

I 研究の概要

1 目的

川越市立小中学校の児童生徒を対象に実施した教研式標準学力検査（NRT）、全国学力・学習状況調査及び川越市中学生学力調査の結果を基に、川越市全体の学力の状況を分析・考察し、各小中学校児童・生徒の学力向上を目指した指導法の工夫改善に資する。

2 研究方法

(1) 検査資料名及び研究の対象と教科

検査名	実施時期	対象	教科
①全国学力・学習状況調査	4月実施	小6・中3	国語・算数(数学)
②教研式標準学力検査(NRT)	6月末まで	小4～中2	国・社・算(数) 理・英(中2)
③川越市中学生学力調査	9・11月	中3	国・社・数・理・英

(2) 方法

川越市教育委員会が事務局となり、市内小・中学校の校長、教員からなる学力調査研究委員会を設置し、委員長1名、副委員長1名、各教科部長1名、各教科委員2～3名の計14名で組織した。

各教科部会では、上記の検査結果を分析し、川越市の課題を明らかにし、課題解決を図る手立て及び指導資料を示した。また、本研究冊子「学力分析と指導の手立てⅦ」の構成は、前半に各検査の分析結果、後半に分析結果をふまえた「指導の手立て」と「指導資料」になっている。

3 教研式標準学力検査（NRT）について

(1) 各学年の状況

① 全国通過率と川越市通過率の比較

通過率とは、1つの問いについて、正答人数を総人数で割り、100倍した数である。川越市通過率とは川越市の児童生徒の通過率の平均である。

② 各教科の5段階の出現率

川越市の各学年における各教科の偏差値を基に、全国基準に照らして5段階評定を表した。偏差値は、全国平均点を50とし、偏差値50前後が「3」の評価になる。

各教科の5段階の出現率とは、偏差値を5段階に分け、そこに含まれる人数の割合を表したもので、下図のようになる。

段階	1	2	3	4	5	(5段階の出現率)
偏差値	~34	35~44	45~54	55~64	65~	
出現率	7%	24%	38%	24%	7%	

全国とは正規分布の数値を指す。

5段階の出現率を折れ線グラフで表すと山型になり、頂点の位置が右寄りになるほど、全国より上回っていることがわかる。「学校」の欄には、自校の5段階の出現率を記入することにより、川越市や全国と比較することができる。

「評定」の欄には、各学校で実施した評定の比率を出し、川越市や全国の5段階の出現率と比較することができる。

(2) 各教科

① 全体の傾向

大領域・中領域の正答率及び小問の通過率から、川越市としての課題等について考察し、全体の傾向を示した。

正答率	$\text{個人の正答率} = \frac{\text{個人の得点}}{\text{満点}} \times 100$ <p>(ある大領域が40点満点なら、40で割る) 川越市の正答率となると、個人の正答率の合計を川越市の人数で割った数になる。</p>
通過率	$\text{通過率} = \frac{\text{正答した人数}}{\text{総人数}} \times 100$

② 大領域の比較・中領域の比較

大領域について	学習指導要領に示された「内容」を大きな領域に分類した。
中領域について	学習指導要領の「内容」を参考に単元に近い領域に分類した。

大領域・中領域の数字は、正答率で表した。特に、「傾向」の中の矢印は、川越市と全国の正答率を比較し、3ポイント以上上回っている場合は↑で表し、3ポイント以上下回っている場合は、↓で表した。さらに5ポイント以上上回っている場合は、△で表し、5ポイント以上下回っている場合は、▼で表した。

川越市と全国の正答率の比較 (差)	傾 向
3ポイント以上、5ポイント未満、上回る場合	↑
5ポイント以上、上回る場合	△
3ポイント以上、5ポイント未満、下回る場合	↓
5ポイント以上、下回る場合	▼

③ 課題解決の視点・指導の手立てから課題を把握し、指導の手立てを考察した。

(3) 教研式標準学力検査 (NRT) の見方・生かし方

本調査で利用した全国標準教研式標準学力検査 (NRT) は、全国基準に基づく相対評価法による学力検査である。活用に当たり以下のことを踏まえる必要がある。

① 学級全体の学力水準は、標準得点 (学力偏差値) の学級平均 (M) の値が全国の平均偏差値 50 と比べて高いか低いかで判断する。

② 学力偏差値の分布で、学力の個人差が大きく見られる学級かどうかを標準得

点（学力偏差値）の5段階分布で表している。全国の分布と比較することで学級の傾向がわかる。

- ③ 大領域や中領域では、全国の正答率との比較で、低い領域を重点指導領域として、どの領域・どの単元に重点をおいて指導すべきかを判断する。
- ④ 小問通過率を全国と比較して指導の重点箇所を見い出すことができる。また、小問分析表で、学級の誤答傾向に特徴がある小問については、誤答内容を確認し、指導法の工夫改善に役立たせる。

（4）教研式標準学力検査（NRT）の活用の仕方

- ① 全国基準に照らして相対的に学力の水準を確認し、指導方法の工夫改善に活用する。
- ② 指導内容（領域別）ごとに指導成果を確認し、重点計画を立てることに活かす。
- ③ 小問分析表において、1問ごとに習得状況を確認し、全国の習得状況と比較しながら指導法の工夫改善に活用する。
- ④ 各教科の相対関係を知ることで、その学年・個人の得意な教科、不得意な教科を把握する。
- ⑤ 知能検査との相関関係で、伸びる可能性が高いと考えられる児童・生徒（アンダーアチーバー）などの把握や指導に活用する。
- ⑥ 分析結果を基に、各学校、各学年、各教科の課題を把握し、校内研修の内容及び指導の実践に活用する。

4 全国学力・学習状況調査について

平均正答率の比較

国語AおよびB、算数・数学AおよびBの教科ごと及び「学習指導要領の領域」「評価の観点」「問題形式」の分類（区分）別の集計結果及び記入欄を掲載した。これらに各校の平均正答率を記入し、埼玉県及び全国の平均正答率集計結果と比較することができる。

5 川越市中学生学力調査について

- （1）平成20年度中学3年生に実施した「中学生学力調査」の結果について掲載した。
- （2）各教科の出題内容・得点分布の結果（40点満点）・問題の内容別に見た総合的な考察が述べられている。

3 指導資料・ワークシート

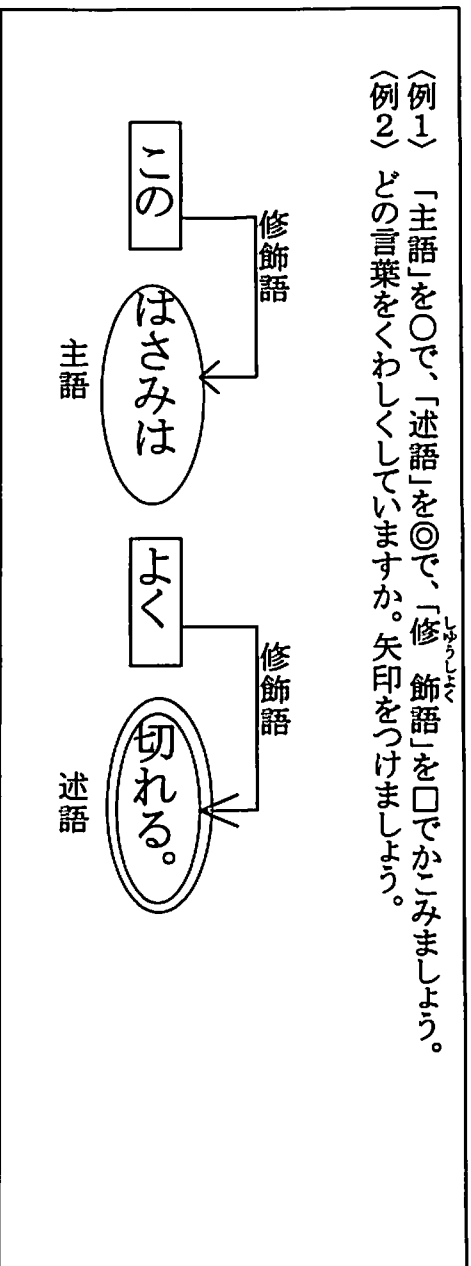
(1) 小学校

覚えているかな？ (中学年)

主語・述語・修飾語

月 日 氏名)

〔例1〕「主語」を○で、「述語」を◎で、「修飾語」を□でかこみましよう。
〔例2〕どの言葉をくわしくしていますか。矢印をつけましよう。



① 白い ぼうしが ちよんと 置いてあります。

② 泣き虫の 弟は 店から 出て行った。

③ ひで君の ビー玉は ポトンと 落ちた。

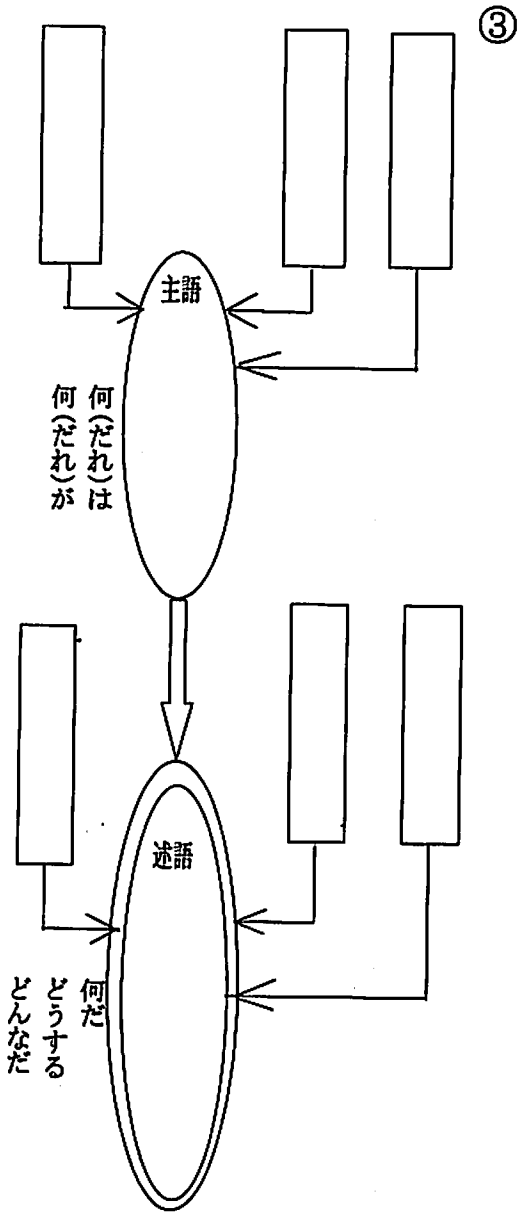
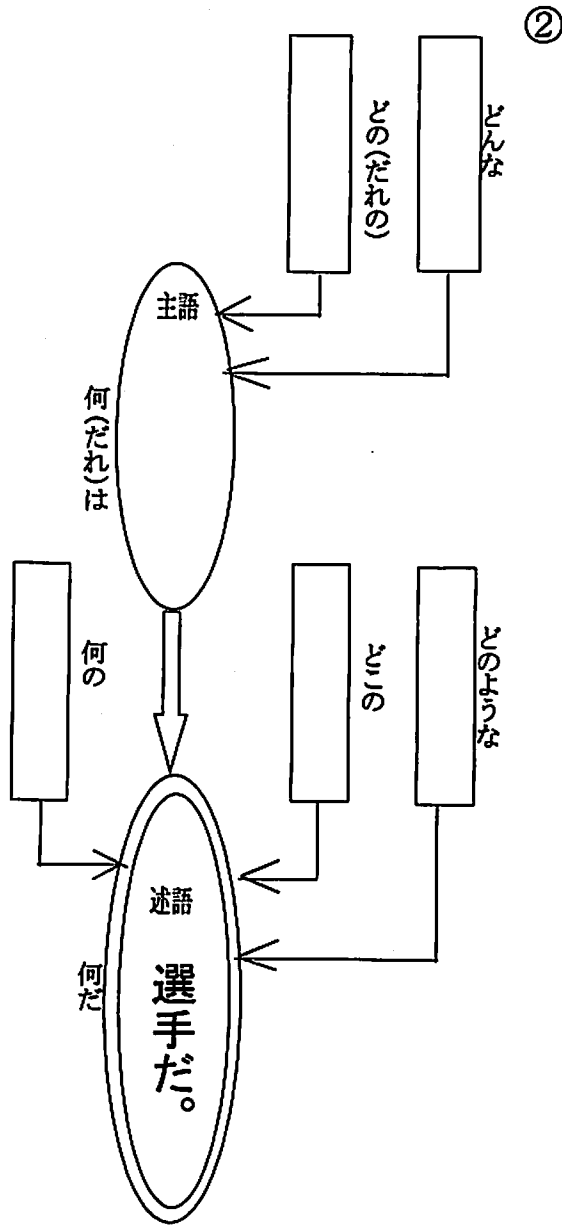
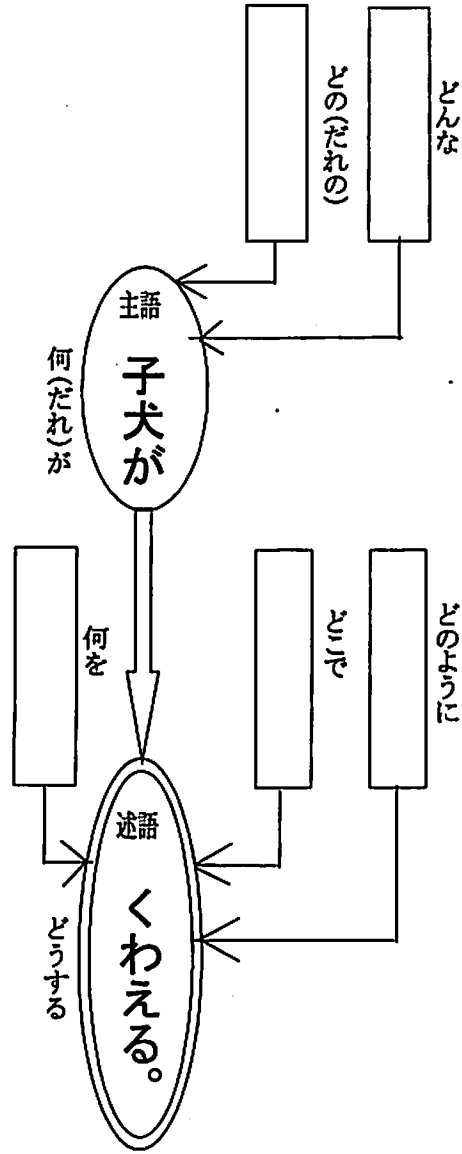
④ トラの しっぽが はっきり 見えた。

覚えているかな？ (高学年)

主語・述語・修飾語

月 日 氏名)

① □に言葉を入れて、くわしい文を作りましょう。



(2) 中学校

覚えているかな？

文の成分

二年 組 氏名)

「文の成分」には・・・

- ① (……「何(だれ)が」を表す。※②をさがしてからの方が、確認しやすい。
- ② (……「どうする」「どんなだ」「ある・ない」「何だ」を表す。
※文末にあることが多い。
- ③ (……「何を」「いつ」「どこ」「どのよう」に「どんな」「何の」などを表す。
- ④ (……文と文、文節と文節を接続して、その関係を示す。
- ⑤ (……他の文節とは直接関係なく、比較的独立している。

☆二つ以上の文節がまとまって①～⑤の働きをする場合(連文節になっている場合)、
主語→主部、述語→述部・・・などとなる。

◎(例)にならって、次の各文の —— 線部の文の成分を答えなさい。

- | | | | | | |
|-----|-------|-----|-----|-------|------------|
| (例) | 接続部 | 主部 | 修飾語 | 修飾語 | 述部 |
| 1 | もう | 昨日は | とても | 楽しい | レク大会が開かれた。 |
| 2 | ともだちも | ぼくも | すぐ | 人に | 頼ってしまう。 |
| 3 | ほくも | すぐ | 人に | 頼って | しまう。 |
| 1 | 昨日は | とても | 楽しい | レク大会が | 開かれた。 |
| 2 | ともだちも | ぼくも | すぐ | 人に | 頼ってしまう。 |
| 3 | このころの | 絵も | とても | すばらしい | 作品ですね。 |

〔問題を終えて・・・確認できたこと〕

月 ^{い み し ら} 意味調べカード

^{し め い} 氏名: _____

● 日付 ↓

【やり方】 ^{か た} ①辞書で「^{じ し ょ}言葉」を探す。 ^{こ と ば} ^{さ が} ②見つかったら、^み 枠に色を塗る。 ^{わ く} ^{い ろ} ^ぬ

こんくらべ	ほんそう	のうりつ	けんよう	すこぶる	1
こくはつ	わりきる	くっする	きよせい	つうじょう	2
ちよくしん	おじけづく	けしかける	てんか	よいのくち	3
うのめたかのめ	たちぎえ	さだか	ただけしい	ねにもつ	4
こうりゆう	こえる	どうこう	そこなう	にんい	5
ちゅうかい	ねだやし	ないない	とりきめ	とうとぶ	6
きしつ	らくたん	きしょう	きさく	とまどう	7
ありきたり	ポイント	そうぞう	そうぼ	ぬれてにあわ	8
じりき	さつぱつ	そしき	ふさぎこむ	べんご	9
ほしゆてき	さかうらみ	つぶさに	ぜひ	そねむ	10
くわだてる	うちょうてん	そっせん	ゆうめいむじつ	しむける	11
そうじけい	レポーター	くちがおもい	だんじて	さかうらみ	12
かりに	ふんがい	まことしやかに	もれなく	しぶる	13
しゅっしん	こうけん	おろおろ	きてん	さっかく	14
つねづね	ほうき	やおもて	けったく	つつしむ	15
そうかい	よはく	たちあう	ついきゅう	うけおう	16
おぼつかない	おとしいれる	うろおぼえ	しかめる	かいしゃく	17
くちをわる	ぬけぬけ	てだまにとる	こうあん	もぬけのから	18
いきとうごう	きんきょう	せぞく	こうけいしゃ	おきざり	19
みてくれ	いよく	たずさえる	だいほん	ときふせる	20
さっとう	てんてき	ほねみをけずる	よしあし	きりぬける	21
ユーモア	りょうしき	うたがわしい	つつしむ	ぎゃっきょう	22
へいい	ちゅうこく	ふてぎわ	たけている	じゅんぼく	23
ありうる	もっともらしい	へいせい	ちゃくがん	せきらら	24
あっせん	そのぼかぎり	しょたいめん	せんけんのめい	うらうち	25
れっとうかん	ひかえめ	しげしげ	のりあい	たきつける	26
ペナルティー	まわりくどい	せんせい	どうよう	りゅうちょう	27
いいそこなう	おりから	まとはずれ	ありさま	いつわる	28
たかねのはな	もはや	うららか	しりめ	ひはん	29
しどう	うすうす	いせい	まがさす	つむぐ	30

【自習】 意味調べカード

氏名： _____

【やり方】①辞書で「言葉」をさがす。 ②見つかったら、枠に色を塗る。

チャイムがなったら回収。番号順にして職員室の先生の机上へ提出。

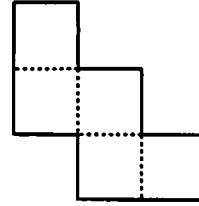
※枠の中に **A 漢字** **B ページ数** **C 意味** のうち、どれかを書くこと。

たいこぼん	ほっそく	だしん	きそうてんがい	さいど
ほのめかす	けいさい	こきつかう	ほどよい	じめつ
ぜんあく	こんきよ	みにしみる	とみ	なかたがい
ゆうに	ふうしゅう	てんかい	せつど	ないてい
ざつねん	まきぞえ	りっきやく	おこたる	こきみよい
みおぼえ	しょうまつせつ	のべつまくなし	おこがましい	しおらしい
なみなみ	しったかぶり	ほんしん	ずさん	しぐさ
そばだてる	かんいっぱつ	なぞらえる	つむじまがり	かくいつてき
おべっか	しゅうしゅう	てにあまる	めくるめく	ひぶたをきる
そち	しゅこう	たいげんそうご	めっそうもない	あからさま
まどう	めじろおし	かつきてき	めざとく	はがゆい
たたずまい	せきのやま	めでる	わたりにふね	わずらわしい
そこちから	はきゅう	めっか	わだかまり	したりがお
くちびをきる	かんしょう	そらに	じゅうじゅん	はぎれ
こっし	ひきあい	しゅし	そんたい	じだんだをふむ

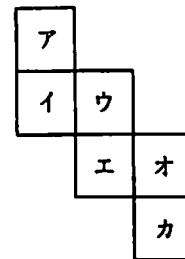
中学校数学科指導資料

◇ 資料1 第1学年 展開図から立方体の面と面の位置関係を考える

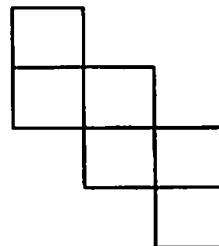
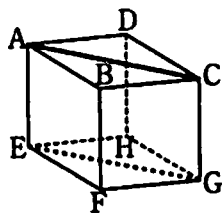
- ① 右の図は、立方体の展開図をかいている途中の図です。あと1つ正方形をつけると展開図が完成します。正方形をつけたして立方体の展開図を完成させなさい。



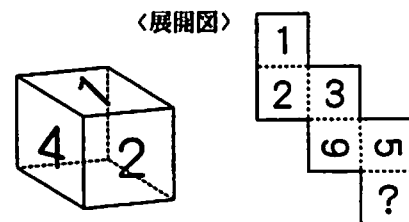
- ② 右の図は、立方体の展開図です。この展開図を組み立ててできる立方体について、面ウと平行な面はどれですか。記号で答えなさい。



- ③ 右の図の立方体で、1組の平行な面に対角線AC、EGをそれぞれかきました。この立方体を展開した図をかくと、下の図のようになります。展開図の中に、対角線EGを実線でかき入れなさい。



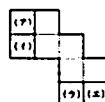
- ④ 右の図のような6つの面にそれぞれ1から6の数字がかかれている立方体のさいころがあります。この立方体を展開した図をかくと右の図のようになります。このとき、展開図の中に4の目の「4」の数字を向きを考えてかき入れなさい。



「埼玉県算数数学教育研究会中学校部会研究協議会用テキスト 第38集」参照

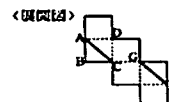
資料1 の解答例

- ① ア～エのいずれか



- ② カ

- ③



- ④



◇ **資料2** 第1学年 正負の数 累乗の計算カード

- ① $(-5)^2$ ② -2^4 ③ $-6^2 + (-6)^2$
- ④ $7 - (-3)^2$ ⑤ $2 - 3 \times (-2)^2$ ⑥ $(-3)^2 \div (-9) - 6$
- ⑦ $3 \times (-2)^2 - (-3^2)$ ⑧ $\frac{1}{2} - \frac{5}{8} \times (-2)^2$

◇ **資料3** 第1学年 文字と式 \times や \div の記号を使わない表し方カード

- ① $3 \times x \times y$ ② $y \times (-1) \times x$ ③ $\frac{1}{2} \times x - y \times 3$
- ④ $x \times x \times x$ ⑤ $x + x \times x$ ⑥ $(x - y) \div 3$
- ⑦ $x \times x - y \times y \times 5$ ⑧ $x \times 2 \div y$ ⑨ $(x - y) \times 2 - x \div 3$

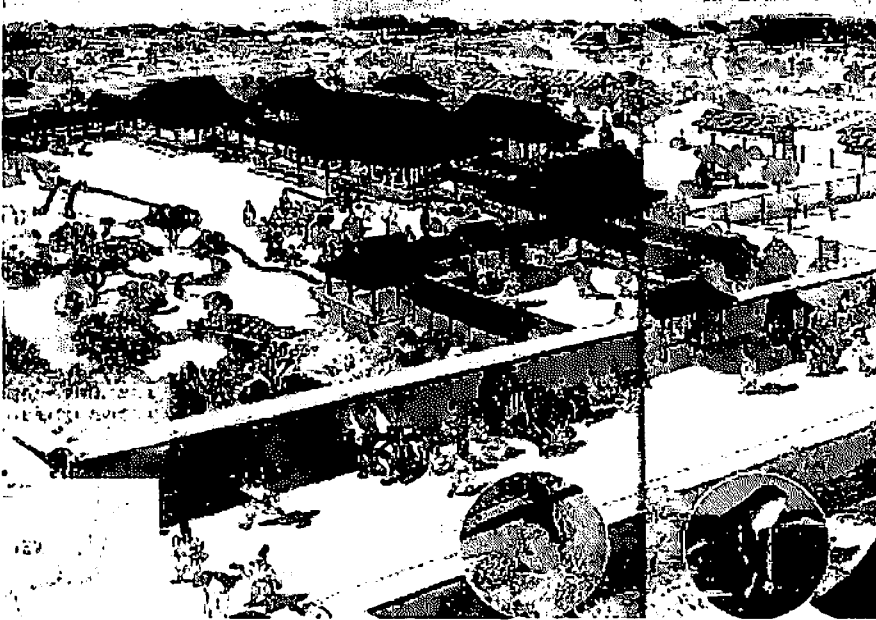
◇ **資料4** 第1学年 数量の関係を表し方カード

- ① A君, B君, C君の数学の得点は, それぞれ a点, b点, c点で, この3人の平均点は d点でした。このとき, aをb, c, dを使った式で表しなさい。
- ② ある道のりを毎時3kmの速さで歩くと x時間かかり, 同じ道のりを毎時4kmの速さで歩くと y時間かかります。このとき yをxの式で表しなさい。
- ③ 自動車に乗って, 毎時xkmの速さで90kmの道のりを走ったところ, y時間かかりました。このとき, yをxの式で表しなさい。

社会科

指導資料

小学校社会科資料（平安時代の衣・住について）



★ 貴族の屋敷（寝殿造り）の絵を見て、①～④について、みんなで話し合っ、考えましょう。



資料：＜教科書「新しい社会6上」（東京書籍）より＞

① 家（屋敷）のつくりには、どんな特徴がありますか。

.....

.....

② この屋敷には、どんな人が住んでいて、どんなことをしていますか。

.....

.....

③ 屋敷の中いる人と周りにはいる人との違いや様子を比較しましょう。

.....

.....

④ 人々はどんな衣服や装飾品等を身につけていますか。

.....

.....

歴史カルタを作ろう！

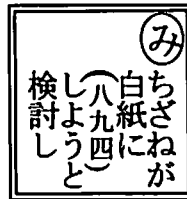
<作り方の手順>

- 1 教科書や資料集などから、歴史的なことがらを抜き出し、簡単にまとめる。
- 2 百人一首などの読み札を参考に、リズムよく読めるように、言葉を考える。
- 3 取り札に、読み札と関連する絵や言葉をかく。（写真などを貼ってもよい）
- 4 取り札の裏に、まとめたものを貼る。

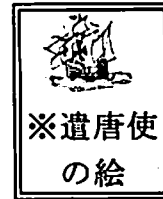
取り上げることがら 『遣唐使』

- ・ 目的は、海外情勢や中国の先進的技術、仏教の経典などの収集です。
- ・ 山上憶良や阿倍仲麻呂、最澄、空海なども派遣されました。
- ・ 894年に菅原道真の建議によって廃止されました。

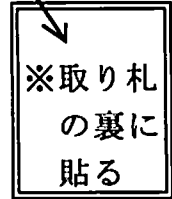
読み札



取り札（表）



（裏）



（練習）『摂関政治』のカルタを作ってみよう。

- ・ 摂政や関白という職について、政治の実権をにぎりました。
- ・ 自分の娘を天皇のきさきにしました。
- ・ 11世紀前半の藤原道長と頼通の時に全盛期を迎えました。
- ・ 藤原氏は、たくみに他の貴族を退けていきました。

読み札



平安時代のことがらについて、カルタを作ってみよう！

1 取り上げる ことがら

2 ことがらについての説明

3 読み札の言葉

3 指導資料

(1) 小学校

「ものが水にとける量」用 ワークシート 名前

問題 ものが水にとける量には、限りがあるのだろうか。

予想

課題 ものが水にとける量には、限りがあるのかを調べよう。

実験 ものが水にとける量

準備

ミョウバン、食塩

ビーカー(2)、水そう、薬さじ(2)、ガラス棒(2)、お湯

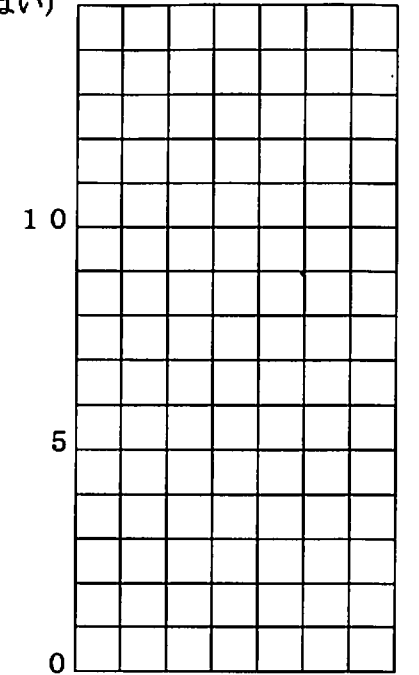
方法

1. 2つのビーカーに水を50ml入れ、温度をはかる。
2. それぞれのビーカーにミョウバンと食塩をとけ残りがなくなるまで入れ、量を記録する。
3. ビーカーの水溶液の温度を 30 度に上げ、2. と同じようにとけ残りがなくなるまで入れ、記録する。
4. ビーカーの水溶液の温度を 60 度に上げ、3. と同じように入れ、記録する。
5. とけ残りがある場合は、どのようにしたらすべてとけるのかを考える。

結果

ミョウバン		食塩	
温度	とけた量 (薬さじ)	温度	とけた量 (薬さじ)
℃	はい	℃	はい
30℃	はい	30℃	はい
60℃	はい	60℃	はい
とけ残り		とけ残り	

とけた量
(はい)



考察

まとめ

物質が水にとける量は、_____によって変化する。

_____でも、水に溶ける量に大きな変化がない物質もある。

参考資料「水よう液にとけているもの」用
ワークシート 名前

問題 とう明に見える水よう液 A,B には、どんなものが解けているの
だろうか。

予想

課題 水よう液には、どんなものがとけているのかを調べよう。

実験 水よう液にとけているもの

準備

A(食塩水)、B(うすい塩酸)

スライドガラス(2)、ガラス棒(2)、ビーカー(2)、試験管ばさみ

方法

1. ガラス棒でスライドガラスに A,B の水溶液をそれぞれ2, 3滴の
せる。
2. スライドガラスにのせた水溶液を温めて、蒸発させる。
3. 蒸発したあとの様子を記録する。

結果 蒸発したあとの様子

A	
B	

考察

Aは、

Bは、

4年生の復習
ものは _____、_____、_____の3つにすがたを
変える。

5年生の復習
水よう液とは、_____に _____ がとけて、全体に広がっ
た_____液

まとめ

水よう液にとけているものには、
_____ や _____ や _____ がある。

参考資料
ワークシート 名前

結果

問題

予想

課題

実験

考察

準備

方法

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

まとめ

課題

気体が溶けている水溶液から気体をとりだしてその性質を調べよう!

()組 氏名()

1 復習 これまでに学習したことを振り返ってみよう。

(小5) 二酸化炭素と水を入れたペットボトルを振ると (①)

これは、(②) からである。

このときできたものは、(③) である。

(小6) ③を熱すると ()。

(④) は、塩化水素という気体が水に溶けた水溶液である。

(中1) (⑤) は非常に水に溶けやすい気体で、アンモニア水を熱したりすると発生する。

2 予想 これまでに学習したことをもとに課題解決の方法と結果を予想しよう!

3 実験

(1)準備 炭酸水、アンモニア水、丸底フラスコ、ゴム栓、ガラス管、ゴム管、集気びん、試験管、スタンド、金網、石灰水、リトマス紙、線香

(2)方法 ①炭酸水とアンモニア水をあたためて出てきた気体を下方置換、上方置換でそれぞれ集める。

②それぞれの気体について、その性質を調べる。

(3)結果	炭酸水	アンモニア水
におい		
石灰水を入れて振ったとき		
火のついた線香を入れたとき		
水でぬらしたリトマス紙の変化		

(4)考察 (実験結果からわかることを考えて書こう!)

4 まとめ

固体が溶けている水溶液を()すると、水溶液に溶けていた物質を()としてとりだすことができる。

気体が溶けている水溶液を()すると、水溶液に溶けていた物質を()としてとりだすことができる。

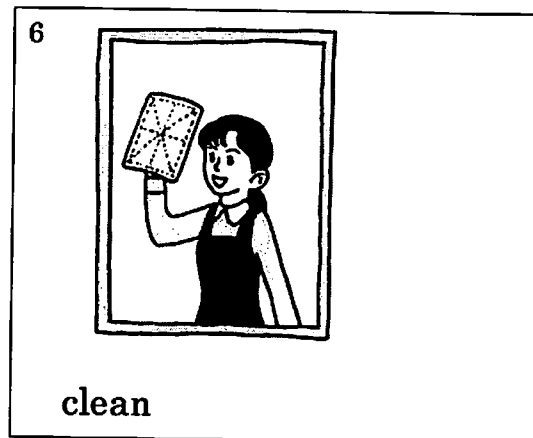
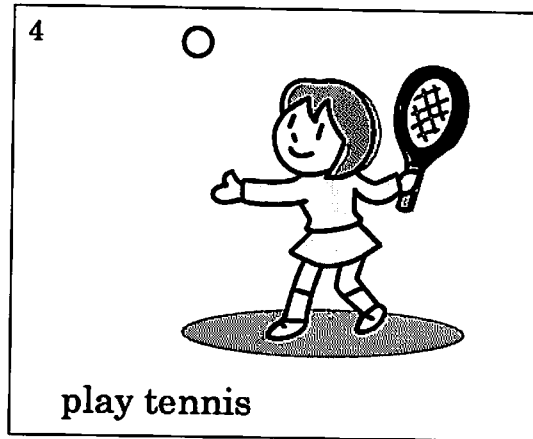
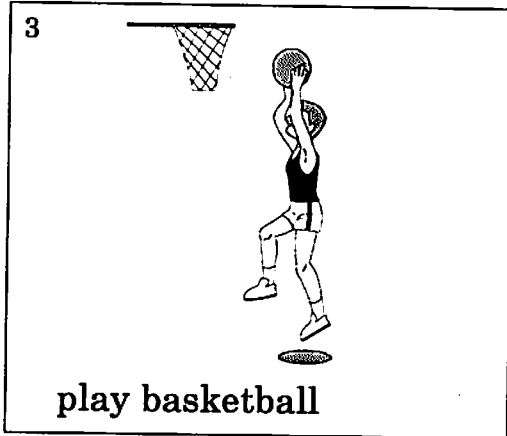
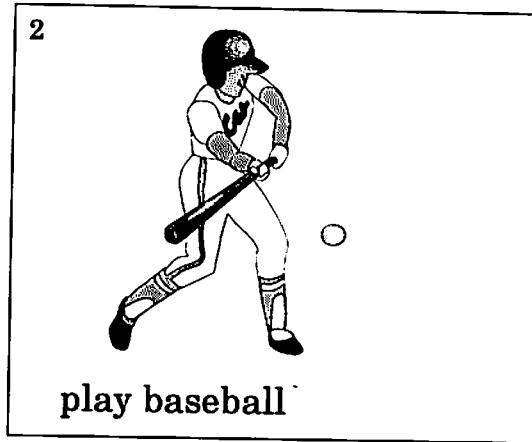
5 練習問題

ア～オの水溶液を蒸発皿に少量取り、加熱したとき、蒸発皿に何も残らない水溶液はどれか。3つ選びなさい。

ア. 炭酸水 イ. うすい塩酸 ウ. 石灰水 エ. 食塩水 オ. アンモニア水

英語科 指導資料

現在進行形ゲームで使用するカードの例



7



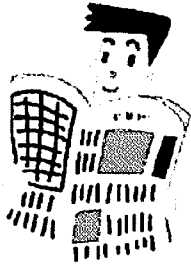
cook

8



drink coffee

9



read a newspaper

10



watch TV

11



ride a bike

12



sleep

13



study (hard)

14



carry a box

15



walk

16



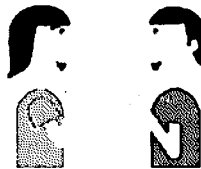
call

17



run

18



talk with a friend

Eメールを作成し、実際に外国の方にメールを送る場合に生徒が活用できる
英文例

- ①What do you do in your free time?
- ②Who is your favorite NBA player (major league player)?
- ③What school events do you have?
- ④Do you get money on New Year's Day?
- ⑤What's your dream for the future?
- ⑥Do you play any musical instruments?
- ⑦What electives are you taking?
- ⑧What do you usually have for breakfast, lunch, dinner?
- ⑨Is Japanese animation or comics popular in US?
- ⑩How many Christmas cards do you usually send out?
- ⑪What songs do you like?
- ⑫Do you ever listen to Japanese songs?
- ⑬Do you know the Japanese flag?
- ⑭Do you have any video games?
- ⑮What do you know about Japan?
- ⑯Who is your favorite singer (movie star)?
- ⑰What are some good points about your country?
- ⑱What do you usually do on holidays?
- ⑲Have you seen any Japanese movies?
- ⑳Do you know any Japanese cities?
- ㉑What are your hobbies?
- ㉒What is your favorite movie?
- ㉓What is your favorite place?
- ㉔What is your favorite American (Japanese) food?
- ㉕Do you have a pet? If you have, what is it?
- ㉖What do you usually do on the weekends?
- ㉗Have you ever practiced karate (judo)?
- ㉘What sports do you play?
- ㉙What is your favorite TV show?
- ㉚Who is your favorite person?