四辺形の特別な場合であることを理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>・三角形や平行四辺形の基本的な性質などを活用して具体的</p> | <p>2年：三角形、四角形、長方形、正方形、直角三角形</p> <p>4年：台形、平行四辺形、ひし形</p> <p>5年：平行四辺形や三角形などの面積</p> |  |

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  | <p>図でも証明できていることを確認する。</p> <p>4. ロボットが動くようすから、そのしくみについて考察する。</p> <p>2組の対辺がそれぞれ等しい四角形は、平行四辺形であることを証明する。</p> <p>5. 2組の対角がそれぞれ等しい四角形は、平行四辺形であることを証明する。対角線がそれぞれの中点で交わる四角形は、平行四辺形であることを証明する。</p> <p>6. あたえられた手順でノートに図をかくと、どんな四角形になるかを考える。1組の対辺が平行でその長さが等しい四角形は、平行四辺形であることを証明する。平行四辺形になるための条件を確認する。</p> <p>7. 平行四辺形になるための条件を利用して、図形の性質を証明する。平行四辺形になるための条件を利用した証明を振り返って、統合的・発展的に考える。</p> <p>8. 2つのテープの重なる部分が長方形やひし形、正方形になるのはどんなときかを考える。長方形、ひし形、正方形の定義を</p> | <p>な事象を考察し、表現することができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平面図形の性質や図形の合同について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。</li> <li>・平面図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> </ul> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|

|     |                     |     |                                  |   |            |         |            |  |
|-----|---------------------|-----|----------------------------------|---|------------|---------|------------|--|
|     |                     |     |                                  | <p>もとにして、それらが平行四辺形であることを証明する。</p> <p>9. 長方形やひし形の対角線の性質を証明する。長方形の対角線の性質をもとにして、直角三角形の斜辺の中点の性質を証明する。長方形やひし形の対角線の性質について、その逆が正しいかどうかを調べる。</p> <p>10. 1点を共有する2つの正三角形の頂点について成り立つ性質を予想し、その性質を証明する。一方の正三角形を回転させても、同じ性質が成り立つことを証明する。</p> <p>11. 台形に対角線をひいた図の中にある面積の等しい三角形を見つける。底辺を共有し、その辺に平行な直線上に頂点をもつ三角形の面積は等しい理由を考える。多角形を、面積を変えずに変形する方法を考える。</p> <p>12. 基本の問題</p> |            |         |            |  |
| 12月 | 6章 起こりやすさをとらえて説明しよう | 9   | 確率の意味を理解し、場合の数を基にして確率を求めることができる。 |   |            |         | Dデータの活用    |  |
|     | 1節 確率               | (6) |                                  | 1. 3枚のうち1枚があたりであ  | Dデータの活用(2) | 【知識・技能】 | 6年:場合の数、組み |  |

|  |  |  |   |              |  |     |  |
|--|--|--|---|--------------|--|-----|--|
|  |  |  | <p>るくじをひくとき、何番目にひくとあたりやすいかを予想し、多数回の実験によって確かめる。</p> <p>2. 1つのさいころを投げるとき、1の目が出る確率を、実験によらずに求める方法を考える。どの場合が起こることも同様に確からしいときは、場合の数をもとにして確率を求めることができることを知る。確率 <math>p</math> の値の範囲が、<math>0 \leq p \leq 1</math> であることを確認する。</p> <p>3. 2枚の硬貨を投げるとき、表と裏の出方を3通りとして求めた確率と、実験結果が異なった理由を考える。起こりうる場合を、樹形図や表を使って全部あげ、確率を求める。</p> <p>4. 起こりうる場合の組み合わせを考えて、確率を求める。起こりうる場合を2次元の表に整理し、確率を求める。</p> <p>5. あることがらの起こらない確率の求め方を考える。あることがらの起こらない確率を求める。</p> <p>6. 基本の問題</p> | ア(ア)(イ)、イ(ア) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・多数回の試行によって得られる確率と関連付けて、場合の数を基にして得られる確率の必要性和意味を理解している。</li> <li>・簡単な場合について確率を求めることができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同様に確からしいことに着目し、場合の数を基にして得られる確率の求め方を考察し表現することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・場合の数を基にして得られる確率の必要性和意味を考えようとしている。</li> </ul> | 合わせ |  |
|--|--|--|---|--------------|--|-----|--|

|      |                  |     |  |   |                            |  |         |  |
|------|------------------|-----|--|---|----------------------------|--|---------|--|
| 1・2月 | 2節 確率による説明       | (2) |  | <p>1. 2枚のスクラッチカードを削るとき、どの組み合わせが出やすいかを、確率をもとにして考え、説明する。</p> <p>2. くじびきの順番とあたりやすさの関係を、確率をもとにして考え、説明する。</p>  | Dデータの活用(2)<br>イ(イ)         | <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・確率を用いて不確定な事象をとらえ、考察し表現することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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ている。</li> <li>・確率を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> </ul>   |         |  |
|      | 7章 データを比較して判断しよう | 5   | 四分位範囲や箱ひげ図の必要性と意   |   |                            |  | Dデータの活用 |  |
|      | 1節 四分位数と箱ひげ図     | (4) | 味を理解し、データを整理しそれらで表すことができるとともに、データの分布の傾向を読み取り考察し判断することができる。 | <p>1. 牛乳の1日ごとの販売数の傾向を、データを用いて調べる方法について話し合う。</p> <p>2. 牛乳の販売数のデータを整理し、箱ひげ図に表す方法を知る。四分位範囲の意味を知る。</p> <p>3. 牛乳の販売数のデータを整理し、箱ひげ図に表す。ヒストグラムと箱ひげ図を対応させて、箱ひげ図からデータの分布の傾向や特徴を読みとる方法を考える。箱ひげ図とヒストグラムの対応について知る。</p> <p>4. 箱ひげ図を用いて、牛乳の販売数の傾向を調べる。牛乳の販</p> | Dデータの活用(1)<br>ア(ア)(イ)、イ(ア) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・四分位範囲や箱ひげ図の必要性と意味を理解している。</li> <li>・コンピュータなどの情報手段を用いるなどしてデータを整理し箱ひげ図で表すことができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・四分位範囲や箱ひげ図を用いてデータの分布の傾向を比較して読み取り、批判的に考察し判断することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・四分位範囲や箱ひげ図の必要性と意味を考えようとしている。</li> </ul> |         |  |

|  |  |  |  |                         |  |   |  |  |
|--|--|--|--|-------------------------|--|---|--|--|
|  |  |  |  | 売数の傾向を読みとり、批判的に考察し判断する。 |  | <p>る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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ている。</li> <li>・四分位範囲や箱ひげ図を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> </ul> |  |  |
|  |  |  |  |                         |  |   |  |  |

合計 9 6 時間

## 2026年度 3年数学科 年間指導計画

### 数学科の目標

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見だし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度を養う。

### 3年 目標

- (1) 数の平方根、多項式と二次方程式、図形の相似、円周角と中心角の関係、三平方の定理、関数  $y=ax^2$ 、標本調査などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を数学化したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 数の範囲に着目し、数の性質や計算について考察したり、文字を用いて数量の関係や法則などを考察したりする力、図形の構成要素の関係に着目し、図形の性質や計量について論理的に考察し表現する力、関数関係に着目し、その特徴を表、式、グラフを相互に関連付けて考察する力、標本と母集団の関係に着目し、母集団の傾向を推定し判断したり、調査の方法や結果を批判的に考察したりする力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して粘り強く考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って評価・改善しようとする態度、多様な考えを認め、よりよく問題解決しようとする態度を養う。

| 指導時期 | 単元名・教材名         | 配当時数 | 教材目標            | 学習活動 | 学習指導要領との対応 | 評価規準 | 小学校との関連 | 重点 |
|------|-----------------|------|-----------------|------|------------|------|---------|----|
| 4月   | 1章 文字式を使って説明しよう | 19   | 式の展開、因数分解の意味を理解 |      |            |      | A数と計算   |    |

|  |           |     |   |  |                      |  |  |  |
|--|-----------|-----|---|--|----------------------|--|--|--|
|  | 1節 多項式の計算 | (8) | し、展開や因数分解、素因数分解ができるようにするとともにそれらを活用して考察することができる。 | <p>1. どのコースが先にゴールするかを、コースの長さを比べて予想し、実際の映像で確認する。点Pの位置を変えるとどうなるかを、文字式とその計算を使って考える。</p> <p>2. 単項式と多項式の乗法の計算をする。多項式を単項式でわる除法の計算をする。</p> <p>3. 多項式と多項式の乗法を、面積図を用いたり、1つの多項式を文字に置きかえたりして考える。式を展開することの意味を知る。多項式どうしの積を展開する。</p> <p>4. <math>(x+a)(x+b)</math>を展開したり、面積図を用いたりして、乗法公式1をつくる。乗法公式1を利用して、式を展開する。</p> <p>5. 乗法公式1をもとにして、和の平方、差の平方を展開するための乗法公式2、3をつくる。乗法公式2、3を利用して、式を展開する。</p> <p>6. 乗法公式1をもとにして、和と差の積を展開するための乗法公式4をつくる。乗法公式4を利用して、式を展開する。</p> <p>7. 式の一部を1つの文字におきかえて、式を展開する。式の展開と加法、減法を組み合わせた式の計算をする。</p> | A数と式(2)<br>ア(イ)、イ(ア) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・単項式と多項式の乗法および多項式を単項式でわる除法の計算をすることができる。</li> <li>・簡単な1次式の乗法の計算や展開をすることができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既に学習した計算の方法と関連付けて、式の展開する方法を考察し表現することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・式の展開や因数分解をすることの必要性や意味を考えようとしている。</li> </ul> |  |  |
|--|-----------|-----|---|--|----------------------|--|--|--|

|    |            |     |   |                      |  |  |  |
|----|------------|-----|---|----------------------|--|--|--|
|    |            |     | 8. 基本の問題  |                      |  |  |  |
| 5月 | 2節 因数分解    | (6) | <p>1. 巻末の正方形や長方形を組み合わせて、あたえられた面積の長方形をつくり、縦と横の長さがどんな式で表されるかを調べる。</p> <p>2. 式の因数、式を因数分解することの意味を知る。共通な因数をくり出して、式を因数分解する。</p> <p>3. <math>x^2+7x+12</math> の因数分解を、面積図を使って考える。公式1' を利用して、式を因数分解する。</p> <p>4. <math>x^2+6x+9</math> の因数分解を、公式1' を使って考える。公式2'、3'、4' を利用して、式を因数分解する。</p> <p>5. 共通因数をくり出してから、式を因数分解する。式の一部を1つの文字におきかえて、式を因数分解する。</p> <p>6. 基本の問題</p> | A数と式(2)<br>ア(イ)、イ(イ) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・簡単な1次式の乗法の計算および公式を用いる簡単な式の因数分解をすることができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既に学習した計算の方法と関連付けて、式の因数分解する方法を考察し表現することができる。</li> </ul>                      |  |  |
|    | 3節 式の計算の利用 | (4) | <p>1. 2つの続いた奇数の積に1を加えた数の性質を予想し、それがいつでも成り立つことを証明する。</p> <p>2. 展開や因数分解を利用して、数の計算の結果や式の値をくふうして求める。</p> <p>3. 2つの続いた奇数について、大きい数の平方から小さい数の平方をひいた差がどんな数になるかを予</p>   |                      | <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・文字を用いた式を活用して数量および数量の関係をとらえ説明することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・式の展開や因数分解について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。</li> <li>・式の展開や因数分解を活用し</li> </ul> |  |  |

|                  |     |  |  |  |   |                                  |       |  |
|------------------|-----|--|--|--|---|----------------------------------|-------|--|
|                  |     |  |  | <p>想し、文字を使って証明することができる。</p> <p>4. 幅一定の図形の面積は、(幅)×(中央を通る線の長さ)で求められることを、式の計算を利用して証明する。</p> |   | <p>た問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</p> |       |  |
| 2章 数の世界をさらにひろげよう | 16  | 平方根の必要性和意味を理解し、数の概念を広げたり計算の仕方を考え、計算することができる。 |  |  |   |                                  | A数と計算 |  |
| 1節 平方根           | (6) | の概念を広げたり計算の仕方を考え、計算することができる。                 | <p>1. 1辺の長さが1cmの方眼を使って、いろいろな面積の正方形をかき、正方形の1辺の長さをはかたり、計算したりして調べる。</p> <p>2. 2乗して2になる数の近似値を求める。</p> <p>3. 平方根の意味を知る。ある数の平方根を求める。<math>\sqrt{a^2}</math>、<math>(\sqrt{a})^2</math>を、根号を使わずに表す。</p> <p>4. 正方形の1辺の長さを比べて、平方根の大小を調べる。平方根の大小を、不等号を使って表す。</p> <p>5. これまで学んだ数を振り返って、有理数と無理数に分類する。有理数と無理数を合わせると、数直線上の点に対応する数をすべて表すことができることを知る。有理数を小数で表したときの特徴を調べる。</p> <p>6. 基本の問題</p> | A数と式(1)<br>ア(ア)  | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>数の平方根の必要性和意味、有理数と無理数の意味を理解している。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>数の平方根の必要性や意味を考えようとしている。</li> </ul> |                                  |       |  |

|    |               |     |  |  |                      |  |  |  |
|----|---------------|-----|--|--|----------------------|--|--|--|
| 6月 | 2節 根号をふくむ式の計算 | (8) |  | <p>1. <math>\sqrt{a} \times \sqrt{b}</math>を<math>\sqrt{a \times b}</math>と計算してよいかどうかを、具体的な数や近似値を用いて考える。<math>\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}</math>となることを、論理的に説明する。</p> <p>2. <math>a\sqrt{b}</math>を<math>\sqrt{a^2b}</math>の形に表したり、<math>\sqrt{a^2b}</math>を<math>a\sqrt{b}</math>の形に表したりする。根号のついた数を変形して、近似値を求める。</p> <p>3. 分母を有理化することの意味を知る。ある数の分母を有理化する。</p> <p>4. 根号をふくむ式の乗法や除法を、くふうして計算する。</p> <p>5. <math>\sqrt{a} + \sqrt{b}</math>を<math>\sqrt{a+b}</math>と計算してよいかどうかを、近似値や面積図を用いて考え、説明する。</p> <p>6. 面積が<math>2\text{ cm}^2</math>の正方形を4つ並べてできる正方形の1辺の長さを、いろいろな考え方で表す。根号をふくむ式の加法や減法の計算をする。</p> <p>7. 分配法則や乗法公式を使って、根号をふくむ式を計算する。根号をふくむ式の計算を使って、式の値を求める。</p> <p>8. 基本の問題</p> | A数と式(1)<br>ア(イ)、イ(ア) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・数の平方根をふくむ簡単な式の計算をすることができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・これまでに学んだ文字式の計算などと関連付けて、数の平方根をふくむ式の計算の方法を考察し表現することができる。</li> </ul> |  |  |
|    | 3節 平方根の利用     | (1) |  | B5判のコピー用紙の、短い辺と長い辺の長さの比を、紙を折ったり、   | A数と式(1)<br>ア(ウ)、イ(イ) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的な場面で数の平方根を</li> </ul>  |  |  |

|                     |      |  |  |                               |   |  |       |  |
|---------------------|------|--|--|-------------------------------|---|--|-------|--|
|                     |      |  |  | 図をかいたりして考える。                  |   | 用いて表したり処理したりすることができる。<br>【思考・判断・表現】<br>・数の平方根を具体的な場面で活用することができる。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>・数の平方根について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。<br>・数の平方根を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。 |       |  |
| 3章 方程式を利用して問題を解決しよう | 15   | 2次方程式とその解の意味を理解し、因数分解や平方根の考えや解の公式を使って2次方程式を解いたり、2次方程式を活用した問題の解決の仕方を考えたりすることができる。 |  |                               |   |  | A数と計算 |  |
| 1節 2次方程式とその解き方      | (10) | 方根の考えや解の公式を使って2次方程式を解いたり、2次方程式を活用した問題の解決の仕方を考えたりすることができる。                        | 1. 周の長さが24mの長方形を図にかいて、縦、横の長さや面積について調べる。面積が34㎡のとき、縦と横の長さを求めるための方程式をつくる。<br>2. 2次方程式の意味を知る。2次方程式の解と2次方程式を解くことの意味を知る。<br>3. 平方根の考えをもとにして、2次方程式の解き方を考える。平方根の考えを使って、 $ax^2+c=0$ 、 $(x+\blacktriangle)^2=\bullet$ の形をした2次方程式を解く。 | A数と式(3)<br>ア(ア)(イ)(ウ)<br>イ(ア) | 【知識・技能】<br>・2次方程式の必要性和意味およびその解の意味を理解している。<br>・平方の形に変形し2次方程式を解くことができる。<br>・解の公式の意味を理解し、それを用いて2次方程式を解くことができる。<br>・因数分解を利用して2次方程式を解くことができる。<br>【主体的に学習に取り組む態度】<br>・2次方程式の必要性和意味を |  |       |  |

|    |             |     |   |                 |   |  |  |
|----|-------------|-----|---|-----------------|---|--|--|
|    |             |     | <p>4. <math>x^2+px+q=0</math> の形をした2次方程式を、<math>(x+\blacktriangle)^2=\bullet</math>の形に変形して解く方法を考える。</p> <p>5. <math>x^2+px+q=0</math> の形をした2次方程式を、<math>(x+\blacktriangle)^2=\bullet</math>の形に変形して解く。</p> <p>6. 2次方程式 <math>3x^2+5x+1=0</math> の解き方にならって、2次方程式 <math>ax^2+bx+c=0</math> を解くことで、解の公式が導けることを知る。</p> <p>7. 解の公式を使って2次方程式を解く。</p> <p>8. 因数分解の考えをもとにして、2次方程式の解き方を考える。因数分解を使って2次方程式を解く。<math>x^2=4x</math> の解き方の誤りを指摘し、正しい解を求める。</p> <p>9. 2次方程式の解き方を振り返って、どの方法で解いても解は同じになることを確認する。いろいろな2次方程式を、適当な方法で解く。</p> <p>10. 基本の問題</p> |                 | 考えようとしている。  |  |  |
| 7月 | 2節 2次方程式の利用 | (4) | <p>1. 畑の通路の幅を、2次方程式を利用して求めることについて考える。2次方程式を使って文章題を解く手順を確認する。</p> <p>2. 数に関する問題を、2次方程式を</p>  | A数と式(3)<br>イ(イ) | <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平方根や因数分解の考えをもとにして、2次方程式を解く方法を考察し表現できる。</li> <li>具体的な問題の解決に2次方</li> </ul> |  |  |

|    |                       |     |  |  |                       |   |         |  |
|----|-----------------------|-----|--|--|-----------------------|---|---------|--|
|    |                       |     |  | <p>利用して解決する。</p> <p>3. 長方形の紙から作った直方体の容器の容積に関する問題を、2次方程式を利用して解決する。</p> <p>4. 図形の動点に関する問題を、2次方程式を利用して解決する。</p>   |                       | <p>程式を活用し、解が適切であるかどうかを判断できる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2次方程式を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> </ul>   |         |  |
| 8月 | 4章 関数の世界をひろげよう        | 17  | 関数 $y = ax^2$ の特徴を表・式・グラフ  |  |                       |   | C 変化と関係 |  |
|    | 1節 関数 $y = ax^2$      | (3) | <p>の関係を使って見だし、<math>y = ax^2</math> の関係を使って身の周りの事象を考察したり予想したりすることができる。</p> | <p>1. ジェットコースターでは、進んだ距離が時間にもなるとどのように変化するかを調べる。</p> <p>2. ジェットコースターが斜面を下りる場合を、球が斜面を転がる場面におきかえて、時間と距離の関係を調べる。関数 <math>y = ax^2</math> の意味を知る。</p> <p>3. <math>y</math> を <math>x</math> の式で表して、<math>y</math> は <math>x</math> の2乗に比例するかどうかを調べる。1組の <math>x</math>、<math>y</math> の値の組から、<math>y = ax^2</math> の式を求める。</p> | C 関数 (1)<br>ア (ア) (イ) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関数 <math>y = ax^2</math> について理解している。</li> <li>・事象の中には関数 <math>y = ax^2</math> としてとらえられるものがあることを知っている。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関数 <math>y = ax^2</math> の必要性和意味を考えようとしている。</li> </ul> |         |  |
| 9月 | 2節 関数 $y = ax^2$ の調べ方 | (8) |  | <p>1. 比例や1次関数の性質を調べたときの経験を振り返って、関数 <math>y = ax^2</math> の性質の調べ方に見通しをもつ。関数 <math>y = x^2</math> のグラフがどのような形になるかを調べる。関数 <math>y = x^2</math> のグラフの特徴を調べる。</p> <p>2. 関数 <math>y = x^2</math> のグラフをもとにして、<math>y = 2x^2</math> のグラフをかき、その</p>   | C 関数 (1)<br>イ (ア)     | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関数 <math>y = ax^2</math> を表、式、グラフを用いて表現したり処理したりすることができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関数 <math>y = ax^2</math> としてとらえられる2つの数量について、変化や対応の特徴を見だし、表、式、</li> </ul>                                 |         |  |

|    |            |     |   |                     |  |  |  |
|----|------------|-----|---|---------------------|--|--|--|
|    |            |     | <p>特徴を調べる。関数 <math>y=2x^2</math> のグラフをもとにして、<math>y=-2x^2</math> のグラフをかき、その特徴を調べる。</p> <p>3. 関数 <math>y=ax^2</math> のグラフについて、<math>a</math> の値をいろいろにとって、その特徴を調べる。関数 <math>y=ax^2</math> のグラフの特徴をまとめる。</p> <p>4. 関数 <math>y=ax^2</math> の値の増減について調べる。比例 <math>y=ax</math> と関数 <math>y=ax^2</math> の変化の割合を比べ、その特徴を調べる。</p> <p>5. 関数 <math>y=ax^2</math> の変化の割合を求める。</p> <p>6. 関数 <math>y=ax^2</math> で、<math>x</math> の変域に対応する <math>y</math> の変域を求める。比例 <math>y=ax</math> と関数 <math>y=ax^2</math> の特徴を、振り返ってまとめる。</p> <p>7. ジェットコースターの例で、変化の割合がどんなことを表しているかを考える。平均の速さを求めることができる。</p> <p>8. 基本の問題</p> |                     | <p>グラフを相互に関連付けて考察し表現することができる。</p>  |  |  |
| 3節 | いろいろな関数の利用 | (5) | <p>1. 自動車の走行時の速さを、速さとブレーキ痕の長さの関係をもとにして予想する。</p> <p>2. 身のまわりの問題を、関数 <math>y=ax^2</math> やそのグラフを利用して解決する。</p>   | C関数(1)<br>ア(ウ)、イ(イ) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな事象の中に、関数関係があることを理解している。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関数 <math>y=ax^2</math> を用いて具体的な事象をとらえ考察し表現でき</li> </ul> |  |  |

|     |                     |     |  |   |                             |  |           |  |
|-----|---------------------|-----|--|---|-----------------------------|--|-----------|--|
|     |                     |     |  | <p>3. 放物線と直線 2 つの交点の座標や 2 つの交点を通る直線の式を求める。</p> <p>4. いろいろな事象の中から関数関係を見つけ、その変化や対応の様子を調べる。</p> <p>5. いろいろな事象の中から関数関係を見つけ、その変化や対応の様子を調べる。</p>  |                             | <p>る。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>関数 <math>y = ax^2</math> について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。</li> <li>関数 <math>y = ax^2</math> を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> </ul>   |           |  |
| 10月 | 5章 形に着目して図形の性質を調べよう | 23  | 相似の意味や様々な図形の性質を理解し、相似条件を使って図形の性質を証明したり、線分の比や体積比、面積比の関係をj使って線分の長さ、体積、面積を求めたりすることができる。 |   |                             |  | B 図形      |  |
|     | 1節 相似な図形            | (9) |  | <p>1. タブレット上での 2 本の指の操作によって、図形がどのように拡大されているかを調べる。</p> <p>2. 平面図形の相似の意味と表し方を知る。ある図形の拡大図をかいて、対応する部分の長さや角の大きさの関係を調べる。相似な図形の性質を確認する。相似比の意味を知り、相似比を求める。図形の合同と相似の関係を考える。</p> <p>3. 相似の位置にあることの意味を知る。ある図形と相似の位置にある図形をかく。</p> <p>4. 相似な図形の辺の長さを、対応する辺の比が等しいことを使って求める。相似な図形の辺の長さを、</p> | B 図形 (1)<br>ア (ア)、イ (ア) (ウ) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平面図形の相似の意味および三角形の相似条件について理解している。</li> <li>誤差、有効数字の意味を理解し、近似値を <math>a \times 10^n</math> の形に表現することができる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>三角形の相似条件などを基にして図形の基本的な性質を論理的に確かめることができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平面図形の相似の意味を考えようとしている。</li> </ul> | 6年：拡大図、縮図 |  |

|          |     |   |   |   |  |  |  |
|----------|-----|---|---|---|--|--|--|
|          |     |   | <p>となり合う辺の比が等しいことを使って求める。</p> <p>5. ある三角形と相似な三角形をかくためには、何がわかればよいかを考える。三角形の相似条件を確認する。</p> <p>6. 2つの三角形が相似かどうかを、三角形の相似条件を使って判断する。</p> <p>7. 三角形の相似条件を利用して、図形の性質を証明する。</p> <p>8. 直接には測定できない距離や高さを、縮図を利用して求める。</p> <p>9. 測定値の誤差の意味を知り、真の値の範囲を不等号を使って表す。有効数字の意味を知り、測定値を <math>a \times 10^n</math> の形に表す。</p> <p>10. 基本の問題</p> |   |  |  |  |
| 2節 平行線と比 | (8) | <p>1. あたえられた手順でノートの罫線を3等分し、その方法で3等分できるわけを考える。</p> <p>2. 三角形の1辺に平行な直線が、他の2辺に交わるときにできる線分の比を調べ、成り立つ性質を証明する。三角形と比の定理を確認する。三角形と比の定理を利用して、線分の長さを求める。</p> <p>3. 三角形と比の定理の逆が成り立</p> | B図形(1)<br>イ(イ)(ウ)   | <p><b>【知識・技能】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三角形と比の定理を利用し、線分の長さを求めることができる。</li> <li>・三角形と比の定理の逆を利用し、2つの線分が平行かどうか判断することができる。</li> <li>・平行線と比の定理を利用して線分の長さを求めることができる。</li> </ul> |  |  |  |

|     |                |     |  |                     |   |  |  |
|-----|----------------|-----|--|---------------------|---|--|--|
|     |                |     | <p>つことを証明する。三角形と比の定理の逆を確認する。三角形と比の定理の逆を利用して、2つの線分が平行かどうかを判断する。</p> <p>4. 三角形の各辺の中点を結んでできた線分には、どんな性質があるかを調べる。中点連結定理を確認する。中点連結定理を利用して、線分の長さを求める。</p> <p>5. 四角形の各辺の中点を結んだ四角形の性質を調べる。証明をふり返って、辺や角の関係について新たにわかることを考察する。</p> <p>6. 平行線に直線が交わるときの線分の長さの求め方を考え、説明する。平行線と比の定理を確認する。平行線と比の定理を利用して、線分の長さを求める。</p> <p>7. 平行線と比の定理を利用して、線分の長さをあたえられた比に分ける。平行線と比の定理を利用して、図形の性質を証明する。</p> <p>8. 基本の問題</p> |                     | <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平行線と線分の比についての性質を見だし、それらを確認することができる。</li> </ul>                |  |  |
| 11月 | 3節 相似な図形の面積と体積 | (5) | <p>1. 相似な三角形について、相似比と面積比の関係を調べる。</p> <p>2. 相似な多角形や円について、相似比と面積比の関係を調べる。相似な平面図形の相似比と面積比の関</p>   | B図形(1)<br>ア(イ)、イ(ウ) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・相似な平面図形の相似比と面積比の関係について理解している。</li> <li>・基本的な立体の相似の意味を</li> </ul> |  |  |

|                   |     |                                      |  |   |  |  |     |  |
|-------------------|-----|--------------------------------------|--|---|--|--|-----|--|
|                   |     |                                      |  | <p>係を確認する。</p> <p>3. 相似な平面図形の相似比と面積の関係を利用して、具体的な問題を解決する。</p> <p>4. 立体の相似の意味を知る。相似な立体で、相似比と表面積の比や体積比の関係について調べる。相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係を確認する。</p> <p>5. 相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係を利用して、具体的な問題を解決する。</p> |  | <p>理解し、相似な立体の相似比と表面積の比や体積比の関係について理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>相似な図形の性質を具体的な場面で活用することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>図形の相似について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。</li> <li>相似な図形の性質を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> </ul> |     |  |
| 6章 円の性質を見つけて証明しよう | 10  | 円周角の定理を見だし、円周角の                      |  |   |  |  | B図形 |  |
| 1節 円周角の定理         | (6) | 定理を使って角の大きさを求めたり図形の性質を証明したりすることができる。 | <p>1. 2点を一定の角度で見込む角の頂点はどのような図形の上にあるかを調べる。1つの円で同じ弧に対する円周角の大きさはどうかを調べる。</p> <p>2. 1つの弧に対する円周角の大きさが一定であることの証明について考える。円周角の定理を確認する。円周角の定理を利用して、角の大きさを求める。</p> <p>3. 直径と円周角の定理を確認する。直径と円周角の定理を利用して、角の大きさを求める。直径と円周角の</p> | B図形(2)<br>ア(ア)、イ(ア)   | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>円周角と中心角の関係を理解し、それが証明できることを知っている。</li> <li>円周角の定理の逆が成り立つことを知っている。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>円周角と中心角の関係を見いだすことができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>円周角と中心角の関係を見いだそうとしている。</li> </ul> |  |     |  |

|     |                 |     |                          |  |                     |  |     |  |
|-----|-----------------|-----|--------------------------|--|---------------------|--|-----|--|
|     |                 |     |                          | <p>定理を具体的な場面で活用する。</p> <p>4. 円周角と弧の定理を確認する。<br/>円周角と弧の定理を利用して、図形の性質を考察する。</p> <p>5. 円周角の定理の逆が成り立つかどうかを調べる。円周角の定理の逆が成り立つことを確認する。円周角の定理の逆を利用して、4点か1つの円周上にあるかどうかを判断したり、図形の性質を考察したりする。</p> <p>6. 基本の問題</p> |                     |  |     |  |
| 12月 | 2節 円周角の定理の利用    | (3) |                          | <p>1. 船から周辺の灯台を見たときの、灯台を見込む角度から、地図上の船の位置を求める方法を考える。</p> <p>2. 円外の1点からの接線を作図する方法を考える。円外の1点からの接線を作図する。</p> <p>3. 円と交わる直線でできる図形の中に、相似な図形を見つけ、相似であることを証明する。</p>  | B図形(2)<br>イ(イ)      | <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・円周角と中心角の関係を具体的な場面で活用することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・円周角と中心角の関係について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。</li> <li>・円周角と中心角を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> </ul> |     |  |
|     | 7章 三平方の定理を活用しよう | 13  | 三平方の定理を見だし、円周角の          |  |                     |  | B図形 |  |
|     | 1節 三平方の定理       | (4) | 定理を使って角の大きさを求めたり図形の性質を証明 | <p>1. 直角三角形の直角をはさむ2辺をそれぞれ1辺とする正方形を分割して、斜辺を1辺とする正方形に</p>  | B図形(3)<br>ア(ア)、イ(ア) | <p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三平方の定理の意味を理解し、それが証明できることを知って</li> </ul>   |     |  |

|    |              |     |   |                |   |  |  |
|----|--------------|-----|---|----------------|---|--|--|
|    |              |     | <p>したりすることができる。</p> <p>重ねる。方眼を使って直角三角形と各辺を1辺とする3つの正方形をかき、それらの面積の間の関係を調べる。</p> <p>2. 直角三角形の3辺の長さの間に成り立つ関係を証明する。三平方の定理を確認する。三平方の定理を利用して、直角三角形の辺の長さを求める。</p> <p>3. 三平方の定理の逆が成り立つかどうかを考える。三平方の定理の逆を確認する。三平方の定理の逆を利用して、三角形が直角三角形であるかどうかを考える。</p> <p>4. 基本の問題</p> |                | <p>いる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三平方の定理を利用して、直角三角形の辺の長さを求めることができる。</li> <li>・三平方の定理の逆が成り立つことを知っている。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三平方の定理を見いだすことができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三平方の定理を見いだそうとしている。</li> </ul> |  |  |
| 1月 | 2節 三平方の定理の利用 | (8) | <p>1. はしご車のはしごが届く高さの求め方を考える。</p> <p>2. 三平方の定理を利用して、正方形の対角線や正三角形の高さなどを求める。特別な直角三角形の3辺の比を確認する。三平方の定理を利用して、具体的な場面で求めたい長さを求める。</p> <p>3. 三平方の定理を利用して、2点間の距離や、円と球における線分の長さを求める。</p> <p>4. 三平方の定理を利用して、直方体の対角線の長さや、円錐、角錐の</p>                                     | B図形(3)<br>イ(イ) | <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三平方の定理を具体的な場面で活用できる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・三平方の定理について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。</li> <li>・三平方の定理を活用した問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> </ul>  |  |  |

|    |                  |     |   |   |                                       |   |         |  |
|----|------------------|-----|---|---|---------------------------------------|---|---------|--|
|    |                  |     |   | <p>高さを求める。</p> <p>5. 富士山がどれくらい遠くから見えるかを、地球を球とみてその切り口の円を考え、三平方の定理を利用して求める。</p> <p>6. 直方体に糸をかけるときの最短の長さを、展開図に表して、三平方の定理を利用して求める。</p> <p>7. 長方形の紙を折ってできる図形の線分の長さを、三平方の定理やこれまでに学んだ図形の性質を利用して求める。円とその接線でできる図形の線分の長さを、三平方の定理やこれまでに学んだ図形の性質を利用して求める。</p> <p>8. 基本の問題</p> |                                       |   |         |  |
| 2月 | 8章 集団全体の傾向を推測しよう | 6   | 標本調査と全数調査の必要性と意味を理解し、標本調査を活用して母集団の傾向をとらえ説明することができる。 |   |                                       |   | Dデータの活用 |  |
|    | 1節 標本調査          | (5) |   | 1. 身のまわりで行われている調査について、調査の対象が集団の全体か一部分かを考える。全数調査、標本調査の意味を知る。標本調査が行われるのはどのような場合かを考  | Dデータの活用<br>(1)<br>ア(ア)(イ)、<br>イ(ア)(イ) | 【知識・技能】<br>・標本調査の必要性と意味を理解している。<br>・コンピュータなどの情報手段を用いるなどして無作為に標本 |         |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | <p>える。 ・母集団、標本の意味を知る。</p> <p>2. 母集団の傾向を推測するためには、標本をどのように取り出せばよいかを考える。無作為に抽出することの意味を知る。無作為に抽出する方法を知る。</p> <p>3. ミニトマトの糖度の平均値を、標本調査を利用して推測する方法を考え、実際に標本調査を行って推測する。</p> <p>4. 標本調査を利用して、母集団における割合を推定し、求めたい数量を求める。</p> |  | <p>を取り出し、整理することができる。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 標本調査の方法や結果を批判的に考察し表現することができる。</li> <li>・ 簡単な場合について標本調査を行い、母集団の傾向を推定し判断することができる。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 標本調査の必要性和意味を考えようとしている。</li> <li>・ 標本調査について学んだことを生活や学習に生かそうとしている。</li> <li>・ 標本調査を活用したり問題解決の過程を振り返って検討しようとしている。</li> </ul> |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

合計 119 時間