

【一元一次方程式及びその解の意味】				
観 点	数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な表現・処理	数量・図形などについての知識・理解
規 準	一元一次方程式及びその解の意味に関心を持っている。	身の回りに一元一次方程式で表される事象があることを見だし、その解の意味を考えることができる。	一元一次方程式をつくることができる。 一元一次方程式で、どんな値がその方程式の解であるか代入して確かめることができる。	一元一次方程式及びその中の文字や解の意味を理解している。
評価場面	一次方程式や解についての説明場面	方程式単元全般にわたって	単元テスト・定期テスト	単元テスト・定期テスト
評価方法	ノート	ノート	テスト形式	テスト形式
実 際	授業の終了時等に「一次方程式の学習が始まりました。どんな気持ちですか」と問いかけ記述させる。 加点基準として考える。	【一般化の考え方】 毎時間、「方程式がこんな場面で使える、使っていた（例 理科のを求める時）と言える場面があったら書いてごらん」と指示をする。 方程式単元を通して、方程式の利用した場面が記述できればよい。	方程式の解の意味が分かるように、方程式 $3x - 18 = 27$ の解が、15であることを示しなさい。 $x$ に 15 を代入して、確かめているかどうかを確認する。	次のうち一元一次方程式を選びなさい。 (1) $x - 8 = 5$ (2) $x + 9$ (3) $a + 10 = 12$ (4) $x + y = 8$ 本来であれば、理由なども記述できるとよい。偶然に選択できた場合をさける評価を工夫する。例えば、1 回限りの評価で判断しないなど。
備 考	前向きな記述のみを加点することはしない。判断は担当に任せる。	教科書の導入題である便せんの枚数を求める例を必ず扱う。身の回りの事象で方程式の考えを活用している場면을いくつか挙げさせておくことが重要である。	方程式を解いて $x = 15$ であると示す生徒もいるので、わざわざ「方程式の解の意味が分かるように」と付記した。	小学校で学習した を使って問題解決をする方法を想起させ、比較しておきたい。
【等式の性質と一元一次方程式の解き方】				
観 点	数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な表現・処理	数量・図形などについての知識・理解
規 準	等式の性質を用いて一元一	等式の性質を見いだすことができ	簡単な一元一次方程式を解くこと	等式の性質や一元一次方程式を解く手

	次方程式が解けるという代数的な操作のよさに関心を持ち、一元一次方程式を解こうとする。	る。 等式の性質をもとに一元一次方程式の解法の一般的な手順を導くことができる。	ができる。 一元一次方程式を解くとき、どの等式の性質が使われているのか説明することができる。	順を理解している。
評価場面	授業中	等式の性質学習後	単元テスト・定期テスト	単元テスト・定期テスト
評価方法	ノート	ノート	テスト形式	テスト形式
実 際	上記の規準で取り組んでいる様子(態度、ノート等)を見る。 顕著な生徒を加点する。	【記号化の考え方】 【アルゴリズムの考え方】 等式の性質を図で表しているてんびんの絵(教科書p79)を示して、「何を表しているのか書きなさい。」と指示する。 図を見て、その意味することを文章表現できるかどうかを判断したい。自分の考えを話しているように書けばよいと指示する。	次の方程式を解きなさい。 $x + 13 = 8$ この方程式を解くときに使った等式の性質を書きなさい。 上記の問題以外に、一元一次方程式を10パターンほど出題する。(教科書p81 練習程度の内容)9割できておおむね満足とする。  教科書p85 練習程度の問題を20題出題する。 8割程度できることをめざす。	評価問題は、表現・処理の問題で兼ねる。 解を求めるまでの過程が表記できるようにした評価問題で、アルゴリズムを理解しているかどうかをいくつかの問題を通して判断する。
備 考		つりあっている状態から、等しい重さのものを除いても、てんびんはつりあっているので・・・といった表現や、それをもとに等式のことについて記述されているか読みとる。	出題数は担当教師の判断とする。教科書にはパターンをわけて出題されているので、それを参考にして多くのパターンを出題するとよい。 表現・処理の力には形式的に処理できる力も含まれている。ある程度の時間に処理できることも大切である。	知識・理解の程度を見るには、解をどのように求めているかをみるのが大切である。解のみを書かせるのではなく、求める過程をきちんと書かせる評価方法をとる。 単純な計算ミスにより解を求めることができない場合も多々ある。求め方が分かっていると判断できる場合は評価をする。 授業の中で、この子どもは方程式を解く手順を理解していると判断できる場合

				は、その評価を生かせばよい。
【一元一次方程式の利用】				
観 点	数学への関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な表現・処理	数量・図形などについての知識・理解
規 準	一元一次方程式を利用して、問題を解決しようとする。	一元一次方程式を利用した問題の解決で、その解決が適切であったかどうか振り返って考えることができる。	一元一次方程式をつくり、問題を解決することができる。	一元一次方程式を利用して問題を解決する手順を理解している。
評価場面	授業中	教科書 p 86 の「方程式の利用」学習後	単元テスト・定期テスト	単元テスト・定期テスト
評価方法	観察・ノート	ノート	テスト形式	テスト形式
実 際	少なくとも初めに未知数を定義して問題を解こうとしているかどうかを観察したり、点検したりする。	【概括的把握の考え】 次の問題を小学生の段階に戻って解きましょう。また方程式の考えを使って解きましょう。方程式を使うよさについて書きましょう。 (例)1000 円で同じ値段のパン 3 個と 120 円の牛乳を買ったら、おつりが 460 円であった。パン 1 個の値段はいくらか。 両方の考えで解をもとめられているか、その上でよさが書かれているかどうかを判断する。	教科書 p 87 ~ 89 の例題 1、2、3 と同タイプで同程度の問題を出題する。 8 割程度できることをめざす。	評価問題は、表現・処理の問題で兼ねる。 解を求めるまでの過程が表記できるようにした評価問題で、アルゴリズムを理解しているかどうかをいくつかの問題を通して判断する。
備 考	他の項目の評価問題を通して評価ができることを忘れない。	授業中に方程式を利用するよさについては十分に触れておくこと。よさのみ記述されている場合は、この項目が「満足である」と評価しない。	この項目の力を評価するために、未知数の定義、式のみ書かせることもよい。また、未知数定義と式、解のみ書かせてもよい。ある程度の問題数で評価する。	方程式を使って問題を解く手順(教科書 p 90) が理解できているかどうかをはっきりさせるために、未知数の置き方から解の吟味まで記述できるように解答欄を工夫する。