

1 単元について

対 象 学 年	中学校 第1学年
学 習 指 導 要 領	第1学年の内容 A(3)ア イ ウ
単 元 名	「一次方程式」(全14時間)
単 元 目 標	<p>一元一次方程式とその解の意味、等式の性質と移項の関心に興味をもち、一元一次方程式を解こうとする。</p> <p style="text-align: right;">(数学への関心・意欲・態度)</p> <p>具体的な事象には、文字を用いると簡単な等式に表せるものがあることに気づき、文字にあてはまる数を考えるとともに、等式の性質を見だし、一元一次方程式の解き方と結び付けて考え、解法の見通しをもつことができる。</p> <p style="text-align: right;">(数学的な見方や考え方)</p> <p>事象を一元一次方程式に表し、等式の性質を用いてこれを解いたり、形式的な処理によって解くことができる。</p> <p style="text-align: right;">(数学的な表現・処理)</p> <p>一元一次方程式及びその解の意味、等式の性質と移項の関係を理解するとともに、一元一次方程式を解く手順を理解している。</p> <p style="text-align: right;">(数量、図形などについての知識・理解)</p>
配 慮 事 項	<p>基礎的・基本的な内容の確実な定着の工夫 単元指導計画作成上の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単元の学習に興味をもち意欲的に取り組めるように、1つの具体的な事象をもとに単元の学習を計画する。 ・第1時間目にてんびんを使った実験を通して、等式の性質のもとになる考えや、立式・移項などさまざまな解法や考え方を出させることで、常に第1時の具体的な事象に立ち返りながら学習を進められるように計画する。 <p>単位時間の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・簡単な一元一次方程式を能率よく解くために用いる等式の性質や方程式の変形など、常にてんびんの考え方に立ち返りながら指導する。 ・常にてんびんに立ち返ることができるように、てんびん・パネルなどを準備し、授業にあたる。
参 考 資 料	<p>資料1：本単元の評価問題</p> <p>資料2：評価問題構成表</p>

2 単元の評価規準

	ア 数学への関心・意欲・態度	イ 数学的な見方や考え方	ウ 数学的な表現・処理	エ 数量，図形などについての知識・理解
内容のごまとのま評り価規準	正の数・負の数，文字や文字を用いた式及び方程式などを用いて，性質や関係を見いだしたりするなど，数学的活動の楽しさや数学的に考えることよきに関心をもち，意欲的に問題の解決に活用しようとする。	正の数・負の数，文字や文字を用いた式及び方程式などについての基礎的な知識の習得や活用を通して，数学的な見方や考え方を身に付け，事象を見通しをもち筋道を立てて考えることができる。	正の数・負の数の四則計算，文字を用いた式での表現とその意味のよみとり，文字を用いた式における乗法，除法，一次式の加法・減法ができる，また，事象を一元一次方程式に表し，これを解いたり，合理的に操作，処理したりすることができる。	負の数の必要性，正の数と負の数の意味や四則計算，一次式や一次方程式及びその解の意味，等式の性質や文字を用いることの意義を理解している。
単元の評価規準	一元一次方程式及びその解の意味に関心をもち，様々な数を代入するなどして解を求めようしたり等式の性質を使うと簡単に一元一次方程式の解が求められることに関心をもちいろいろな問題を解こうとする。一元一次方程式を利用して問題を解決しようとする。	具体的な事象には，文字を用いると簡単な等式に表せるものがあることに気付き，文字にあてはまる数について考えることができたり，等式の性質と移項の関係について考え，等式の性質をもとに一元一次方程式の解き方を考えることができる。具体的な事象の中の数量の関係をとりえ，一元一次方程式をつくり，その解を求めるとともに，解や解決の方法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，一元一次方程式に値を代入して，その数が解であるかどうか確かめることができる。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。一元一次方程式をつくったり，その解を求めたりするとともに，その手順や解の適否を説明することができる。	一元一次方程式及びその中の文字や解の意味について理解している。等式の性質と移項の関係を理解している。一元一次方程式の解き方を理解している。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。

学習活動における具体的な評価規準	<p>【一元一次方程式及びその解の意味】 一元一次方程式及びその解の意味に関心をもち、様々な数を代入するなどして解を求めようとする。</p>	<p>具体的な事象には、文字を用いると簡単な等式に表せるものがあることに気付き、文字にあてはまる数について考えることができる。</p>	<p>一元一次方程式をつくることできる。 一元一次方程式に値を代入して、その数が解であるかどうか確かめることができる。</p>	<p>一元一次方程式及びその中の文字や解の意味について理解している。</p>
	<p>【等式の性質と一元一次方程式の解き方】 等式の性質を使うと簡単に一元一次方程式の解が求められることに関心をもち、いろいろな問題を解こうとする。</p>	<p>等式の性質をもとに一元一次方程式の解き方を考えることができる。 等式の性質と移項の関係について考えることができる。</p>	<p>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。 簡単な一元一次方程式を解くことができる。</p>	<p>等式の性質と移項の関係を理解している。 一元一次方程式の解き方を理解している。</p>
	<p>【一元一次方程式の利用】 一元一次方程式を利用して問題を解決しようとする。</p>	<p>具体的な事象の中の数量の関係をとらえ、一元一次方程式をつくり、その解を求めるとともに、解や解決の方法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。</p>	<p>一元一次方程式をつくったり、その解を求めたりするとともに、その手順や解の適否を説明することができる。</p>	<p>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。</p>

3 指導と評価の計画（全14時間）

時	ねらい	学 習 活 動	評価規準	評価方法	指導・援助
1 本 時	<p>相等関係に着目してつり合っている状態を調べていく中でおもりの重さの求め方を見つけ、本単元での学習内容について見通しをもつ。</p>	<p>青のおもり3個と赤のおもり4個が、青のおもり6個と赤のおもり2個とつりあいました。ただし、青のおもりの重さは、20gです。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">赤のおもり1個の重さを工夫して求めよう。</div> <p>どの考え方もつり合いとか等しいという関係に着目して調べているので、関連を調べたい。</p>	<p>ア - 一元一次方程式及びその解の意味に関心を持ち、様々な数を代入するなどして解を求めようとする。</p>	<p>ノートの記述 ・自分なりの意見がもっているかどうかで評価する。</p>	<p>てんびんやパネルを用意して、操作しながら解決できるようにする。 自分の取り組んでいる方法以外の方法にも取り組むように助言する。</p>
2 ・ 3	<p>条件を整理して方程式をつくり、真偽判定による方法で解を求める。そして方程式とその解の意味を理解する。</p>	<p>赤のおもりを10gとしたとき、てんびんがつり合わないことをどうやって確かめればよいか。また、赤のおもりが30gのとき、つり合うことをどうやって確かめたらよいか。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">てんびんの重さをいろいろ変えたときのつり合いの状態を式で表そう。</div> <p>条件を等式で表し、文字に数値を代入して成り立つかどうか調べていけばよい。 がある値の時だけ成り立つ等式を方程式という。</p>	<p>イ - 具体的な事象には、文字を用いると簡単な等式に表せることに気づき、文字にあてはまる数について考えることができる。 ウ - 一元一次方程式をつくることのできる。 ウ - 一元一次方程式に値を代入して、その数が解であるかどうか確かめることができる。 エ - 一元一次方程式及びその中の文字や解の意味について理解している。</p>	<p>ノートの記述 ・文字を使って式化しているかどうか。また、方法を用いているかどうかで評価する。</p>	<p>左のてんびんの重さと右のてんびんの重さの表し方を考えるよう示唆する。 文字にどんな値よう示唆する。</p>

4 ・ 5	式の形は違 っていて も、解が同 じになる方 程式の存在 に気付き、 最も簡単な 方程式は解 が見つけや すいことや 等式の性質 を理解する。	第1時の素材とてんびんを使っ て求める方法を確認する。 パネルを取り去る手順を板書に 示す。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> パネルを手順に従って取り去っ ていったときのそれぞれの状態を 式で表そう。 </div> 両辺に同じ操作をしても解は変 わらない。 等式の性質を使うと解が見つけ やすい。	イ - 等式の性質 をもとに一 元一次方程 式の解き方 を考えるこ とができる。 ウ - 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。 エ - 等式の性質 と移項の関 係を理解し ている。	ノートの記 述 ・式を変形す る時に等式 の性質を示 しながら変 形できるか どうかで評 価する。	つり合うとはお もりの重さが等 しいことである ことを確認し、 左と右のおもりの 重さの大小を 式で表せばよい ことを助言する 解法の関連性を 考えさせる。 てんびんを使っ て操作し、等式 の性質を視覚的 にとらえやすい ようにする。 第3時の練習問 題では、分類し た式を解の見つ けにくい順に並 べ替えること、 左辺の違いに着 目することを助 言する。
6	方程式の解 を求めるに は、等式の 性質を使っ て $= a$ の 形まで同値 変形すれば よいことが わかる。	の変域を整数とするととき、次 の方程式の解の求め方を考えよ う。 $6 + 2 = 44$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> $6 + 2 = 44$ を $= a$ に変形 する方法を考えよう </div> 方程式は、等式の性質を利用し て $= a$ の形に変形すれば、解 が見つかる。	ウ - 簡単な一元 一次方程式 を解くこと ができる。	ノートの記 述 ・等式の性質 を使って方 程式を解い ているかど うかで評価 する。	左辺に着目させ、 $=$ という 形にするために じまな係数や 項を見つけるよ う助言する。 用いた等式の性 質をノートに明 記するよう指示 する。
7	移項の手法 を理解し、 $a + b =$ $c + d$ の 形の方程式 を $m = n$ の形に変形 できる。	等式の性質を用いて次の方程式 を解こう。 $7 = 4 + 3$ $4 + 60 = 2 + 120$ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> 変形していく式を比べて、気付 くことをみつけよう。 </div> 移項を使って方程式を解くと素 早く求めることができる。 移項の考え方も、等式の性質を もとにしている。	イ - 等式の性質 と移項の関 係について 考えること ができる。	ノートの記 述 ・移項は等式 の性質をい かした考え 方であるこ とが理解で きているか どうかで評 価する。	等式の性質を利用 して方程式を 解く過程を示 し、気付くこと がないか問い返 す。
8 ・ 9	かっこを含 んだ方程式 や係数に小	次の方程式を解こう (1) $2(+ 3) = 8$ (2) $2 - 3(- 1) = 2$	エ - 一元一次方 程式の解き	ノートの記 述 ・ () を含	今までの式とど こが違うか明ら かにし、前時の

	<p>数や分数を含んだ方程式を、分配法則を使ってかっこをはずしたり、等式の性質を使って係数が整数だけの方程式に変形したりして、$a + c = b + d$の基本形に直してから解くことができる。</p>	<p>(3) $1.2 + 0.9 = -1.5$ (4) $4/5 - 3/4 = 1/2$</p> <p>前時の形($a + c = b + d$)に式を変形してから、方程式を解こう(a, c, b, dは整数)</p> <p>新しい形の方程式が出てきたら $a + c = b + d$に変形してから解けばよい。 かっこをはずしてから解く。 係数を整数にしてから解く。</p>	<p>方を理解している。</p>	<p>んだ方程式や小数分数を含んだ方程式の係数を整数だけの方程式に変形できるかどうかで評価する。</p>	<p>形に変形することをまず第一に考えるよう助言する。(教科書で確認したり、仲間のアドバイスを聞くよう助言する) 分配法則を使ってかっこをはずすことができる。 等式の性質を使って係数を整数に直すことができる。 教科書で確認したり、仲間のアドバイスを聞くよう助言する。</p>
10	<p>一次方程式を能率よく解けるよう計算練習する。</p>	<p>練習問題1～3の中から自分で問題を選択して取り組む。 ・1はp86と同程度の問題 ・2はp87の2, 3と同程度の問題 ・3はp87の4と同程度の問題</p> <p>1次方程式を能率よく解けるよう計算練習をしよう。</p> <p>等式の性質を利用して $= a$の形に変形すればよい。 計算の約束を守ればよい。</p>	<p>ア - 等式の性質を使うと簡単に一元一次方程式の解が求められることに関心を持ち、いろいろな問題を解こうとする。</p>	<p>ノートの記述 ・自分にあった選択問題を選び自分の課題を達成できているかどうかで評価する。</p>	<p>選択問題による意欲化を図る。 解答プリントの用意をする。</p>
11	<p>方程式を立てて問題を解決する手順が分かり、方程式を使うと簡単に問題解決できることが理解できる。</p>	<p>140円のかごに1個60円のみかん5つと、1個80円のリンゴをいくつかつめて、ちょうど1000円になるようにしたい。 リンゴはいくつ買えただろう。</p> <p>言葉の式を元に方程式をつくり、リンゴの個数を求めよう。</p> <p>方程式さえできれば、後はそれを解けば問題が解決できる。</p>	<p>ア - 一元一次方程式を利用して問題を解決しようとする。</p>	<p>ノートの記述 ・与えられた問題を式化できるかどうかで評価する。</p>	<p>相等関係を言葉の式でまず表すようにする。 数量関係をつかめない生徒には具体的な数で考えるよう助言する。</p>
12	<p>「同じ数量を2通りの表し方で示し、方程式を立てる」</p>	<p>何人かの子どもにリンゴを分けたい。リンゴを一人2個ずつ分けると9個余り、3個ずつ分けたら7個足りなかった。</p>	<p>イ - 具体的な事象の中の数量の関係をとらえ、一</p>	<p>ノートの記述 ・同じ数量を2通りの表し方で示</p>	<p>数量関係をとらえにくい生徒には図で示したり、具体的な数で考えるよう助</p>

	<p>という立式の方法を理解し，過不足に関する問題を解決できる。</p>	<p>方程式を作り，子どもの人数とリンゴの数を求めよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・子どもの人数を 人として方程式を作る。 ・リンゴの数を 個として方程式を作る。 <p>数量関係で，条件が違って変わらないものに着目して方程式を作ればよい。</p>	<p>元一次方程式をつくり，その解を求めるとともに，解や解決の方法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。</p>	<p>し，方程式を立てることができるかどうかで評価する。</p>	<p>言する。</p> <p>同じ課題を選択したものが集まって取り組めるようにする。</p>
13	<p>距離，速さ，時間に関する問題の解き方を理解し，実際に解くことができる。</p>	<p>ふもとAと頂上B間を登りは毎時3km，下りは毎時5kmで歩いたところ合計で4時間かかったという。</p> <p>方程式をつくり，A B間の距離や登りと下りの時間を求めよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A B間の距離を kmとして方程式を作る。 ・登りの時間を 時間として方程式を作る。 <p>距離速さ時間の問題は表をつかって条件を整理すると，方程式が作りやすい。</p>	<p>エ - 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。</p>	<p>ノートの記述</p> <ul style="list-style-type: none"> ・方程式の解法手順があるかどうかで評価する。 	<p>数量関係をとらえにくい生徒には表で条件を整理したり，具体的な数で考えるよう助言する。</p>
14	<p>具体的な事柄の中から，相等関係を見抜き方程式が立式できるよう練習する。また，その中で，解の吟味の必要性を理解する。</p>	<p>次の問いに答えなさい。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 第11時と同等の問題（右辺が合計の重さ） 2 第12時と同等の問題（過不足の問題） 3 第13時と同等の問題（距離速さ時間の問題） 4 解の吟味が必要な問題 現在，誠君は13才，誠君のお父さんは49才です。お父さんの年齢が誠君の年齢の5倍になるのはいつだろう。 5 解の吟味が必要な問題 100円のかごに1個60円のみかん5つと1個80円のリンゴをいくつか詰めてちょうど1000円になるようにしたい。リンゴを何個詰めればよいだろう。 <p>いつも題意に合うかどうか解の吟味をすることが必要である。</p>	<p>ウ - 一元一次方程式をついたり，その解を求めたりするとともに，その手順や解の適否を説明することができる。</p>	<p>ノートの記述</p> <ul style="list-style-type: none"> ・方程式の解法の手順や，解の適否を説明することができるかどうかで評価する。 	<p>解答プリント，手がかりプリントの用意。</p> <p>解を答えとしてよいかどうか吟味する必要性に気付かせる。</p>

4 単位時間の授業展開例

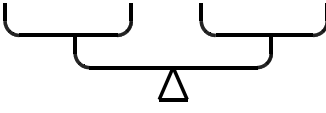
(1) 本時のねらい

- ・ 相等関係に着目してつり合っている状態を調べていく中でおもりの重さの求め方を見つけ、本単元での学習内容について見通しをもつ。

(2) 本時の位置

1 / 14 時

(3) 展開案

過程	学 習 活 動	評価について	指導・援助
<p>つかむ</p> <p>追究する</p> <p>まとめる</p>	<p>青のおもり3個と赤のおもり4個が青のおもり6個と赤のおもり2個とつり合っている。 青のおもり3個と赤のおもり4個の合計の重さと、青のおもり6個と赤のおもり2個の合計の重さが等しい。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">赤のおもり1個の重さを工夫して求めよう。</div> <p>ア) 赤のおもりの重さをいろいろ変え、ちょうどつり合う状態を見つけて、重さを求める。</p> <p>イ) てんびんを使って取り組み、ちょうどつりあう状態を見つけて、重さを求める。</p> <p>ウ) 青と赤のパネルを使って取り組み、ちょうどつりあう状態を見つけて、重さを求める。</p> <p>エ) つりあう状態から方程式をつくり、重さを求める。</p> <p>わからない量(の値)を求めるのに、いろいろな考え方があ る。でも、どれもつり合うとか 等しいという関係に注目してい る調べているので、これらの考 え方の関連を調べていこう。</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>ア - 一元一次方程式及びその解の意味に関心をもち、様々な数を代入するなどして解を求めようとする。 〔ノートの記述〕</p> <p>ノートの中に「自分の考え」の欄を位置付け、具体的に自分の考えを書かせるようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自分なりの考えをしっかりと記述し、いろいろな生徒と積極的に交流できた場合Aとする。 ・ 仲間の意見を聞きながらも考えをもち記述できた場合Bとする。 ・ まったく考えをもてず記述できない場合をCとする。 	<p>次の手順で課題につないでいく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ てんびんを使った実演 分かること、分からないことを明らかにする 青のおもりをはかりで計る 赤のおもりを計測不能とする 課題化 <p>計算で求めようとしている生徒に「おもりの重さを10g, 20g・・・と変えていってごらん」とアドバイスする。</p> <p>てんびんとおもりを使って操作している生徒に「つり合うようにおもりを減らしていってごらん」とアドバイスする。</p> <p>赤と青のパネルを使って操作している生徒に「同じ色のパネルを取り除いてごらん」とアドバイスする。</p> <p>それぞれの考え方の関連性については、次時以降調べさせていく。その中から、方程式の意味や真偽判定による解の求め方、等式の性質やそれを用いた解き方で発展させていく。</p>

5 評価の実際と個に応じた指導事例

(1) 本時重点的に取り上げた評価規準

ア -

一元一次方程式及びその解の意味に関心をもち、様々な数を代入するなどして解を求めようとする。

(2) 評価の実際

評価の方法

ノートの記述

- ・ ノートの中に「自分の考え」の欄を設け、数学的活動を通してどのように工夫し、赤のおもり1個の重さを求めるか、把握する。

判断の事例

「十分満足できる」状況(A)と判断した事例

- ・ 何種類もの解き方で挑戦して、実際にノートに記述している。
- ・ 自分の考えがもてており、さらにいろいろな生徒と積極的に交流できノートに記述している。

「おおむね満足できる」状況(B)と判断した事例

- ・ 最初は自分の考えをもつことができなかったが、他の生徒と交流する中でてんびんの操作と数式の間接関係を理解し、自分の考えをノートに記述している。

(3) 個に応じた指導の実際

つまずきの例とその要因

つまずき：赤のおもり1個の重さの求め方を交流するとき、てんびんにおもりをのせて、つり合った状態は理解できるが、式との関係に結び付けることができない。

要 因：等式の性質(つり合ったてんびんの状態)が理解できていないため、おもりの操作と式変形の操作を結びつけることができない。

指導の手だて

左のおもりの重さと右のおもりの重さがつり合っていて「同じ重さ」であることを確認する。その上で両方から同じ重さを引いたり、両方を半分にしたりした時に、つり合っているという関係をどのように式で表すかを問うことで、等式の性質を感覚的に身に付けられるように助言する。

児童(生徒)の変容

ア) てんびんという具体物を使うことで等式の性質を自然な形で理解できた生徒が多くおり、左辺と右辺の関係を自然に「左のおもりの重さ」=「右のおもりの重さ」として、式を立てたり式を変形させることができるようになった。

イ) 式を変形できない生徒も具体的な数を代入して確かめていくことにより、方程式を解くことができた。

「1次方程式」章末テスト	1 年 組 番	見方考方	表現処理	知識理解
	氏 名			

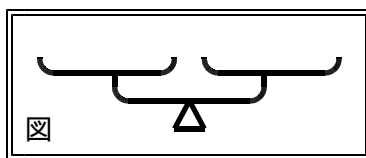
途中の計算は消さずに残しておくこと。

単位が必要な場合は必ず書くこと。

1, 次の方程式のうち解が3であるものをすべて選び、番号で答えなさい。

- 2 = 6
- 5 = 3 + 6
- 5 - 1 = 2 + 6
- 2 = 2 - 1 0
- 4 - 4 = + 5

2, 同じ重さのボール2個と、5gのおもりが6個あります。これを図のようにてんびんにのせたところつり合いました。このボール1個の重さを求めるために、Aくんは次のような方法で求めました。空欄にあてはまる数を書き込みなさい。



ア	アの状態の式
	$2 + \square = 25$
イ	イの状態の式
	$2 = \square$
ウ	ウの状態の式
	$= \square$

--	--	--	--

また、ア イの操作とイ ウの操作はそれぞれ等式の性質1～4のどれを使っていると考えられますか。

1	A = B	ならば	A + C = B + C
2	A = B	ならば	A - C = B - C
3	A = B	ならば	A C = B C
4	A = B	ならば	$\frac{A}{C} = \frac{B}{C}$

	ア イの操作	
	イ ウの操作	

3, 次の数量の間の関係を、等式で表しなさい。

長さ100cmのテープから、cmのテープを3本切り取ったら、残りは10cmであった。

縦 cm, 横が縦より5cm長い長方形の周囲の長さが30cmである。

太郎君はa歳, 次郎君はb歳で, 花子さんは次郎君より5歳年上であるが, 太郎君より3歳年下である。

4, 次の方程式を解くとき空欄には同じ数が入る。その数を求めなさい。また、その時に使った等式の性質を書きなさい。

$$\begin{aligned}
 -4 &= -7 \\
 \text{両辺に} & \quad \text{をたして} \\
 -4 + & \quad = -7 + \\
 & \quad = -3
 \end{aligned}$$

数	等式の性質
---	-------

5, 解が3になるような1次方程式を2つ作りなさい。

6, 方程式 $15x - 24 = 3$ を下のように解きました。空欄にあてはまる数や語句を書き込みなさい。

	$15x - 24 = 3$
$-24, 3$ を $+$ すると	$15x - 3 = +24$
	$2x = 24$
両辺を 2 でわると	$x = 4$

--	--	--	--

7, 1000円もって買い物に行き、鉛筆を11本と100円の消しゴムを1個買ったところ、20円残った。このとき鉛筆1本の値段を円として次の問いに答えなさい。代金の合計を円を使って表しなさい。

についての方程式をつくりなさい。

鉛筆1本の値段を求めなさい。

円

8, 次の方程式を解きなさい。

$$- 5 = 9$$

$$3 + 3 = 15$$

$$3 (- 1) = + 7$$

$$\frac{+ 3}{4} = \frac{- 1}{2} - 1$$

$$- 0.2 + 4 = 0.1 + 2.5$$

$$13 + 6 = 9 - 6$$

$$13 + 3 (+ 3) = 4$$

$$4 (2 + 1) + 3 (2 - 5) = 3$$

$$\frac{- 1}{3} = \frac{1}{4} + 1$$

$$0.15 - 0.08 = 0.09 + 0.10$$

9, 次の にあてはまることばを入れなさい。
(同じ番号の には同じことばが入る。)

等号 = を使って, 数量の大きさが等しいという関係を表した式を 1 といいます。

等式で, 等号の左側の式を 2 , 右側の式を 3 , 2 と 3 とを合わせて 4 といいます。

の値によって成り立ったり成り立たなかったりする等式を, についての 5 といいます。

5 を成り立たせる文字の値を, その 5 の 6 といい, 6 を求めることを, その 5 を 7 といいます。

等式の一方の辺にある項を, その符号を変えて他方の辺に移すことができます。このようにすることを 8 するといひます。

--	--

" a + b = 0 " の形になる 5 を, についての 9 といいます。

--	--

- 以下計算余白 -

評価問題構成表

単元名「1次方程式」

1年 組 氏名()

番号		評価問題のねらい	観 点		
大問	中問		見方や考え方	表現・処理	知識・理解
1		一元一次方程式の解の意味を理解している。			
2		一元一次方程式の解き方を、てんびんでの操作と結びつけて説明することができる。			
		一元一次方程式の解き方を、てんびんでの操作と結びつけて説明することができる。			
		一元一次方程式の解き方を、てんびんでの操作と結びつけて説明することができる。			
		一元一次方程式の解き方には、どのような等式の性質を使っているかを理解している。			
		一元一次方程式の解き方には、どのような等式の性質を使っているかを理解している。			
3		具体的な事象には、文字を用いると簡単な等式に表せるものがあることに気付き、一元一次方程式を使って等式で表すことができる。	テープの長さ		
			長方形の周 年齢		
4		等式の性質と移項の関係について筋道立てて説明することができる。			
5		一元一次方程式の解の意味を理解しており、条件を満たす(解が3)方程式を考えることができる。			
6		等式の性質をもとに一元一次方程式の解き方を説明することができる。			
7		具体的な事象の中の数量の関係をとらえ、等式で表すことができる。			
		具体的な事象の中の数量の関係をとらえ、一元一次方程式をつくることができる。			
		一元一次方程式の解を求めるとともに、解や解決の方法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。			
8		簡単な一元一次方程式を解くことができる。(移項1回)			
		簡単な一元一次方程式を解くことができる。(移項1回・係数有り)			
		一元一次方程式を解くことができる。(かっこ有り)			
		一元一次方程式を解くことができる。(分数係数)			
		一元一次方程式を解くことができる。(小数係数)			
		一元一次方程式を解くことができる。(移項2回・係数有り)			
		一元一次方程式を解くことができる。(移項1回・かっこ有り)			
		やや複雑な一元一次方程式を解くことができる。(移項2回・かっこ有り)			
		やや複雑な一元一次方程式を解くことができる。(移項2回・分数係数)			
9		一元一次方程式及びその中の文字や解の意味について理解している。			
		等式の性質と移項の関係を理解している。			
観点ごとの合計			/5	/17	/5