

【国語科】

1 国語科における本市の傾向

- (1) 教研式標準学力検査（NRT）の偏差値を見ると平成 18 年度から平成 23 年度までの 6 年間の結果では、小学校、中学校のすべての学年で平均である 50 を越えている。また、正答者の割合である通過率の比較でも小中全学年で全国の数値を上回っている。ただし、学年が進んでの学力の推移を見てみると、ここ 2 年は全学年とも横ばいか、下降傾向が見られる。
 - ① 小学校では、小問において全国通過率と開きがあるのは主に言語事項である。特に、全学年に共通して低いのは漢字の書き取りで、4 年生「晴れた」（通過率 69%）5 年生「相談」（同 47%）、6 年生「粉末」（同 32%）であった。また、4、5 年生では修飾語と被修飾語の理解が通過率 30% 以下という問いもあるなど、低い傾向にある。
 - ② 中学校でも言語事項についての小問が全国通過率を下回っているものがある。漢字の書き取りがそれで、特に中一の「経て」（通過率 17%）、中二の「仕え」（同 12%）など、訓の語句の通過率が低い傾向にある。また、四字熟語「絶体絶命」や語句の意味「面食らった」など、語彙を問う問題の通過率も全国平均より低かった。
- (2) 川越市中学生学力調査の結果では、やはり漢字の読み書きの一部に 20～30% 前後という、正答率の低いものが見られた。「不朽」の読み（31%）、「検討」の書き取り（21%）がそれである。また、古典の読み取りも市平均正解率が 32% という問いがみられた。古文の内容をとらえる問題では、無回答率が 63% という問いもあった。

2 国語科における課題

- (1) 「漢字の書き取り」の力が不足している原因として、読書の不足など、「語彙」が貧弱になっていることと、新出漢字の学習場面での練習にとどまることが多いことが考えられる。反復練習ももちろん有効だが、音読みや訓読み、その字を使用している熟語を紹介するなど、一つの漢字についての様々な使い方を知り、イメージを持たせることが大切だと思われる。
- (2) 「文法」については、修飾語などという難しい用語に抵抗を感じる子どももいるので、わかりやすい解説とともに、図画などを用いた親しみをを持たせる指導も必要だと思われる。また、特設単元としてだけでなく、普段の読み書きの学習でも文法を意識した指導を心がけることが大切であろう。
- (3) 中学校での古典では、無回答率の高さから、古典に初めから苦手意識を持つ生徒が多いことがうかがわれる。「古典」という一つのジャンルという意識をなくし、現代まで連続と続いてきた日本人としての考え方や行動が描かれたものとして、まず親しみをを持たせる指導が大切だと思われる。

3 指導の手立て

学力調査の分析の結果から、「言語事項」に課題があることが明らかとなった。特に「漢字の書き」、「主語・述語・修飾語」に課題があることがわかった。「漢字の書き」に関しては、小中ともに低い傾向にあり、主語・述語・修飾語に関しては、例年、本市は低い傾向にある。そこで、以下のような指導の手立てを講じることにした。

(1) 小学校

漢字を正しく使う力をつけさせるためにはどうしたらよいか。

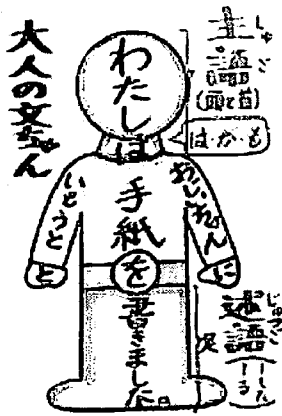
漢字の書き取りの指導は、全学年における新出漢字の指導、「漢字の広場」における既習漢字の指導のほか、右のような流れで学習することになっている。低学年で習う漢字は使用頻度が高く、たくさんの読み方や使い方のある漢字が多い。したがって、新出漢字を学習する際や漢字を学習する單元において、様々な読み方・書き方にふれさせたい。(ワークシート①) また、高学年においては、学習した漢字も増え、文にあわせて正しい漢字を使い分けることが課題として浮かび上がっている。したがって、熟語に置き換えて考えたり、別の訓読みに考え直したりすることで、適切な漢字を使い分けることができるよう指導していきたい。(ワークシート②)

- | | |
|----|-------------|
| 1年 | かんじのはなし |
| 2年 | 同じぶぶんをもつかん字 |
| 3年 | へんとつくり |
| 4年 | 漢字の組み立て |
| 5年 | 漢字の成り立ち |
| 6年 | 漢字の形と音・意味 |

主語・述語・修飾語を正しく理解させるにはどうしたらよいか。

教科書では右のような單元にて主語・述語・修飾語を学習することになっている。しかし、それらの単元の枠だけで指導が終わっていることが多くないはであろうか。これらの学習は日常生活にも密接に関連した学習である。したがって、

- | | |
|----|---------------------|
| 1年 | ふたりでおはなし
(主語・述語) |
| 2年 | 主語・述語 |
| 3年 | 修飾語 |



その学習を取り上げて指導するだけではなく、繰り返し指導していくことが大切だと考える。そこで、教科書の中の一文を抜き出して、その文の主語・述語を答えさせるなど、読む活動に取り入れたり、書く活動の中で修飾語を意識して作文させたりしていくことで、主語・述語・修飾語の理解も深まるのではないだろうか。文ちゃん等【手立てⅧ】の活用も併せて行うことも効果的であろう。ワークシート③④は2年生の主語・述語の学習時において、また3年生以降でも効果的であると考える。ワークシート⑤は4年生以降の学習用に作成した。

これらのワークシートを授業時や朝自習等に使用し、その後、書く活動や読む活動、話す・聞く活動に生かしていくよう指導していきたい。

(2) 中学校

語彙を豊かにするにはどのような指導をしたらよいか。

- ① 熟語を学習する際、ゲームのような競争を取り入れると、生徒のやる気が俄然高まる。目的や生徒の実態に合わせた方法を工夫したい。その際には、辞書や便覧などの資料を用意させ、手立てと時間を十分に与えるようにする。(資料1)
- ② ゲームの勝敗も評価の一つではあるが、それだけに終わらないように、確認テストなどを行うことで、その学習の有用性を認識させることが重要である。

漢字練習の時間を確保する、あるいは効率的に行うにはどのような指導をしたらよいか。

- ① 毎回の授業の始業10分間を漢字の練習に充てる。漢字のワークなどを使用し、単元に沿って学習させると、授業の予習にもなる。さらに練習の際に、音読みはカタカナで、訓読みは平仮名で書かせるタイプのワークを使うと、音訓の区別の感覚も育まれる。週に一度程度確認テストを行い、点数によって宿題や課題を与え、習熟を図るとよい。
- ② 同じ漢字について、音読みと訓読みの例文が載っているワークも多いので、合わせて覚えることの有用性を説明しておく。すなわち、同じ漢字を使った熟語を学習することで、漢字の書き取り問題に際し、音読みのもの、訓読みのもの両方向から類推できるようになるということである。(ワークシート⑥)

古典に親しませるにはどのような指導をしたらよいか。

- ・学力テストの無回答率の高さからみて、「古典」というものに初めから苦手意識を持つ生徒が少なからずいることは確かであろう。まずは、古典というものが現代とかけ離れた世界のものであるという認識を変えるところから始めたい。一年生の教科書では、たとえば「故事成語」など、現在でも生きている言葉を取り上げているが、それだけでは不十分であろう。古典の授業に際しては、普段の授業にもまして導入が大切ということになる。日本人の考えや感覚、感情などは時代にかかわらず、私たちの体に連綿と流れているということ、わかりやすく興味深い具体例から感じさせる導入を工夫したい。(資料2)

かん字の読み方 小学二年 名前

▼たくさんさんの読み方があるかん字です。読んだり、書いたりしましょう。

上



じょう・うえ・うわ・かみ

あ(げる)・あ(がる)・の(ぼる)

正しく読みましょう

- ① 屋上から、スカイツリーが見える。
- ② つくえの上に、ノートをおく。
- ③ 上ばきをきちんとそろえる。
- ④ 川上から、ももがながれてくる。
- ⑤ 新しい本をつみ上げる。
- ⑥ 神社のかいだんを上る。

正しく書き写しましょう。

下



か・した・しも

さ(がる)・くだ(る)・くだ(す)
くだ(さる)・お(ろす)・お(りる)

正しく読みましょう

- ① ろう下に 朝日がさす。
- ② 夜が明けてから、下山する。
- ③ 木の下で、きゅうけいする。
- ④ ボートが、川下に流される。
- ⑤ さか道を下ると、家につく。
- ⑥ にもつを下ろす。

正しく書き写しましょう。

⑥	⑤	④	③	②	①
⑥	⑤	④	③	②	①

漢字の使い分け 氏名 ()

次の言葉は、意味によって、使う漢字がことなります。正しい漢字を () に書きましよう。下にヒントがあります。点線で折って考えましよう。

うつす

- ・荷物を別の部屋へ ()。
- ・景色をカメラで ()。

まわり

- ・校庭の () をそうじする。
- ・モーターが () ました。

つとめる

- ・よい結果が出せるように ()。
- ・市役所で ()。
- ・学級会で司会を ()。

あける

- ・部屋の窓を ()。
- ・夜が ()。

さめる

- ・目が ()。
- ・スープが ()。

あたたかい

- ・ () 服装をする。
- ・今日は、日差しが ()。

やぶれる

- ・延長戦の末、 ()。
- ・紙袋が ()。

つくる

- ・音楽家が、新しい曲を ()。
- ・大工さんが家を ()。

たつ

- ・空き地に家が ()。
- ・「気をつけ」をして ()。

移動 写真

周囲 回転

努力 勤労 任務

開放 明日

目覚まし 冷たい

暖ぼう 温度

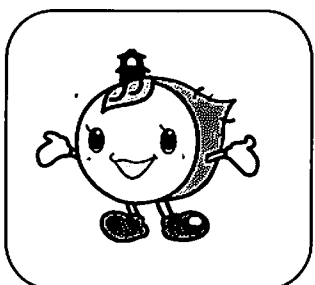
勝敗 破れる

作曲 建造

建物 起立

①左の三つの文で、「だれが(は)」「何が(は)」「当たることばを主語、しやうご」「どうした(どうする)」「当たることばを述語じゆご」といひます。

- ・ だれが どうした
ときもちゃんが 言ひました。
- ・ だれは どうした
ときもちゃんは、まどからのぞきました。
- ・ なにが どうする
ゆうびんやさんが 来る。



②主語は、いつも文のはじめにあるとはかぎりません。
 ・ お手紙をもらって、だれが どうした
ときもちゃんは、とても よろこびました。

③主語がない文もあります。でも、前や後ろの文を読むと、「だれが(は)」が分かります。
だれが(は)
 ・ ときもちゃんは、大いそぎで図書館に行きました。かりたい本を見つけた。
どうした
 メモ帳に何か 書きました。

④「どうした(どうする)」のほかにも、「どんなだ」「なんだ」に当たることばが述語になる文もあります。

- ・ こぼとんだだけが、まっしろ。
- ・ この洋服は、まだ新しいよ。
- ・ ときもちゃんが、リーダーだ。
- ・ コバトンとときもちゃんは、友だちです。

※文を読む時には、主語と述語のつながりに 気をつけましょう。じんぶつがしたことやようすが、よく分かります。

※話すときや 文を書くときには、主語と述語が あいてに きちんとつたわるようにしましょう。

- △ときもちゃんが、…… (ときもちゃんが どうしたの?)
- ときもちゃんが、そうじをしています。

① 「だれが(は)」「何が(は)」に当たることばの**主語**には、直線を引きましょう。
「どうした(どうする)」「どんなだ」「なんだ」に当たることばの**述語**には、なみ線を引きましょう。

れい ときもちゃんが、 言いました。

ア ときもちゃんが、たずねました。

イ ときもちゃんは、家から 走り出しました。

ウ ボールを ころがす。

エ それから、ときもちゃんは、水上公園へ もどりました。

オ 空が、まっくら。

カ このノートは、 まだ 新しいよ。

キ ときもちゃんが、 はんちょうだ。

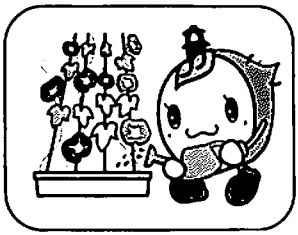
ク コバトンと ときもちゃんは、 友だちです。

② 次の絵を見て、主語と述語が あいてに きちんとつたわるように文を書きましよう。



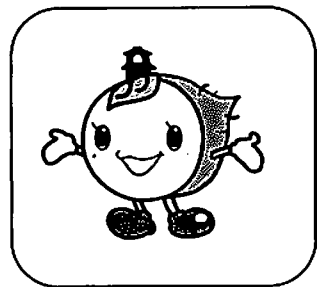
↓

Blank box for writing the sentence.



↓

Blank box for writing the sentence.



修飾語を理解させるための手立て ワークシート⑤

修飾語：くわしくする言葉

名前（

①「連体修飾語・・・どんな○○」

すぐ下の言葉がくわしくなるように、
りましょう。

どんな

に修飾語を入れて、文章を作

どんな	どんな	犬が、	どんな	庭を	走っていった。
どんな	どんな	夜空に	どんな	星が	光っている。

②「連用修飾語・・・どのように」

述語がくわしくなるように、

に修飾語を入れて、文章を作りましょう。

どのように	どのように	雨が、	どのように	降ってきた。
どのように	どのように	明るい	星が、	光っている。

※ザーザーと・ザザーと・しとしとと・しつとりと・ぽつぽつと
のように、音や様子を表す言葉も、述語をくわしくする修飾語です。

③文章をくわしくする言葉を入れましょう。何をくわしくしているでしょうか。

いっ	ぼくは、	どこで	遊びました。
だれに	だれと	手紙を	どのように
わたしは、	わたしは、	書いた。	

④次の文の中から でかこまれた言葉を修飾している言葉を見つけ、
線をひきましよう。

- ア 真っ白い 小さな うさぎが 急いで 小屋に 入っていった。
- イ わたしは、日曜日に 好きな 本を じっくりと 読んだ。
- ウ ぼくは、キャッチャーへ 思い切り ボールを 投げた。
- エ 大きな 青い 魚が いきおいよく 上に 飛び上がった。
- オ 冷たい 風が 急に ピューッと 吹いてきた。

漢字の訓読み

漢字テストで書きがわからない問題にあたった時は、同じ漢字を使った別の語句を思い浮かべて類推してみよう。

例 問 「うさぎがはねる」 ↓ 縄跳び・すばらしい跳躍力 跳 ねる

一年生

- ① 「あざやかな色彩」 ↓ センメイな色・シンセンな色づかい あ や
- ② 「まぎれる」 ↓ 他の物にまぎれてフンシツしてしまう ま ぎ れ る
- ③ 「とどこおる」 ↓ 交通がとどこおる ↓ ジュウタイする と ど こ お る
- ④ 「危険をおかす」 ↓ ポウケンに挑戦する 危 険 を お か す
- ⑤ 「目標をかかげる」 ↓ 目標をケイジする・ケイサイする 目 標 を か か げ る
- ⑥ 「こうむる」 ↓ ヒガイをこうむる・地震のヒサイ者 こ う む る
- ⑦ 「使者をつかわす」 ↓ ハケンする・ケン唐使 使 者 を つ か わ す
- ⑧ 「さえぎる」 ↓ 通行をシャ断する・シャダン機 さ え ぎ る
- ⑨ 「大木がくちる」 ↓ 建物がロウキュウ化する 大 木 が く ち る
- ⑩ 「ご用件をうけたまわる」 ↓ その件をリョウショウする ご 用 件 を う け た ま わ る

二年生

- ① 「予算がふくらむ」 ↓ ボウダイな予算・ボウチョウしていく 予 算 が ふ く ら む
- ② 「わずらわしい」 ↓ 手続きがハンザツだ わ ず ら わ し い
- ③ 「こぼむ」 ↓ 提案をこぼむ ↓ キョヒする こ ぼ む
- ④ 「メッセージをそえる」 ↓ メッセージをテンプする メ ッ セ ー ジ を そ え る
- ⑤ 「人権をおかす」 ↓ 人権をシンガイする・シンニュー者 人 権 を お か す
- ⑥ 「家業をつぐ」 ↓ コウケイ者・ケイショウする・ケイソク 家 業 を つ ぐ
- ⑦ 「おとろえる」 ↓ 体がスイジャクする・権力がスイタイする お と ろ え る
- ⑧ 「服をぬう」 ↓ 家庭科でサイホウをする 服 を ぬ う
- ⑨ 「公園でいこう」 ↓ 公園でキュウケイする 公 園 で い こ う
- ⑩ 「はなはだしい」 ↓ 津波のジンダイな被害 は な は だ し い

*類推ができるように、普段から辞書などを使っているいろいろな言葉に親しもう。

*訓読みから音読みの語句への類推も練習してみよう。

例 「鉄のガンユウ量」 ↓ 鉄をぶくんでいる量 含有

資料1 語彙を豊かにするアイディア

その一 「辞書を使った言葉探しゲーム」

辞書の中から、次の条件に合った言葉を探します。時間内に一番多く探した人が勝ち。

① 一文字の漢字で、読みが三音節のもの。

例 (桜 車)

② 一文字の漢字で、読みが四音節のもの。

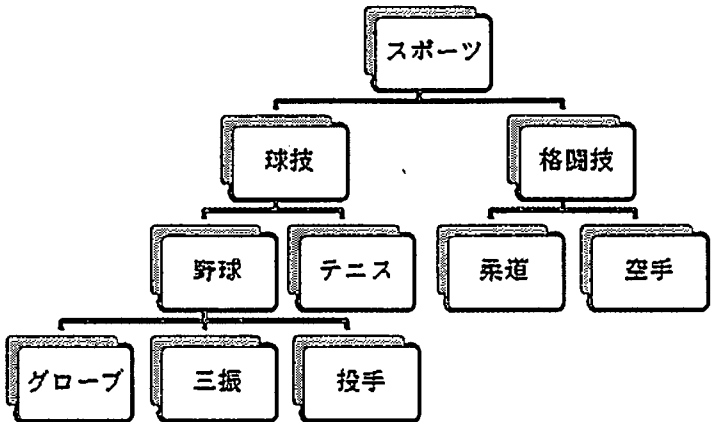
例 (弟 雷)

③ 二字の熟語で、二音節目と四音節目が「ん」のもの。

例 (関心 温泉)

その二 「言葉の連想ゲーム」

例 次の図にさらに関連する語をつけ加えよう(終わったら、友達と交換して、足りないところを付け加えてみよう)



その三 「熟語リレーゲーム」

例 「軽重」

軽↓軽率↓率先↓先人↓人体↓体重↓重

「軽重」という熟語の上の文字「軽」からリレー式に熟語を探し、「重」にたどり着いたらゴール。リレーする漢字は熟語の上にあっても下にあってもよい。(軽率↓引率)なるべくバトンタッチの回数が少なくなるように、先を考えていくとさらによい。

- ① 紅白
- ② 強弱
- ③ 前後
- ④ 寒暖

その四 「言葉の末尾そろえゲーム」

言葉の末尾が共通する語を集めてみよう。

【○○学校】高等学校 専門学校 林間学校

【○○館】図書館 水族館

【○○雨】にわか雨 ゲリラ豪雨

【○○水】雪解け水 鉄砲水

【○○所】市役所 裁判所

【○○雲】うろこ雲 積乱雲

【○○目】効き目 境目まかい

* 「逆引き辞典」を紹介してもよい

古典に興味を持たせるために 導入に使える話題

「古今和歌集」 小野小町の歌

いとせめて 恋しき時は むばたまの 夜の衣を 返してぞ着る

(とても切ないほど好きな人を思う時は、夜の衣を裏返しに着て寝ます)

*万葉集の頃から、寝間着の袖を裏返して寝ると、好きな人の夢を見ることができるといふ迷信があつたようです。今の若い人も、いろいろ恋愛成就のおまじないを作つていますが、恋する人の心は千年たつても変わらないということですね。

「万葉集」 元興寺の僧

白玉は 人に知らえず 知らずともよし 知らずとも 我し知れば 知らずともよし

(真珠は人に知られない 知らなくてもいい 知らなくても 自分さえ 価値を知っていれば 世の人は 知らなくてもいい)

*他人の評価なんてどうでもいいじゃないか。自分の良さや努力は自分が知っていれば。自分のがんばりがなかなか認められなかったときや、試験や面接などがうまくいかなかったときに、「この歌を声に出して言うといいですよ。」「しら」という音の繰り返しで覚えやすいし、おもしろいので、自然に気持ち晴れて元気が出ます。

「竹取物語」

*竹取物語は物語の祖といわれる古い時代に書かれたものですが、驚くほど細かい設定が見られます。例えば、翁がかぐや姫を発見してから、時々竹林に行くと、財宝の入った竹を発見します。今でいう「養育費」でしょうね。また、有名な「かぐや姫の昇天」の場面。かぐや姫は天の使いの者に早く衣を天のものに着替えるようにせかされますが、天の衣を着ると、地上での記憶や、地上の人々への思いが消えてしまうと知っていたので、着替える前に、帝に手紙を書きます。天の羽衣にはそんな力もあつたのですね。ちなみに、帝への手紙の内容を見ると、月の住人でなければ帝の求婚を受け入れていたかもしれないという内容です。帝がその手紙を読んで絶望のあまり、不死の薬を燃やしてしまったのも、わかる気がしますね。

「徒然草」 第一百十七段

友とするに悪き者、七つあり。一つには、高く、やんごとなき人。二つには、若き人。三つには、病なく、身強き人、四つには、酒を好む人。五つには、たけく、勇める兵。六つには、虚言する人。七つには、欲深き人。

よき友、三つあり。一つには、物くる、友。二つには医師。三つには、智恵ある友。

(友達にするにふさわしくない者は、七種類ある。一つ目は、身分が高く住む世界が違う人。

二つ目は、青二才。三つ目は、病気をせず丈夫な人。四つ目は、飲んだくれ。五つ目は、血の気が多く戦闘的な人。六つ目は、嘘つき。七つ目は、欲張り。

良い友達には、三種類ある。まずは、物をくれる友達。次は、医者。最後に、賢い友達。)

*よい友達を得るのは難しいですが、それは昔も変わらなかつたようです。病気をせず、丈夫な人」はよい友達のような気もしますが、自分が健康なので病気になつた人の気持ちからなかつたり、説教をしたりするからでしょうか。

「枕草子」 第七十五段 ありがたきもの

(めつたにないもの。[意識しています])

舅にほめられる婿。また、姑にかわいがられるお嫁さん。上司の悪口を言わない部下。全然欠点のない人。物語や歌集など書き写す時、そのもとの本に墨をつけない人。豪華な本などはたいそう気を使つて書き写すのだけれども、きまつてと言つていいほど、よこしてしまつようだ。男と女の間柄については言うまでもないが、女どうしでも、行末長くと契つて仲よくつき合っている人で、終わりまで仲のよいことは、めつたにない。)

*嫁と姑、上司と部下の関係は、今でも当てはまるようで、テレビドラマでもよく見る場面ですね。ノートなどを書く時、一度も間違えずに写すのは確かに難しいことです。女同士の友情が長く続かないというのはどうでしょうか？少なくとも、清少納言には親友は少なかつたのでしょね。

【社会科】

1 社会科における本市の傾向

- (1) 教研式標準学力検査（NRT）の偏差値を見ると、平成19年度から平成23年度までの5年間において、小学校では、4・5・6学年全ての学年で平均値である50以上を上回っているが、中学校においては、偏差値平均を上回ったのは、平成19年度の1学年のみで、あとは全て偏差値平均50以下となっている状態が続いている。
- (2) 小学校では、第4学年（内容第3学年）では、ここ数年「昔のくらしや道具」の領域で正答率が低かったのが改善されてきた。ここ数年第5学年（内容第4学年）では、「地図を見て土地の様子を見る」「地図から読み取る昔の開発」の正答率が低い状態で、第6学年（内容第5学年）では、工業地帯の位置や特色が、平均を大きく下回っている。
- (3) 中学校においては、地理・歴史・公民と3つの分野に分類するとここ数年、歴史分野において全国を下回る項目が目立っている。特に奈良、鎌倉、室町時代のあたりが、平均を下回っている状態が続いている。
- (4) 中学校において実施されている「川越市中中学生学力調査」においては、昨年まで、知識理解を問う問題の正答率は良いが、社会的な思考・判断を問う問題の正答率が低い傾向にあったが、第2回目の調査では、正答率の数値が逆転し知識理解の正答率が、大幅に下がってしまった。

2 社会科における課題

- (1) 小学校で、標準学力検査の結果から「地図から読み取る・・・」「地図を見て・・・」「工業地帯の位置」等において正答率が低くなっている理由として、読図力の不足が考えられる。地図帳は4年生から使うことになっているが、授業中なかなか開くことが少ない。常に手元に置いて教科書等と併用しながら学習を進めていくことが大事と考えられる。
- (2) 中学校の学習内容の中で大きな課題となっているのが、歴史分野である。小問の中で、特に奈良、平安、鎌倉、室町時代の学習内容が大きく全国平均と比較して下回っている。遣唐使関係（－10・－11）御成敗式目（－17）平家物語（－20）室町時代の農民（－14）と全国との差が10ポイント以上の開きとなっている。
- (3) 「川越市中中学生学力調査」においても、歴史分野の中世、近世の正答率が低く、中には正答率が一桁のものまである。対策としては、各時代毎にしっかりとまとめ、時代背景とともにその内容をきちんと整理しておく必要がある。また、事象間の因果関係も十分に理解させることも大事である。

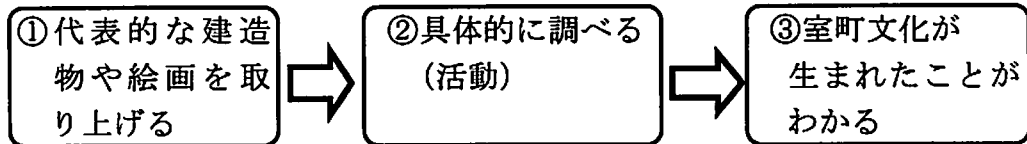
3 指導の手立て

(1) 小学校

室町文化に興味関心を高める指導の工夫

ここ数年小中学校において、同じ課題のある分野や単元を取り上げ、小学校と中学校との学習する内容や目標の違いなどを明確にし、どのように指導していくかを提示している。今回は、室町時代を取り上げ、小学校、中学校の指導法や指導の手立て、指導方法の違いを提示し、小学校において室町文化に興味関心を高めるための指導法を考えてみた。

<小学校学習指導要領の内容>



◎単元名「今に伝わる室町文化」(東京書籍) <5時間扱い>

- ①金閣や銀閣はどのような建物なのか調べよう。
<金閣・銀閣・足利義満・足利義政>
- ②書院造りの特色を調べよう。
<書院造り(たたみ・ふすま・違い棚・障子・付け書院)
茶の湯・生け花>
- ③すみ絵や雪舟について調べよう。
<雪舟・すみ絵>
- ④室町時代に生まれた文化を調べよう。
<能(観阿弥・世阿弥) 御伽草子・狂言・食事(3回)>
- ⑤室町文化を体験しよう(案)
 - *体験が可能なもの
A案<茶の湯体験> B案<生け花体験>
 - *体験場所
 - ・校舎内の和室(ある場合)を利用する。
 - ・近隣の公民館、公会堂等の和室を借用する。
 - *指導者
 - ・公民館活動等で実際に活動している団体又は、個人に依頼する。
 - ・子どもサポート及び学校応援団等で協力を呼びかける。
 - *事後指導
 - ・体験をレポートや新聞にまとめる。
 - ・指導者へのお礼の手紙を書く。

(2) 中学校

室町文化を絵にすることで、効果的に指導する工夫

<歴史的分野（第1学年）>

歴史的分野の「室町文化」において、ワークシートを活用した上で、室町時代の文化遺産を絵にすることを通して基礎・基本の定着をはかる学習指導法について考えてみた。

① 指導の手立て

歴史学習において文化の学習は、生徒が様々な事象に対する関心を高め、多面的・多角的に考察する重要な分野である。しかしながら文化はすべて1時間以内の扱いで十分な時間をとれぬまま、様々な文化遺産が単なる文字情報として生徒の中を素通りしてしまう授業の実情があると考えられる。そこで諸調査の結果から理解度の低い「室町時代」に目を向け、小学校では4時間扱いの「室町文化」の学習に際して、少ない時間の中での単なる文字情報に終わらぬよう、生徒が文化遺産を絵にすることで視覚的・感覚的にとらえ、関心をもって基礎・基本の定着が図れる手立てを試みた。

② 指導の流れ（1時間扱い）

ア 教科書を読む。（5分）

イ 教科書、資料集の写真や絵を見て、印象を発表し合う。（5分）

ウ ワークシート1に文字で人物、建築、芸能等を記入していく。
（10分）

エ 指導教師側から、修学旅行で出会うこと、世界的に貴重で魅力ある文化遺産であること、見どころなどを説明する。（7分）

オ ワークシート2を使い、教科書、資料集を参考に室町文化を絵にする。興味あるものから4点以上描けるよう指導する。（20分）

カ 宿題にし、絵の下に一言感想を書き、次時の提出を指示する。
（3分）

③ 指導上の留意点

ア 絵を描くというより、描くために対象物をよく観察していることに意義があることを伝える。

イ 机間指導時に個々の文化遺産を話題にし、特徴や見どころ、疑問点など、生徒が関心や理解を深められる時間帯になるよう工夫する。

ウ 世界に誇る日本文化を知る喜びを意識させる。

エ 評価は、絵の内容は問わず、提出することに重点を置く。

ワークシート1 室町文化とその広がり

1 仏教・・・(鎌倉時代からの仏教 → 教団の形成へ)

A: 浄土真宗 = ()・・・() 地方・近畿地方の武士や () に広まる

B: 日蓮宗・・・京都や () の () 業者に広まる

C: ()・・・() や鎌倉に重要寺院、() の保護

2 芸能

() ←猿楽に () をとり入れ始まった舞台芸能 ※能面
()・() 父子が芸術として大成
足利 () の保護
()・・・能の合い間に演じられる風刺的な喜劇

3 建築

北山に鹿苑寺 ()・・・足利 () の別荘 1398年

東山に慈照寺 ()・・・足利 () の別荘 1489年

* 東求堂同仁齋・・・{ } 畳・床の間・襖・障子・付け書院

4 絵画

() の流行・・・() が大成
= () 一色の濃淡で描く * 「秋冬山水図」

5 庭園

慈照寺銀閣の庭園 () の石庭
※ { } = 木や水を使わず、岩石と砂利で山や川の自然を表現

◎この時代、芸能や庭園、建築など優れた才能を発揮したのは、河原者といわれる卑しめられ差別されていた階層の人々が多かった。

6 その他

・() の流行・・・禅の精神をとり入れ、心静かに茶をたしなむ

※のち(安土桃山時代)に千利休が大成

・生け花

・絵入りの物語 = () 「 郎」など

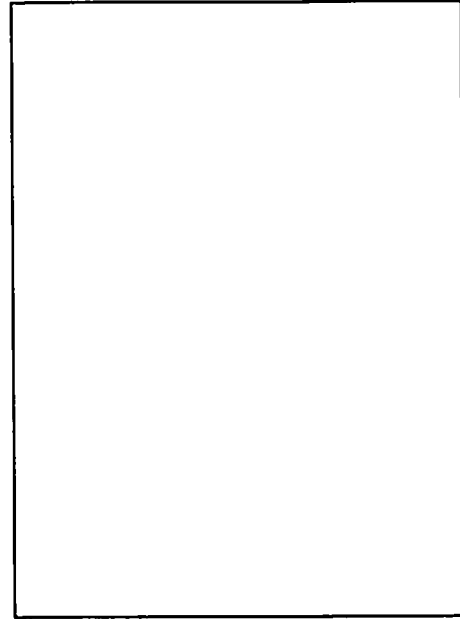
・(歌)・・・上の句と下の句を次々と別の人が詠み遊ぶ

・足利学校・・・() を学ぶ ・子どもを () で教育

ワークシート2 室町文化を絵にする

「秋冬山水図」

能面



金閣

銀閣

龍安寺 石庭

慈照寺東求堂同仁齋 (書院造)

社会科学習プリント

NO. A

6年組 ()

<日本の歴史>

課題：(金閣・銀閣について調べよう)

①金閣・銀閣のことを表にまとめよう。

金 閣		銀 閣
	場 所	
	建物の特徴	
	建てた人	
	スケッチ	

②調べてわかったことや感想をまとめましょう。

.....

.....

.....

社会科学習プリント NO. C

6年組 ()

<日本の歴史>

課題：<室町時代に生まれた文化には、他にどんなものがあるか調べよう>
()の中に、生まれた文化を書き下には絵や文で説明しましょう。

A：()

B：()

C：()

D：()

E：()

F：()

G：()

H：()

★室町時代の文化を学習してわかったことや感想を書きましょう。

社会科学習プリント NO. B
6年組 ()

< 日本の歴史 >

課題：(書院造りについて調べよう)

★書院造りとは・・・。

★書院造りの部屋の中で今でも受け継がれているものには、どんなものがありますか？

★現代において書院造りは、どんな場面で生かされていますか？

★家の中の「書院造り」だけでなく、この時代「庭園」も色々な様式が生まれました。庭園についても調べてみましょう。

★書院造りを調べてわかったことや感想を書きましょう。

【算数科・数学科】

1. 算数・数学における本市の傾向

- (1) 教研式標準学力検査（NRT）の川越市の結果によると、算数では、小3・内容においては「図形」領域が全国と同値である以外は2ポイント以上上回っている。小4・内容においてはすべての領域で上回っており、特に「数量関係」領域では6.5ポイントも上回っている。小5・内容においては「量と測定」領域が下回っているが、その他の領域は2ポイント以上上回っている。しかし小6・内容では「数と式」「図形」領域がほぼ全国と同値であり、「数量関係」領域においては2.2ポイントも下回っている。学年が上がるにつれて領域によって課題が見られるとともに、全国平均と同じ程度となっている。
- (2) 中1・内容においては、「図形」「関数」領域では、全国の正答率をそれぞれ2.2ポイント、1.6ポイント下回っているが、「数と式」では5.8ポイント上回っている。「資料の活用」は全国平均と同じであった。
- (3) 川越市中学生学力調査の結果でも、やはり「図形」「関数」ともに30%前後という正答率の低いものが見受けられる。また、無回答率も40%近くあるものもある。

2. 算数・数学科における課題

- (1) 小3・内容においては、小問別において、「乗法」の2位数×2位数において課題が見られる。3位数×2位数においても、全国平均よりは良いものの、50%を下回っており、喫緊の課題と言える。秤のよみについては、めもりが20gとなると極度に正答率が低くなる。めもりの間隔が何gなのか判別できるようにしたい。円・球については、具体物を用いて定着を図っていきたい。
- (2) 小4・内容においては四則の混じった計算に課題がみられる。出題された問題は四口の計算であるが、計算自体は難しくないため、加減乗除や（ ）の計算の順序の理解が不十分であることが原因として考えられる。また、面積の単位換算や四捨五入などの問題においても、題意をきちんととらえて解決できるようにしたい。
- (3) 小5・内容においては、「 $2 \div 3$ の商を分数で表す」という基本的な問題で、昨年度に引き続き全国より大きく下回っている。分数の加法減法においては、帯分数が混じった計算及び異分母の計算が下回っている。また、立方体の体積を求める問題でも大きく下回っている。
- (4) 小6・内容においては、場合の数の3問において全国を大きく下回っている。また、分数の乗法の立式、正六角形の理解など全国を下回るものはすべて5ポイント以上下回っており、定着を確かなものとしたい。
- (5) 中1・内容においては、特に「関数関係の事象」、「条件に合う立体を選ぶ」、「基本的な作図の手順」の習得が不十分である。全国との差は少ないが図形領域では「対称移動」「垂直二等分線の作図」「直線・平面の位置関係」、関数領域では「比例関係のグラフ」「反比例グラフが通る点」の通過率が低い。

以上の課題から、算数ではどの学年においても基本と思われる内容及び、基本を用いた内容においてできないものや全国を下回るものが多く見られた。また、算数・数学全般的に図形領域および面積・体積など図形に関わる量と測定領域に課題がみられる。

算数においては、数学での課題である図形領域との関連を見据えて「四角形と三角形の面積」における三角形の面積を求める学習について指導の手立て・指導資料を示した。数学においては、「比例と反比例」「図形」について指導の手立て・指導資料を示した。

3 指導の手立て

(1) 小学校

平行四辺形・三角形の面積を面積の求め方を考えるための指導の工夫

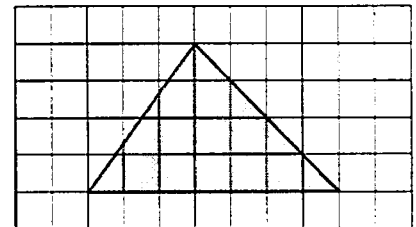
平行四辺形や三角形、ひし形及び台形の面積を求めるには、既習の求積可能な図形の求め方を基に考えることが大切である。

そのためには第1学年で色板や箱などを用いて形とその特徴をとらえる経験をしたり、第2学年で正方形、長方形、直角三角形を使って平面を敷き詰める活動を通したりして、ある形が別の形を組み合わせてできることをとらえられるようにしたい。

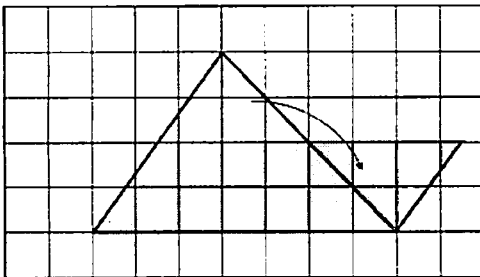
また、第4学年の面積の学習において、1平方cmの方眼に面積が4平方cmとなる形をつくる活動を通して、形が変わったり違ったりしても、面積は変わらないことを理解できるようにし、ある図形の一部を切り取って別の部分につけて形を変えても面積は変わらないこと（等積変形）をとらえられるようにする。

第5学年では平行四辺形や三角形を既習の求積可能な図形に形を変えて面積を求める際に、①図形の一部を移動して、既習の図形に等積変形する考え②既習の図形の半分の面積であるとみる考え③既習の図形に分割する考えをそれぞれ経験できるようにする。

活動例：三角形の面積の求め方を考えよう。
(第5学年)

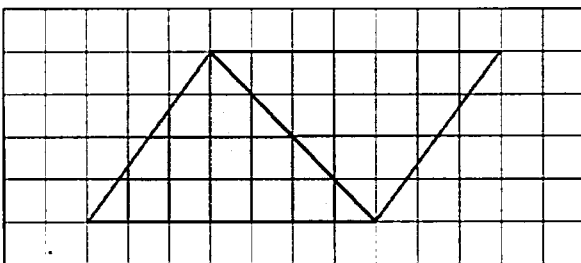


①図形の一部を移動して、既習の図形に等積変形する考え



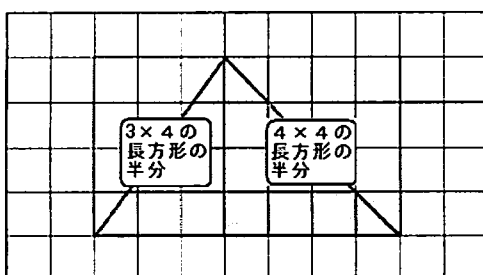
一部分を動かして、
平行四辺形に変えられるね。

②既習の図形の半分の面積であるとみる考え



同じ三角形を合わせて
平行四辺形ができるね。

③既習の図形に分割する考え



2つの直角三角形に分ければ、それぞれ長方形の半分として見られるね

(2) 中学校

具体的な事象を通して関数関係を見だし表現し、考察する能力を高める指導の工夫

中学校第1学年「比例と反比例」

中学校1学年では、具体的な事象の中から二つの数量を取り出し、それらの変化や対応を調べることを通して、比例、反比例の関係について学習する。また、関数関係を見だして表現し考察する能力を培う。

小学校ではすでに、伴って変わる二つの数量の関係について表やグラフを用い考察したり、比例や反比例などの用語も含め数量の関係を式化する学習も行われている。

中学校ではこのような学習を基にさらに、「関数」そのものに焦点を当てて、伴って変わる2つの変量の間の関係として広く捉える学習に移行していく。今回の改訂では「関数」の定義が中学1年に移行した。そこで、「…と…は関数関係にある。」「…は…の関数である。」この意味を理解し、数量関係の基本的なモデルとして小学校算数科で学習した比例、反比例を関数としてとらえ直す学習が必要である。

本時は、「比例・反比例」の学習の最初の時間に、小学校の学習とのつながりを考えた資料を活用して学習を進める。特に初めて出会う「関数」という言葉の意味や、「…と…は関数関係にある。」「…は…の関数である。」等のように言葉で表現することで「関数」の概念をしっかりと理解させたいと考えた。

課題 ともなって変わる2つの数量について調べてみよう。

(指導の流れ)

ア 小学校の復習

・課題1 (中学校数学資料ワークシート3) に取り組む (課題1は小学校5年生で学習した内容)

(2) 表についてどんなことがわかりますか。

- ・横の長さを2倍、3倍、4倍…すると面積も2倍、3倍、4倍…となる。(表中の横の関係)
- ・比例だ (生徒の中には何が何に比例しているかまで理解していない生徒が多いと考えられる)
- ・面積=横の長さ×5 になっている。(表中の縦の関係)

イ 課題2 (中学校数学資料ワークシート3) に取り組む

・ x 、 y を用いて、2変数の関係の考え方や分析方法を【課題1】を参考にしながら自力解決をさせる。

ウ 「変数」、「関数」の2つの用語について課題1, 2をもとに説明し定義を理解させる。

- ・比例も関数の1つであることに触れる。反比例についてはあえて取り上げないが、生徒から出てきた場合には、考えさせるのもおもしろい。(比例や反比例以外にも関数ってあるのかな?などの発言やつぶやきは今後の授業のポイントにつながるので大切に扱いたい。)

エ 課題3, 4 (中学校数学資料ワークシート4) に取り組む

- ・正方形の場合は面積、周りの長さなどが答えとして出てくることが期待できる。長方形では面積、周りの長さともに求められない(不定)ことから「関数」の定義をより確かなものとした。また、課題1, 2ではなぜ面積が求められたのかを考えさせることで、変数が2つであることの確認にもつなげたい。

長さや面積を求める学習での、筋道の立て方の指導の工夫

小学校での図形の学習は、操作的な活動や直線的な取り扱いを中心として、図形についての感覚を育てると共に、図形の概念や簡単な図形の性質を活用して判断したり、表現したり処理できるようにすることをねらいとしている。

これに続く中学1年生では、図をかくことや観察・操作や実験を通して、図形に対する直感的な見方や考え方を深め、論理的に考察していく。

特に、図形の問題では長さや面積・体積を、求められる形に分解していくということが大切である。そのままでは、どう計算すればよいかわからない形をしていても、分解することで、見通しをもって取り組むことができる。全体としては難しく見える問題でも、小さい問題に分割し、ひとつひとつの手順を簡単にし、取り組みやすくしていく方法を紹介していきたい。

<ワークシート5の活用方法>

「半円を重ね、色をつけた図形の周りの長さを求める」問題で考えてみる。

- ① 情報を集める。
4枚の半円の形をした紙A、B、C、Dを図のように4枚重ねた。
- ② 情報を整理する。
図の中にA、B、C、Dの記号を書き込む。
- ③ 解き方を考える。
求められる形に分割する。特に直線と曲線は分けて考える。
- ④ 式に適切な数値を入れて計算していく。

小学校では円周率を3.14、Dの直径を25.6cmで計算し、中学校では、円周率を π 、Dの直径を r として計算すると小中共通課題として活用できる。また、各円の共通点を半径の右端にそろえるだけでなく、円の中心にそろえる等、工夫して提示してもよいと考える。

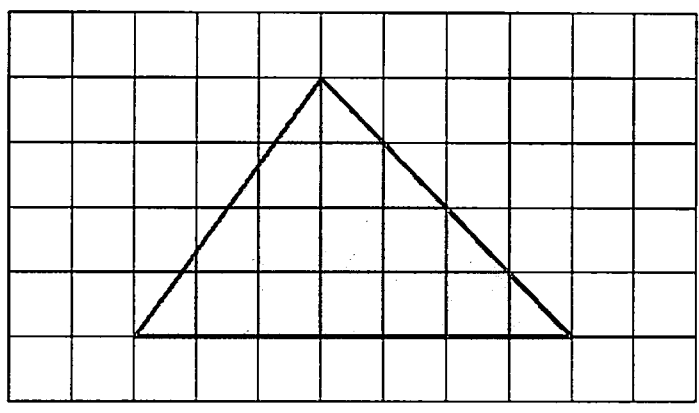
答え：小学校では、119.9cm

中学校では、 $175/128\pi r + 25/64rcm$

小学校算数教科資料
 (ワークシート1)

三角形の面積を求めよう。

次の三角形の面積を求めましょう。



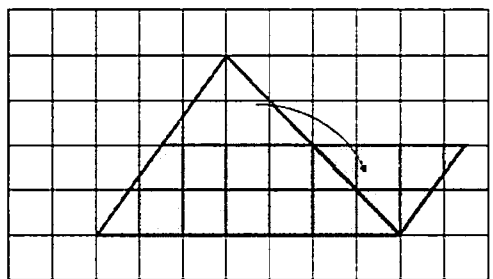
見通し

どうすれば、三角形の面積を求められるだろう。

自分の考え いろいろな方法で求めよう。何通りの考えができるかな。

(ワークシート2)

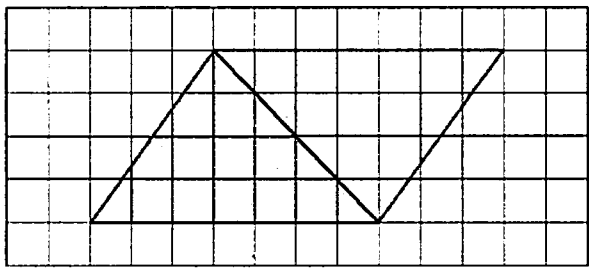
次の考えを説明しよう。



【考え方】

【面積を求めよう！】

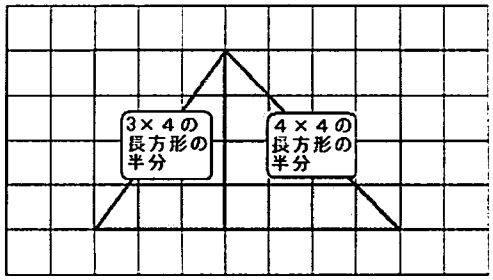
式



【考え方】

【面積を求めよう！】

式



【考え方】

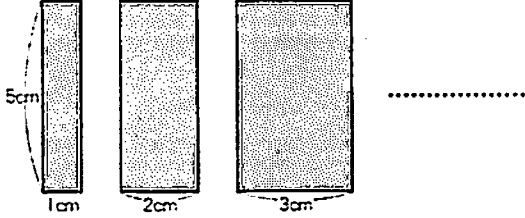
【面積を求めよう！】

式

中学校数学科資料
 (ワークシート 3)

今日のテーマ ともなって変わる2つの数量について考えよう。

【課題1】
 縦の長さが 5 cm の長方形の、横の長さ と 面積の関係を調べていきます。

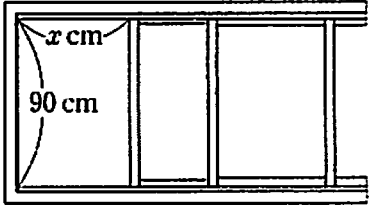


(1) 横の長さが1ずつ増えていくと、面積はどのように変わっていくかを、表にかきなさい。

横(cm)	1	2	3	4	5
面積(cm^2)						

(2) 表についてどんなことがわかりますか。

【課題2】
 たけしさんは、縦が 90 cm の窓を開けます。窓を動かした長さ と あいた部分の面積について関係を調べました。
 窓を動かした長さを $x\text{ cm}$ 、あいた部分の面積を $y\text{ cm}^2$ として、 x 、 y の関係を【課題1】を参考にして考えてみよう。



中学校数学資料
(ワークシート 4)

【課題 1】の横、面積、【課題 2】の x 、 y のように、いろいろな値をとる文字を変数といいます。

また、

横の長さ
窓を動かした長さ

を決めると、それに対応して

長方形の面積
窓のあいた部分の面積

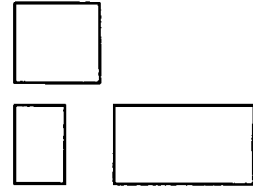
がただ 1 つ決まる。

このとき、 は の **関数** であるといいます。

【課題 3】

正方形の 1 辺の長さを決めると、どんなことが求められますか。

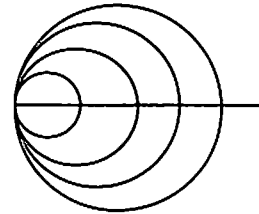
長方形ではどうでしょうか？



【課題 4】

円の周の長さを決めるためには、何が決まればよいですか？

また、そのことを「～は…の関数である」といういい方で表しなさい。

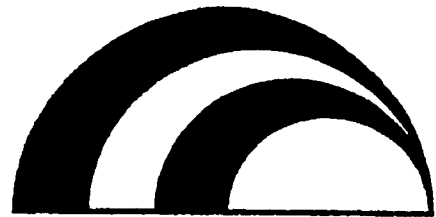


【問題】

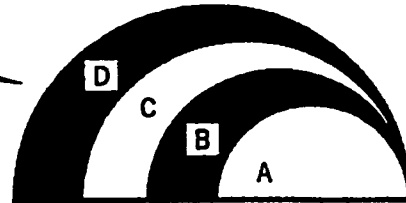
4枚の半円の形をした紙A、B、C、Dがあります。この4枚の半円の直径はA、B、C、Dの順に大きくなっています。Aの直径の $\frac{4}{3}$ 倍がBの直径、Bの直径の $\frac{4}{3}$ 倍がCの直径、Cの直径の $\frac{4}{3}$ 倍がDの直径となっています。Dの直径は25.6cmです。

A、B、C、Dを図のように4枚重ねました。黒く塗りつぶしてある2つの図形の周りの長さの合計を求めなさい。

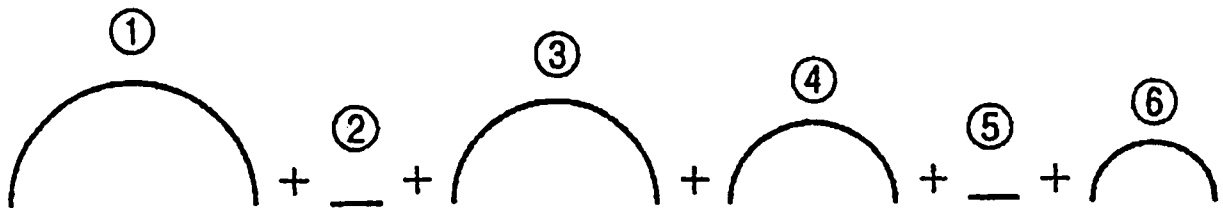
(円周率は3.14とします。)



まず、A、B、C、Dの記号を図に書きこもう。



○周りの長さは次のように分けて考えよう。



○求める図形の周りの長さ
 =Dの弧の長さ+ (Dの直径-Cの直径) +Cの弧の長さ+Bの弧の長さ
 + (Bの直径-Aの直径) +Aの弧の長さ

【理科】

1 理科における本市の傾向

小4～中1について、平成23年度の教研式標準学力検査（NRT）における各中領域の全国通過率と本市の通過率とを比較検討した。その結果、以下に示した内容が、全国通過率を大きく下回っていることがわかった。

小3内容	○植物の育ち方やからだのつくり(-10.9)物の形と重さ(-5.6)
小4内容	○動物の活動と季節(-5.3)
小5内容	○植物の発芽・成長・結実(-5.9) 流れる水の働きと土地の変化(-7.2) ふりこの動きとそのきまり(-16.2) ☆もののとけ方と水よう液の重さ(-5.2)
小6内容	☆水よう液の性質(-9.5) ものの燃え方(-7.2) ○人のからだのつくりとはたらき(-6.8) ○動物の成長とくらし(-7.0)
中1内容	○身近な生物の観察(-6.0) ○植物のからだのつくりと働き(-6.3) ☆水溶液の性質(-3.6)

また、中学3年生については、平成22年度の川越市中学生学力調査において全中間で大幅に正答率30%を下回った内容は以下の通りであった。

第1回	身のまわりの現象（圧力） 天気とその変化（湿度） ○植物の世界（対照実験） 化学変化と原子・分子（反応式） 電流（オームの法則と磁界）
第2回	身のまわりの現象（音） ☆身のまわりの物質（中和） 運動と力（仕事）

この分析結果をもとに、各内容の正答率が上がっていくよう指導方法の改善・充実を図っていくことが必要である。

2 理科における課題

本市の傾向として、系統性を考慮して考えると、小・中学校に共通して習得が不十分と考えられる内容があることがわかる。その主な内容としては「動植物に関わる内容（上表○印）」と「水溶液に関わる内容（上表☆印）」の2つを挙げることができる。

上記2つの内容のうち、「動植物に関わる内容」については、課題は残るものの昨年度の本取組において分析と指導の手立てを講じ、一定の改善が見られた。そこで、今年度は、「水溶液に関わる内容」について検討することとした。

水溶液に関わる内容の理解が不十分な原因としては、「水溶液の中で起きている現象が目に見えない。」という点が考えられる。

そこで、小・中学校の接続を意識し、「目に見えない現象」を如何に児童・生徒にとって「見える現象にするか。」という視点で、その手立てを示すこととした。

3 指導の手立て

(1) 小学校

「目に見えない粒（粒子）」という見方や考え方を定着させ、水よう液に対する理解を深めるための段階的な指導

- ① 小学校 4 年生 「空気や水をとじこめると」
- ② 小学校 4 年生 「ものの温度と体積」
- ③ 小学校 5 年生 「もののとけ方」
- ④ 小学校 6 年生 「水よう液の性質」

- ① 本単元は児童にとって初めての「目に見えない粒（粒子）」についての基本的な見方や概念を学習する機会となる。そこで、その視点を重視したワークシートを活用しながら学習を行うことで「目に見えない粒（粒子）」に対する見方や概念を持てるようにする。 →指導資料①
- ② 既習の「目に見えない粒（粒子）」という考え方で問題解決につなげることで、「金属のように目に見えるものも実際には同じように小さな粒でできている。」という考え方を持てるようにする。 →指導資料②
- ③ 「ものがとける=目に見えなくなる」という導入から、キーワード「目に見えない」に着目させ、①②の既習内容を想起させることで、「ものは水にとけても、小さな粒として、その中に存在している。」と捉えられるようにし、「ものを作っている小さな粒は、状態によって変化する。」という考え方を持てるようにする。 →指導資料③
- ④ リトマス紙を使った水溶液のなかま分けの学習を通して、「ものを作っている粒には、それぞれ性質がある。」という考え方を持てるようにする。また、水溶液に金属を加える学習を通して、これまでの「とけたものは、水よう液の中に存在する。」という考え方から「つぶとして存在はするが、別の物質に変化することがある。」という考え方を持てるようにする。 →指導資料④

※ 「目に見えない粒（粒子）」という考え方に重点を置いた指導の系統性

	単元	身に付けさせたい考え方
第 4 学年	空気や水をとじこめると	・空気や水は目には見えないが小さな粒でできている。
第 4 学年	ものの温度と体積	・小さな粒は、温度によってかさが変化する。 ・金属のように目に見えるものも小さな粒でできている。
第 5 学年	もののとけ方	・小さな粒は状態によって姿が変化する。
第 6 学年	水よう液の性質	・小さな粒にはそれぞれ性質があり、それによってももの性質が決まる。 ・粒は別の物質に変化することがある。

(2) 中学校

小学校や中学校での既習事項を振り返りながら、水溶液の性質について理解を深めるためにはどのように指導したらよいか

第1学年 「水溶液の性質」

第3学年 「化学変化とイオン」

数研式標準学力調査（NRT）において、水溶液の性質に関連する項目の通過率が30%以下であり、川越市中学生学力調査においても中和反応などについての正答率が低い。これらの要因として考えられるのは、目に見えない原子・分子の概念を理解していないことに由来していると考えられる。そこで、小学校で学習した水溶液の性質の学習を振り返りながら、物質の溶け方についてモデルで表すなど可視化した授業を展開するとともに、イオンのモデルと関連づけた微視的な学習を行っていくことが大切である。

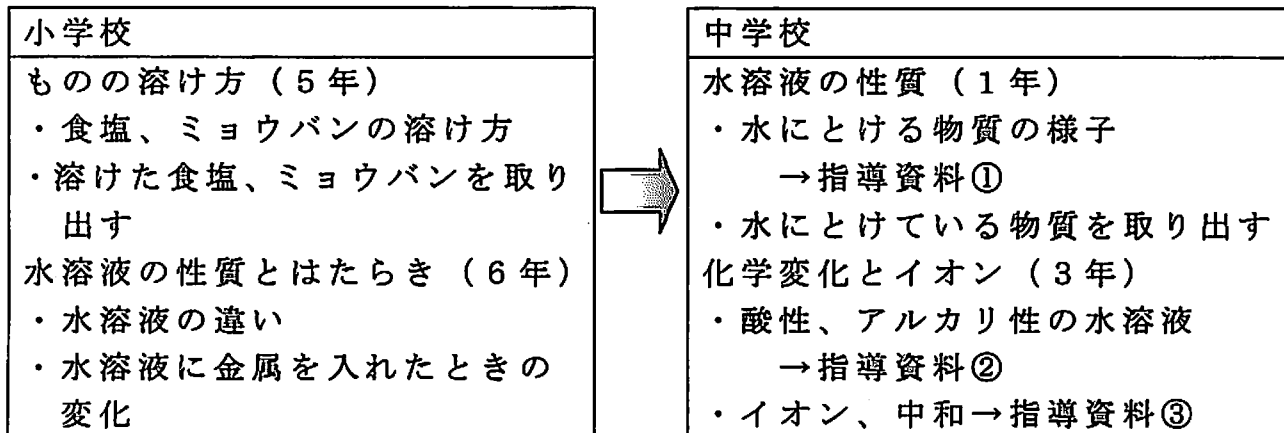
① 「水溶液の性質」

小学校で学習した「ものの溶け方」を復習しながら、水溶液の中で溶けている物質（溶質）が均一に分散していることを見つけ出し、その現象を粒子のモデルを用いて表現するとともに説明することができる。

② 「化学変化とイオン」

水溶液に電流を流す実験からイオンの存在を知る。
今まで学習した事柄を復習し、酸とアルカリの性質を調べる実験から水素イオンと水酸化物イオンがあること、中和の実験から水と塩が生成することを見い出し、イオンのモデルを用いて表現するとともに説明することができる。

[水溶液に関する小学校での既習事項と中学校の学習内容の関連]



空気や水をとじこめると

4年 組 名前 ()

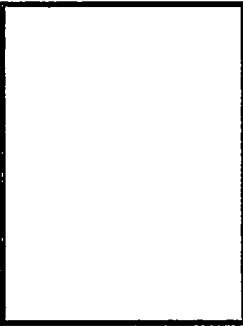
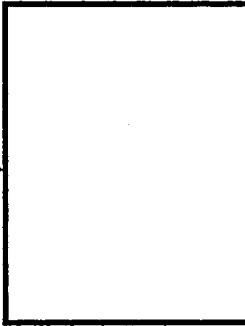
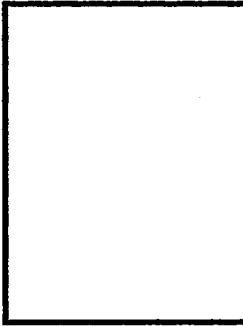
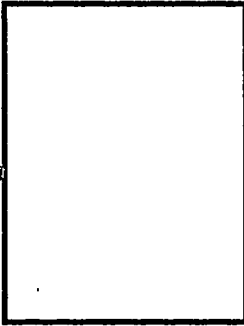
☆ふく習

実験2 とじこめた空気に力を加えると、 なり、
 ことができる。また、おしていた手をはなすとかさは
 。

実験3 とじこめた水に力を加えても、空気と 、
かさは 。

課題 とじこめられた空気や水に力を加えた時の様子について説明しよう。

ヒント：空気は目に見えない小さな つぶ でできています。また、水も同じ
ように小さな つぶ が集まってできています。

<空気>		<水>	
力を加える前	力を加えると	力を加える前	力を加えると
			
説明 <input type="text"/>		説明 <input type="text"/>	

②グループで話し合っ分りやすいイメージ図を書き、自分たちの考えを説明しよう。

まとめ

もののとけ方

5年 組 名前 ()

☆ものが水に「とける」とは、どういう事だろう？考えてみましょう。

<自分の言葉で書き表してみよう>

<生活の中から「とける」ものを探してみよう>

<水にもものとかしてみよう>

①< >
をとかしてみよう。
様子(つぶ・液・色など)

つぶは()。
液の様子は()みたい。
色は()。

②< >
をとかしてみよう。
様子(つぶ・液・色など)

つぶは()。
液の様子は()みたい。
色は()。

③< >
をとかしてみよう。
様子(つぶ・液・色など)

つぶは見えなくなった。
液の様子は()。
色は()。



ものが水に「とける」ということ

3つに共通していることは・・・

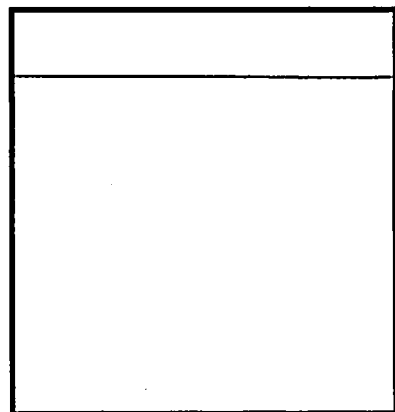
☆4年生の学習を思い出してみよう。

キーワード＝「目に見えないつぶ」

ものをとかした時の水の中の様子を説明し、
イメージ図で表してみよう。

<説明>

イメージ図で表すと・・・



ビーカー

ものの温度と体積

4年 組 名前 ()

☆ふく習

空気でっぼうでおしぼうをおすと・ 前玉が飛ぶ

これはとじこめた空気は、力を加えらるとおしつぶされ、
手をはなすともとにもどろうとする 性質があるためです。

☆では、同じようにとじこめた空気を温めると・・・

課題 とじこめた空気を温めると、どんなことが起きるか調べよう。

☆やってみよう！

① フラスコにスポンジのせんをして温めると

→ せんが勢いよく飛び出す。

② 試験管の口に、しゃぼんえきをつけて、温めると

→ しゃぼん玉がふくらんだ。

③ ペットボトルの口に風船をつけて、温めると

→ 風船がふくらんだ。

☆考えてみよう！

① せんを遠くに飛ばしたり、しゃぼん玉や風船をもっと大きくふくらませたりするためには、どうしたらよいだろう？

今日起きたことをイメージ図で表してみると・・・

② なぜだろう？

(「空気や水をとじこめると」の勉強で使ったイメージ図で表してみるのもおもしろいですね。)

☆感想 (ふしぎに思ったことやこれから調べたいことなど)

水よう液の性質

6年 組 名前 ()

☆実験1 とけた金属のゆくえ

課題

塩酸に入れたアルミニウムはくは、どうなったのだろうか？

方法

1. 蒸発させる。
2. 冷やして温度を下げる。
3. ろ過する。
4. 顕微鏡で観察する。
5. とかす前と後で重さを比べる。

児童から出た方法

結果

- 1 → 白っぽい粉が残った。
- 2 → 何も表れない。
- 3 → ろ紙には、何も残らない。
- 4 → 何も見えない。
- 5 → 重くなった。(少なくとも、塩酸の中にアルミニウムは存在する。)

☆結果1からその正体を探れば、アルミニウムはくのゆくえが分かるのでは？

<①磁石に近づけてみると…>

<②塩酸にとかしてみると…>

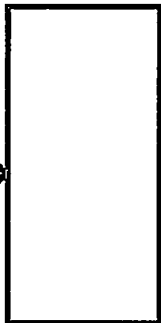


分かったこと

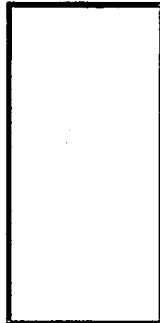
この結果から

が分かる。

イメージ図で表してみよう。



試験管(前) 試験管(後)
(塩酸とアルミニウム)



試験管(前) 試験管(後)
(水と食塩やミョウバン)

ポイント

「アルミニウムはくが塩酸にとける」ということと、これまで学習してきた「食塩やミョウバンが水に溶ける」ということはまるでちがう反応と言えます。

(2) 中学校

① 第1学年 「水溶液の性質」ワークシート例

水に溶ける物質の様子を観察し、モデルで表そう！

1年()組()番氏名()

1. 復習 小学校で学習した内容を確認しよう！

- ・物が水にとけても全体の重さは()。物がとける量には()がある。物が水にとける量は()によって決まっている。
- ・物が水にとける量は、水の量や温度、とける物によって()。
- ・水溶液の中にとけている物を取り出すことが()。

2. 準備 コーヒーシュガー、でんぷん、薬品さじ、ろ過器具、ガラス棒、スライドガラス

3. 方法

- ① 薬さじ1杯分のコーヒーシュガー(でんぷん)を薬包紙にとり、水の入ったビーカーと一緒に質量をはかる。
- ② コーヒーシュガー(でんぷん)を水の入ったビーカーに入れる。しばらく置き、溶ける様子を観察する。
- ③ かき混ぜた後の全体の質量をはかる(薬包紙も一緒に)。
- ④ 溶け残りがある場合は、ろ過する。
- ⑤ スライドガラスに1滴とり、乾いてから観察する。

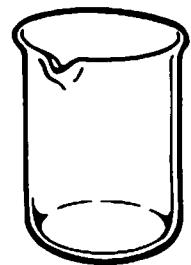
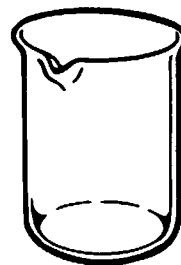
4. 結果

	コーヒーシュガー	でんぷん
溶かす前の質量	g	g
明るいところで観察する		
かき混ぜた後の観察		
溶かした後の質量	g	g
ろ過した後の液をスライドガラスに取り熱する		

5. 考察

溶けるとは、()が小さな粒になること。

- ・()になる
- ・()になる
- ・長時間放置しても質量は()



身近にある水溶液を酸性・アルカリ性に分類しよう！

3年()組 氏名()

1. 復習 今まで学習した内容を思いだそう！

- ・BTB溶液は、酸性()色、中性()色、アルカリ性()色。
- ・リトマス紙の色の变化は、酸性：青→()、赤→()、中性：青→()、赤→()、アルカリ性：青→()、赤→()に変化する。
- ・酸性の水溶液の中に金属を入れると、()が出る。→気体の()が発生。
- ・電流が流れる水溶液を()といい、流れない水溶液を()という。

2. 予想 酸性、アルカリ性の水溶液にどんなものがあるだろう

3. 実験

(1)準備 身近にある水溶液、万能試験紙、リトマス紙、BTB溶液、ビーカー、試験管、ガラス棒、マグネシウム、電源装置、導線、ステンレス電極、電流計、豆電球

- (2)方法
- ①水溶液をガラス棒で1滴とり、万能試験紙、リトマス紙につけて色の变化をみる。
 - ②試験管に水溶液を少量入れ、BTB溶液2,3滴たらし、色の变化をみる。
 - ③試験管に水溶液を少量入れ、マグネシウムを入れ、金属との反応をみる。
 - ④水溶液に電流が流れるか調べる。

(3)結果

水溶液	万能試験紙	リトマス紙	BTB溶液	マグネシウム	電流

(4)考察 実験の結果から酸性、中性、アルカリ性に水溶液を分類しよう！

酸性	中性	アルカリ性

4. まとめ

- ◇酸性の水溶液に共通する性質は、
()
- ◇アルカリ性の水溶液に共通する性質は、
()
- ◇どちらの水溶液にも共通する性質は、
()

③ 第3学年 「化学変化とイオン」ワークシート例Ⅱ

酸とアルカリの水溶液を混ぜ合わせ、モデルで表そう！

3年()組 氏名()

1. 復習 今まで学習した内容を思いだそう！

- ・酸性の水溶液の中に金属を入れると()が出る。
- ・BTB溶液は、酸性()色、中性()色、アルカリ性()色
- ・水素イオンが生じる化合物を()、水酸化物イオンを生じる化合物を()。
- ・塩酸は、()イオンと()イオン、水酸化ナトリウム水溶液は、()イオンと()イオンからできている。

2. 予想

3. 実験

(1)準備 塩酸、水酸化ナトリウム水溶液、マグネシウム、こまごめピペット、BTB溶液

(2)方法

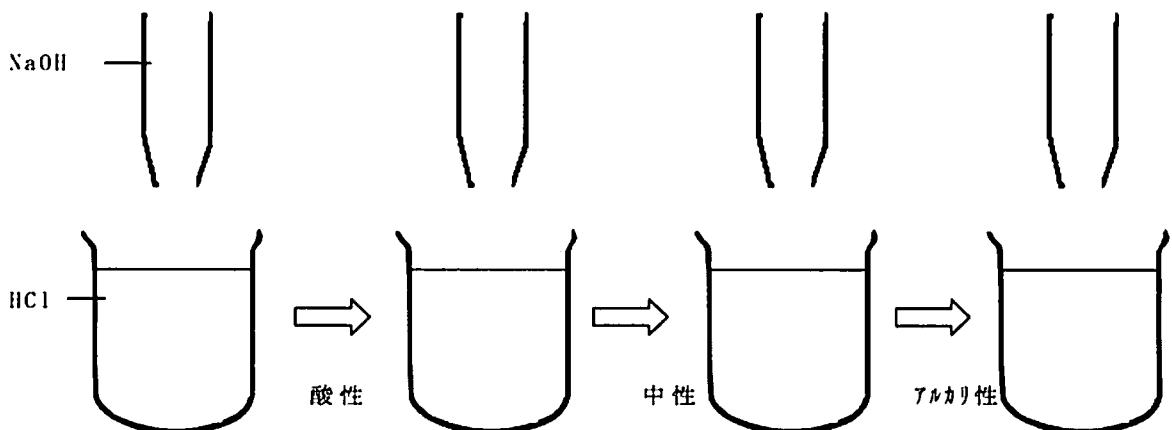
- ①試験管に1/5程度の塩酸を入れ、BTB溶液を数滴入れる(A~Eの5本つくる)
- ②水酸化ナトリウム水溶液をこまごめピペットで2、4、6、8、10mlずつ入れる。
その後、マグネシウムを入れ、変化の様子を観察する。
- ③変化の様子をイオンのモデルを使って表す。

(3)結果

	A	B	C	D	E
NaOHの量	2ml	4ml	6ml	8ml	10ml
BTB溶液					
マグネシウム					

(4)考察 酸性の水溶液は、どのように変化していったのでしょうか？

4. まとめ イオンのモデルを用いて表そう



【英語科】

1 英語科における本市の傾向

- (1) 標準学力検査では、4領域（書く〈W〉・話す〈S〉・聞く〈L〉・読む〈R〉）の内、今年度はすべてが全国平均を超えることができた。しかし、昨年度、一昨年度も「書くこと」だけが正答率50%を超えておらず、これまで以上に力を入れていくべきである。基本的な単語や語句を使つての書くことができず、繰り返しの取り組んでいくべきである。
- (2) 川越市中学校学力調査において得点率は、5教科の中で第1回目、2回目ともに下位である。昨年同様「表現力」と「知識理解力」が非常に弱く、正答率40%を超えていなく、さらに力を入れていくことが必要であるとわかった。

これらの結果からやはり「読む〈R〉」つまり読み取る面において力不足であるので、対話文の読み取りにおいて会話の流れや長文の要約をし、内容を理解できるようにしていかなければならないだろう。

2 英語科における課題

- (1) 昨年度も課題となっていた「基本的な単語や英文を書くこと」や「適切な語句を使つて書くこと」については、正答率が全国に比べるとかなり低かったので、特に力を入れていかなければならない領域である。基礎学力を定着させるために、英単語や基本英文の書き取りや繰り返し練習を習慣化させていくことがひとつの手立てと考えられる。
- (2) 問題によって正答率に差があり、英単語をひとつひとつ確実に理解し、英文を深く読解できるようになることが大切だと思われる。読解力を高めるためにも、より多くの文法を扱っている英文のまとまりや物語等を読ませたい。練習を積む中で、初めて見る英文を読解する段階においてもある程度自信を持って読み進めていくことができるであろう。時に合った様々な資料や教材を提示し継続的に学習を支援していけるよう指導の改善を図っていきたい。

3 指導の手立て

(1) 単語を書き取り、覚える習慣をつけさせるための指導

[該当学年：中学1年～3年]

【指導資料（1）】

教科書で学んだ既習の単語について毎週10題ずつ、つづりと読み方に注意して発音した上で書き取り練習の課題を課す。英単語練習シートを活用して練習を積み、翌週の授業においてテストを行う。

(2) 基本英文を暗記し、使えるようにさせるための指導

[該当学年：中学1年～3年]

【指導資料（2）】

教科書の必須基本文を音読練習し、その後書き取り練習を通して暗記させることで文法問題、英作文問題に対応する力を育成する。定期的に空所補充式の問題演習をこなしポイントやパターンをマスターさせる。

(3) 長文を読解を通して物語のイメージをする活動

タイトル：「The North Wind And The Sun」

【指導資料（3）】

[該当学年：中学3年生]

幼い頃に読書したことがある童話を今まで学習してきた内容を思い出しながら、英文の読解や絵を描写することで内容を把握できているかを見ていきたい。絵を描写することでいつもと違う取り組みから生徒の興味を引き出したい。

タイトル：「Mt. Everest - Mom」【指導資料（4）】

[該当学年：中学3年生]

川越市に在住されている田部井淳子さんのエピソードを熟読し、世界で活躍して行くまでの経過を既習の単語や文法を振り返りながら、英文の読解と絵の描写に取り組みせたい。また、彼女は川越の誇りうる人物ということも知ってもらいたい。

4 指導資料

(1) 英単語練習シート〔書き取り〕 : 1週間で各語2行ずつ練習してくる。(計10題)

English Practice Sheet (words) ⑩

() 組 () 番 名前 ()

オクロック
o'clock (~時)



ぬーん
noon (正午)

ていー
tea (お茶)

ういーく
week (週)

あいム フロム
I'm from~ (私は~の出身です)

英単語10題チャレンジ〔書き取り〕 : 翌週の授業にてテストを行う。

English Words Challenge ⑩

class () no. () name ()

◇次の日本語を英語に直しなさい。

(1) 私は~の出身です。		(6) 話す	
(2) 正午		(7) お茶	
(3) 中国語		(8) そして、~と	
(4) 美しい		(9) 週	
(5) ~時		(10) 国	



(2) 基本英文集〔書き取り〕 : 基本文法を平易な文で徹底暗記する。

基本英文集 LEVEL I

1 This is a bird.	1 これは鳥です。
2 This is an egg.	2 これはたまごです。
3 This is Tom.	3 こちらはトムです。
4 That is a map.	4 あれは地図です。
5 That is my pencil.	5 あれは私のえんぴつです。
6 That is your pen.	6 あれはあなたのペンです。
7 That is Jiro's hat.	7 あれはジロウのぼうしです。
8 This is not a table. It is a chair.	8 これはテーブルではありません。 (それは) いすです。
9 That is not a park. It is a farm.	9 あれは公園ではありません。 (それは) 農場です。
10 This isn't a clock. It's a watch.	10 これは置き時計ではありません。 (それは) 腕時計です。
11 That isn't a window. It's a door.	11 あれは窓ではありません。 (それは) ドアです。
12 That's an orange.	12 あれはオレンジです。
13 That's not a lion. It's a tiger.	13 あれはライオンではありません。 (それは) トラです。

基本英文集テスト〔書き取り〕 : 暗記した英文を空欄補充で確認する。

基本英文集 LEVEL I テスト④

1 () () a bird.	1 これは鳥です。
2 () () an egg.	2 これはたまごです。
3 () () Tom.	3 こちらはトムです。
4 () () a map.	4 あれは地図です。
5 () () my pencil.	5 あれは私のえんぴつです。
6 () () your pen.	6 あれはあなたのペンです。
7 () () Jiro's hat.	7 あれはジロウのぼうしです。
8 () () () a table. () () a chair.	8 これはテーブルではありません。 (それは) いすです。
9 () () () a park. () () a farm.	9 あれは公園ではありません。 (それは) 農場です。
10 () () a clock. () a watch.	10 これは置き時計ではありません。 (それは) 腕時計です。
11 () () a window. () a door.	11 あれは窓ではありません。 (それは) ドアです。
12 () an orange.	12 あれはオレンジです。
13 () () a lion. () a tiger.	13 あれはライオンではありません。 (それは) トラです。

(3) 長文読解

The North Wind And The Sun

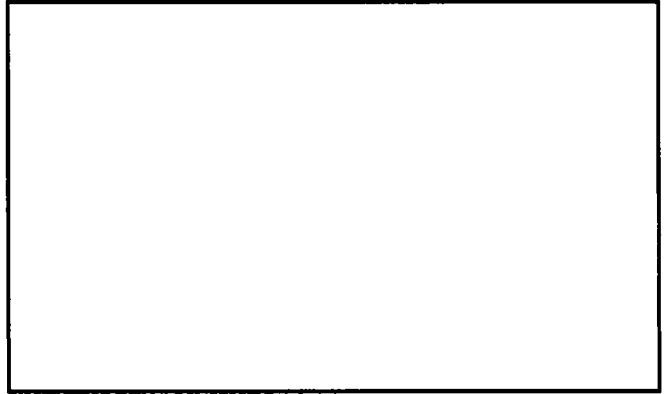
One morning the North Wind and the Sun saw a horseman wearing a new overcoat.

【問題1】北風と太陽が見かけた主人公は、どのような様子ですか。絵を描いてみよう。

"That young man looks very pleased with his new overcoat," said the North Wind.

"But I could easily blow it off his back if I wanted to. I don't think you could," said the Sun.

"But let us both try to do it. You can try first." The North Wind began to blow and blow and blow.



【問題2】北風が強い風を吹いた後、景色は、どうなりましたか。4つの点について書いてみよう。

People had to chase after their hat.
Leaves were blown from the trees.
All the animals were frightened.
The ships in the harbor were sunk.

- ① _____
- ② _____
- ③ _____
- ④ _____

The North Wind blew with all his might, but it was no use, for the horseman just pulled his overcoat more tightly around him. "My turn now," cried the Sun.

And as he gave out his gentle heat, insects hummed and flowers opened. The birds began to sing. The animals lay down to sleep. And the people came out to gossip.

【問題3】太陽が光輝き出した後、町の様子は、どうなりましたか。4つの点について書いてみよう。

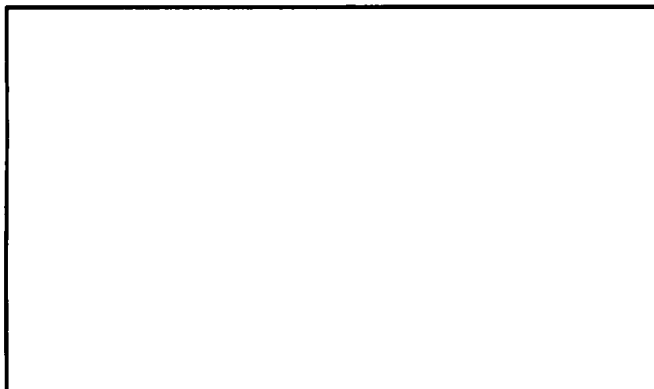
- ① _____
- ② _____
- ③ _____
- ④ _____

【問題4】太陽が輝き出した後、主人公はどのような行動を取りましたか。絵を描いてみよう。

The horseman began to feel very hot, and when he came to a river he took off his clothes and went in for a swim.

So the Sun was able to achieve by warmth and gentleness what the North Wind in all his strength and fury could not do.

"I won," said the sun.
"You know, people will move their heart by the kindness. It's not the power."



(4) 長文読解

Mt. Everest – Mom (川越市)

Mt. Fuji is the highest is the highest mountain in the world? Yes, it is Mt. Everest(エベレスト山). The first men that stood on the top of Mt. Everest were Sir Edmond Hillary(エドモンド・ヒラリー卿) and Tenzing Norgay(テンジン・ノルゲイ). Then who was the first lady that stood on the top of Mt. Everest? Her name is Junko Tabei(田部井淳子). She was born in Fukushima prefecture and now she lives in Kawagoe.

You may think that she is a very strong woman. Perhaps she is. But when she was a young girl she was very small and weak. She often had to see a doctor. She was not good at P.E. She was only good at singing.

【問1】田部井さんの幼い頃は、どのような少女でしたか。

*参考

be born 生まれる perhaps 多分 climbing 登山 shocking 衝撃的
encouragement 励まし rock mountain 岩山 river of hot water(温泉のため)熱い川
step by step 一步一步 keenly realize 痛感する graduation 卒業 be into~~に夢
中になる especially 特に sensation 感覚 husband 夫 severe 厳しい
prepare 準備 continue 続ける

One summer, when she was an elementary school student, her homeroom teacher took some people to Mt. Chausu(茶臼岳) in Tochigi prefecture. Junko was among them. This was her first climbing experience, and it was so shocking. The rock mountain – no green, a river of hot water and so cold for summer.

“There is such a place in the world!” she said to herself. Climbing was hard but through the encouragement of her homeroom teacher, she was able to stand on the top of the mountain. She felt very happy. “If we walk step by step, we can reach the top of the mountain. Only I must do it by myself. No one can help me.” She keenly realized.

【問2】田部井さんが初めて登った山は
どのような山でしたか。
絵を描いてみよう。

She came to Tokyo to study at a college. But the life in Tokyo made her ill. One day one of her friends invited her for a hike. The mountain gave her energy and new inspiration. After her graduation she was really into climbing mountains. She worked every weekday and went climbing every weekend. She especially liked rock climbing, because it gave her a special sensation. She met a lot of wonderful people through her climbing. Mr. Tabei, her husband, was one of them.

【問3】田部井さんが山の登るきっかけになった出来事は何でしたか。そして山から得たものは何でしたか。

In 1969, a group of Japanese women who wanted to climb mountains abroad gathered. They made "the Women's Climbing Club(女子登攀クラブ)". Junko became one of the leaders of the club. They climbed Annapurna III(アンナプルナ III) in Nepal. The experience was a very severe one but she learned a lot of things through it. She thought, "Next is Mt. Everest!" It was a long way to Mt. Everest. It took 1400 days to prepare. During this period she had a baby and became a mother. She took care of her child and also had to attend the meetings for the preparation. Every member of the club worked hard to climb Mt. Everest. And finally they stood on the top of the world!

Junko continued climbing. She has climbed more than 120 mountains abroad and still enjoys climbing. She loves nature, people and her family. She is a wonderful mother and a climber. (461 words)

【問4】 1969年以降の田部井さんの身の回りのことについて大きな3つの出来事を読み取ってみよう。

①

②

③

【問5】 田部井さんはいくつの山々を登っていますか。