平成２０年度 児童・生徒の学力向上を図るための調査結果の分析と授業改善
＜問題解決能力等＞

問題 1 〔適用・応用する力〕

対象＼選択肢	1（正答）	2	3	4	5	6	7	無答
東京都	55.2	10.2	7.0	7.2	2.8	1.0	14.6	0.1
西葛西中学校	64.6	13.0	6.1	5.7	1.6	0.4	8.1	0.0

【解答の分析と今後の指導への改善点】
本校の生徒の正答率が６４．６％に対して、選択肢の中から２つ選ばなくてはならない所を１つしか選んでいない間違いが、１３．０＋６．１＝１９．１％と高い割合になっている。この誤りは、問題を途中で終わりにしてしまい、最後まで追求する力がなかったことと、問題をしっかり読みとっていない所にあると考えられる。
また、電流の大きさを導けなかったり、並列回路の電圧の規則性を理解していないなど、日常でも活用する電気の基礎・基本を理解が不十分であったことも大きな要因であろう。
今後の課題として、国語の時間のみならず、各教科、総合、特活などの各場面で、何を問題として、何が問題を解く糸口なのかを考えさせるなど、文章を読み取る力をつけるための指導を多く行う必要がある。
それとともに、電気、電流、電圧などについて日常生活との関連で理解させ活用できるよう指導することが大切である。

問題 2 〔意志決定する力〕

対象＼選択肢	1	2	3（正答）	4	無答
東京都	4.1	0.8	83.6	10.8	0.1
西葛西中学校	2.4	0.0	89.8	7.3	0.0

【解答の分析と今後の指導への改善点】
本校生徒の正答率は、８９．８％と高い。誤答の中で最も多いのが、４と選んだ生徒で７．３％もある。これは、色に対する一致だけから選んだものであり、予算(3000 円)との関係や割引率(10%)といった条件を判断材料から省いてしまった結果である。７．３％の生徒が問題を的確に把握し解決する力が弱く、理解しやすい色の一致だけで選んでしまう短絡的傾向を修正する必要がある。
問題（課題）や条件が複雑なとき、簡単に理解できる面だけで解決しようとする安易な思考を修正するためには、一つの問題をじっくり考え解く「時間」をつくるとよい。一つの問題をじっくり時間をかけて解いたり、問題解決にあたってまず、仮説を立て、検証していくなどの訓練が、各教科や選択教科、総合的な学習の時間などで必要である。

問題 3〔適用・応用する力〕

対象＼選択肢	1	2	3	4（正答）	無答
東京都	1.3	5.5	4.6	87.9	0.7
西葛西中学校	1.6	2.0	2.0	93.9	0.4

【解答の分析と今後の指導への改善点】
本問の正答率は、93.9%である。話すことに関わる知識を活用する能力が身についていると言えよう。このような良好な現状は、一クラス38～39名という生徒数にもかかわらず、落ち着いた授業環境が保たれていることが第一の要因である。さらに、スピーチやＣＤなどを使っての聞き取りの指導をしっかり行っていること。小テストなどを通して学習の定着を図っていることが結果としてあらわれている。

・各教科、総合、特活など、様々な場面で、目的や場面に応じて、単語を選択し、文章をつくり、発表する技能を身につけることができるよう言語活動のいっそうの充実を図ることが大切である。
・本校は、生徒の自主的・自立的活動を推進している。今後とも、生徒が集会で指揮をとる、話をする、学級の生徒の前で話をするなどの指導を推進していくことが大切である。

問題 4〔見通す力〕

対象＼選択肢	1（正答）	2	3	4	無答
東京都	49.9	24.7	15.1	9.2	0.1
西葛西中学校	52.4	22.0	16.3	8.9	0.0

【解答の分析と今後の指導への改善点】
正答率は、５２．４%と低い。この問題は、まず図を単純化する作業が必要である。ふもと駅から山頂までの直線を描き、途中のさくら平、大岩を含めて数値（所要時間）を当てはめていく。このように情報の整理が出来ていないことが、この正答率を低くしている原因であろう。
数値情報がある情報を整理する場合などに、数直線や図、表などを作成し、情報を単純化する技能を身につけることが必要である。本校では、理科、社会などでレポートを書くことが多いが、その際、文字や数値情報を図表等を用いて分かりやすくまとめるよう指導し、情報単純化能力の向上を図っていく。
生徒は、バスや電車の時刻表、経路図等を用いて目的地まで到達する行動計画を立案することが不得意である。総合の時間などで、ガイドブックなどを活用して一人一人が修学旅行における班の行動の計画を立てるなど、校外学習の事前学習をきめ細かく実施することで課題解決能力の向上を図ることが大切である。

問題 5〔適用・応用する力〕

対象＼選択肢	1	2（正答）	3	4	無答
東京都	8.8	68.7	11.3	10.2	0.1
西葛西中学校	5.7	75.6	10.2	7.7	0.4

【解答の分析と今後の指導への改善点】
７割以上の生徒が比例の割合を平均値から導くことを理解できているが、２５％の生徒が一つのデータで比例の割合を考えてしまっている。これは比例定数がいつでも一定と考え、グラフなどが比例する場合に誤差が生じることを考慮して考えることができていないためである。日常の事象や理科の実験においては、常に理想的な一定の値にならないのが当たり前であることを理解していても、数学のようにいつでも決まった比例定数でのデータの処理の考え方が先にきてしまって、平均的な数値の考え方や誤差を考慮したデータの処理を考えつかなかったと考えられる。

理科の授業において、日常の事象を一定の理想の値にならないことを実験などを通して確認し、結果のデータを平均などの処理を行い、表やグラフにまとめる、変化の様子を読みとる、予想するなど数学で習った知識を活用して実験の処理ができるように指導する。
また、関数において定着している一定の割合で変化するという比例の考え方を、事象の中で、何が一定なのか、また、どのように見たら一定に見られるかなど、一定の割合で変化する量という視点から比較したり、比例定数の考え方を応用できるように指導する。

問題 6〔問題を発見する力〕

対象＼選択肢	1	2	3（正答）	4	無答
東京都	5.1	5.3	81.4	7.1	0.1
西葛西中学校	3.7	0.8	87.0	8.1	0.4

【解答の分析と今後の指導への改善点】
この問題では、文章をよく読んで、表から必要な情報を読み取る能力が必要とされる。　誤答してしまった原因として考えられるのは、
① 条件文の理解が不十分
② 必要な条件を表の中から探しきれなかった
のふたつである。
表に書いてある金額から割引を計算して求める必要はなく、表を見間違えたか、条件を読み間違えたなどの単純なミスも考えられる。
本校の生徒は、正答率８７．０％と高い割合になっている。
誤答の中で最も高い割合は、選択肢４であるが、他の問題はすべて表から条件を探す際、２つの条件が離れた場所にあり、見間違え可能性のあるが、選択肢４は比べる条件が上下に並んでおり、比較しやすいにもかかわらず誤答が多いのは、条件の文章の理解する上で、勘違いをした可能性が高い。　問題の文章が長かったり、条件が多くなると文章のなかから必要な条件を読み取ろうとしない生徒が多いことも考えられる。

長い文章や、複数の条件を組み合わせて提示している問題を考えようとする指導を工夫する。そのためには、色々な場面で、
・課題を設定するとき問題文を、日常に即した形で提示する。
・多くの情報の中から、必要な情報を取り出して考えるような課題を提　示する。
等の工夫をする。特に、関数の問題・場合の数の問題などでは、上記のような課題を多く設定出来ると考える。

問題 7〔適用・応用する力〕

対象＼選択肢	1	2	3	4（正答）	5	その他
東京都	1.2	1.9	1.2	79.2	15.6	0.1
西葛西中学校	0.8	1.2	0.8	85.8	11.4	0.0

【解答の分析と今後の指導への改善点】
　この問題では、英語で書かれた新聞の天気予報を読んで、ピクニックにふさわしい曜日を選ぶことがねらいとなっている。誤答の原因として考えられるのは、
①　与えられた条件をきちんと整理できなかったこと
②　英語で書かれた情報を正確に読み取れなかったこと
であると考えられる。
　天気予報が書かれた表から判断すると、木曜日か金曜日の２つに絞り込むことができる。５を選択した生徒が11.4%と多いのは、表の下の英文「And on Thursday, it will be rainy after 5 p.m.」が天候の条件に合うと判断できなかったからであろう。
　正答率は８５．８%と高いが、１、２，３を解答に選んでいる生徒も若干見られる。これは、与えられた＜ピクニックの計画＞と＜天候の条件＞を理解していないことが原因であると思われる。

・与えられた情報から、必要な情報を読み取る問題は、答えが文中や挿絵など、どこかに必ずあるものである。今後は、授業の中で、与えられた文章や絵、写真などの中から必要な情報を取り入れる（的確にとらえる）トレーニングに力を入れて、読解力をつけていきたい。
・短文、中文、長文の読みを取り入れ、文の主題や内容の理解を深めるトレーニングを繰り返すことで、英語の文から情報を的確に読み取り、活用する能力を育成していく。

問題　8〔適用・応用する力〕

対象＼選択肢	1		2		3		4		無答
	6(正答)	6以外	8	8以外	7	7以外	5	5以外	
東京都	45.5	12.3	16.5	6.9	1.0	2.1	5.4	7.0	2.0
	57.8		23.4		3.1		12.4		
西葛西中学校	45.1	11.8	17.1	6.5	1.2	2.0	6.9	7.7	0.8
	56.9		23.6		3.2		14.6		

【解答の分析と今後の指導への改善点】
本問題では、正答を導くために次の４つの条件が与えられている。
　①　日本からの距離(直線で9000km)と方角（日本から西）（1年地理既習事項）
　②　時差（8時間）（1年地理既習事項）
　③　緯度（日本より高緯度）（1年地理既習事項）
　④　気候（緯度の割には冬の寒さが厳しくなく、降水量は年間を通して少なめである）（２年）
さらに、歴史では、古代文明、大航海時代、江戸時代、明治維新などの学習でも地図を活用する。また、選択肢の４カ国は、学習頻度の高い国であり、特にＵＳＡは、世界の国々の学習でも取り上げられ、日常の情報も多い国であることから、高い正答率が期待された。
　しかし、正答率は56.9%であった。誤答では、２を選択した23.6%の生徒は、地球上の東西の位置関係、時差、ＵＳＡの位置や気候についての理解が不十分である。４を選択した生徒が、14.6%であったことは、課題であると考える。緯度の理解が不十分であるとともに、歴史学習の中で位置関係の把握が十分なされていないことが誤答の原因と考えられる。また、日頃インドに関する情報に接する機会が少ないことも、学習の定着が不十分である要因の一つであると考える。

・　１年生の地理の学習で、世界の国々の位置や緯度・経度、時差、自然の特色(地形・気候)、人々の暮らしについての学習をする際、地球儀、地図、写真、資料などの教材を活用し、楽しく分かりやすい指導の工夫をすることで、世界の国々への興味、関心を高め、学習の定着を図る。
・　歴史の授業の中で登場する国々の位置を地図を活用して把握させる。また、その国の自然、産業の特色など地理の学習内容にも触れ、理解の一層の定着を図る。
・　生徒が、日頃から日本や世界の出来事や情報に関心をもたせるよう、家庭や担任と連携して取り組む。具体的には、新聞記事やテレビニュース、インターネットの記事などで、興味を持った出来事などを宿題として家で簡単にまとめ、学級の朝の会などで順番に発表するなどの取り組みが考えられる。

問題 9 〔表現する力〕

対象＼選択肢	1（正答）	2	3	4	5	6	7	8	無答
東京都	71.2	10.1	1.4	2.6	0.3	0.5	0.1	3.5	9.1
西葛西中学校	76.0	9.8	1.6	2.0	1.2	0.4	0.0	4.1	4.9

【解答の分析と今後の指導への改善点】

本校生徒の正答率は、７６．０％とある。２を選択したものは、文章の型は正しいと考えて選択したものであろう。内容を十分に読んでおらずに、文型のみで判断し、内容がふさわしくないことに気付かなかったか、よく読まなかった者と考えられる。

この課題を向上させるためには、手紙を書かせる機会や発表する機会を増やすことが最短であり、重要かつ有効（普段の生活に役立つ）である。今年度から、総合の時間が少なくなり難しい所があるが、職場体験に限らず、林間学校などの行事を生かして、お礼の手紙を書かせたり、事前学習の発表をさせたりと機会を増やすこと。さらに、説明文などの文章をよく読み、趣旨や内容を要約する指導を取り入れることが、この課題に答えることになるであろう。