

確かな学力を身に付けるために
〜全国学力学習状況調査の分析より〜

令和4年4月19日に実施された全国学力学習状況調査の結果及び分析について報告します。

あきる野市教育基本計画(第3次計画)では、小・中学校の平均正答率の目標値を65%としています。令和4年度については、小学校6年生は58%、中学校3年生は56.5%でした。

学力の定着を確認するために、令和4年度の中学校3年生の結果に着目すると、小学校6年生からの3年間(左図参照)で全国との平均正答率の差が、算数・数学については2.8ポイント拡大しました。これは、小学校6年生の頃と比べると中学校3年生で選択問題の正答率が

あきる野市	令和元年	令和3年	令和4年
あきる野市教育基本計画(第3次計画)小中学校平均正答率目標値65%(令和2年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から未実施)			
小学校国語	58%(全国63.8%)	58%(全国64.7%)	58%(全国65.6%)
小学校算数	64%(全国66.6%)	66%(全国70.2%)	58%(全国63.2%)
中学校国語	71%(全国72.8%)	63%(全国64.6%)	67%(全国69.0%)
中学校数学	56%(全国59.8%)	56%(全国57.2%)	46%(全国51.4%)

令和元年度の小学校6年生と令和4年度の中学校3年生は、同じ子どもが対象(ただし、この間に転出入した子どもは除く)

27.2ポイント下がっており、選択問題が計算で答えを導きだすのではなく、問題文を読み解く傾向に変わったことが原因と考えられます。国語については20ポイント縮小していることがわかります。記述式の正答率が小学校6年生の頃に対して、中学校3年生になって15.8ポイントと大きく伸びました。これは、国語の授業やテストで、生徒が自分の考えを書けるようになってきたことが考えられます。左に例示した令和4年度の

算数・数学の問題は、本市の児童・生徒の正答率が低い問題です。小学校6年生の問題は、りんごの果汁が20%含まれている500mlの飲み物を2人で等しく分けたいときの果汁の割合を求めます。

果汁の割合は、変わらないため、正答率は「3」になりますが、約80%の児童が果汁の割合も1/2になると答えていました。

小学校6年生算数問題 正答率20.5%

(3) りんごの果汁が20%ふくまれている飲み物が500mLあります。この飲み物を2人で等しく分けると、1人分は250mLになります。

250mLの飲み物にふくまれている果汁の割合について、次のようにまどめます。

250mLは、500mLの $\frac{1}{2}$ の量です。
 このとき、

上のアにはまる文を、下の1から3までの中から1つ選んで、その番号を書きましよう。

- 飲み物の量が $\frac{1}{2}$ になると、果汁の割合も $\frac{1}{2}$ になります。
- 飲み物の量が $\frac{1}{2}$ になると、果汁の割合は2倍になります。
- 飲み物の量が $\frac{1}{2}$ になっても、果汁の割合は変わりません。

出典:「令和4年度全国学力・学習状況調査問題 小学校算数 大問2(3)」

中学校3年生数学問題 正答率35.3%

(2) 愛理さんは、7日目までの取り組みの結果から、目標を達成できるのがおおよそ何日目になるかを予測することにしました。そこで、下の二酸化炭素削減量の合計の記録のグラフにおいて、原点Oから点Gまでの点が一直線上にあるとし、このまま同じように取り組みを続け、二酸化炭素削減量の合計が一定の割合で増加すると仮定して考えることにしました。

二酸化炭素削減量の合計の記録のグラフ

このとき、目標の300kg削減を達成できるのがおおよそ何日目になるかを求める方法を説明しなさい。ただし、実際に何日目になるかを求める必要はありません。

出典:「令和4年度全国学力・学習状況調査問題 中学校数学 大問8(2)」

グラフからは一日ごとに、削減量が一定の割合で増えていることが読み取れるため、正答率は「原点0を通る直線のグラフをかき、y=300のときのx座標を読む」こととなります。

これらのことから、算数・数学の問題では、問題文を読み取り、理解することに課題があることがわかります。初めて見る問題文を理解し、解けるようにするために、日常の場面や簡単な数値に置き換えて理解すること、このような問題を解くことができるようになることを考えます。また、中学生の問題では、問題解決の方法に焦点を当て、表・式、グラフなどの「用いるもの」と、それらを問題解決するためにどう用いたかといった「用い方」を明確にして、問題解決の方法を数学的に説明することも大切です。

今後、学校では、問題文を理解させるために、小学校低学年では具体物を使って、体験的に学びながら日常の場面とのつながりを考え、学習に取り組んでいくとともに、高学年では、数値を置き換えて考えるなど、問題文を理解し思考力を高めていく必要があります。

また、中学校では、単に数字で答えるだけでなく、問題文を理解し問われていることに対して、言葉で説明できるように表現力も伸ばしていくことが大切です。

東京都小学生科学展
東京都教育委員会賞受賞

前田小学校5年生の大西浩平さんが、令和4年度東京都小学生科学展で、東京都教育委員会賞を受賞しました。

研究テーマは「秋川下流域の鳥類相とその増減について」です。大西さんは、令和2年度は淡水魚、令和3年度は水生昆虫を調べました。令和4年度は、魚や昆虫の多さから、それを餌とする野鳥も多いはずという予想を立て、野鳥について約1年間の観察・調査を実施しました。

調査の結果、10年以上と直近3年間の観察記録を比較すると、野鳥の種類が減少していることがわかりました。これらのことから、大西さんは、「あきる野市の環境を守る努力をしていく」とまとめています。

大西さんの発表について、京都大学名誉教授の上野健爾先生からは、「野鳥調査で100を超える種類にわたって詳しく調査している点に感心しました。また、考察の内容にも野鳥に対する深い愛情を感じることができました。このような気持ちを大切に、今後も調査を継続するとともに、秋川下流域の環境保全にもぜひ取り組んでみて下さい。」と講評をいただきました。

学力は、知識や技能、思考力や判断力、表現力だけではありません。一緒に、「なぜなんだろう」「どうしたらわかるんだろう」と一緒に考えてみてほしいかが大切です。

インターネットで調べただけではわからないことが、実際に調査や観察・実験をすることによって、答えが見つかることがきつとあると思います。

