

S 1 グランプリ 2017 「問題作成チャレンジ部門」 入賞作品【小学生の部】

最優秀賞	轟 世成	長野市立鍋屋田小学校	2年
------	------	------------	----

《作成者の思い》

ぼくはオリンピックが大すきです。長のオリンピックのときはまだ生まれていませんでした。2020年の東京オリンピックの時には、11歳になります。とても楽しみです。日本せん手にがんばってもらいたいです。そこで、長のでひらかれたオリンピックのことをしらべて、もんだいにしてみました。

【問題】

1998年に長野オリンピックがありました。

- (1) 長野オリンピックから今年(2017年)で何年たったでしょう。
- (2) 白馬そだちの上村愛子選手は、とうじ 18 歳で初めてオリンピックのモーグルに出場し、7いになりました。その後、4回もオリンピックに出場しました。今年は、上村愛子選手が最後に出たオリンピックから3年がたっています。さて、上村愛子さんは、今年何歳になったでしょう。

■対象学年と領域・内容

〔第1学年〕 A 数と計算

(2) 加法、減法

(2) 加法及び減法の意味について理解し、それらを用いることができるようにする。

ア 加法及び減法が用いられる場合について知ること。

《審査委員コメント》

開催から20周年となる長野オリンピックと、その長野オリンピックで活躍した上村愛子選手を題材として、どのような場面でどのような計算を用いればよいかについての理解を問う問題です。(2)では、問題文の中に、解決には直接用いることのない数値を多用することで、問題を解決するために必要な情報を取捨選択する必要がある、よい問題です。

優秀賞	中原 和泉	駒ヶ根市立赤穂東小学校	6年
-----	-------	-------------	----

《作成者の思い》

私は、駒ヶ根市がごまのさいばいに力を入れていることを4年生のときに知ったので、まだ知らない人にも知ってほしくて、この問題を作りました。このことを知った人が駒ヶ根市に来てくれるといいです。

【問題】

駒ヶ根市では、2007年にごまプロジェクトを立ち上げ、2008年からごまのさいばいを始めました。

年	2008	2015
収穫量 (kg)	900	8000
面積 (ha)	1.5	10.7

- (1) 2008年から2015年までの7年間で収穫量は約何倍に増えたでしょう。小数第2位を四捨五入して求めましょう。
- (2) 日本のごまの収穫量は約160tです。そのうち駒ヶ根市のごまの収穫量は約8000kgです。駒ヶ根市のごまの収穫量は日本のごまの収穫量の何%でしょうか。
- (3) 2008年と2015年では、1haあたりの収穫量が多いのはどちらの年か、求め方を説明しましょう。

■対象学年と領域・内容

〔第5学年〕 B 量と測定

(4) 異種の二つの量の割合

(4) 異種の二つの量の割合としてとらえられる数量について、その比べ方や表し方を理解できるようにする。

ア 単位量あたりの大きさについて知ること。

D 数量関係

(3) 百分率

(3) 百分率について理解できるようにする。

《審査委員コメント》

地域で取り組んでいる「ごまプロジェクト」について自分で調べたことをもとに、比や割合を用いて解決していく問題です。(3)は、単純に単位量あたりの収穫量を問う問題ではなく、説明をする道具として単位量あたりの収穫量の値を用いるようにした点が工夫されています。

優秀賞	岩崎 唯人	長野市立鍋屋田小学校	3年
-----	-------	------------	----

《作成者の思い》

ぼくはおそばが大好きです。よく出前をたのみます。ぼくの家から近いぜん光寺のまわりには、おいしいおそば屋さんがたくさんあります。出前をたのんだらどのお店が早く持ってきてくれるか、じっさいに道のりや出前のやりかた、信号きの数を調べてみてこんな問題を作ってみました。たくさんの方が長野県のおそばを好きになってくれるとうれしいです。

【問題】

長野県のそば収穫量は全国トップ3に入ります。ぼくは、おそばが大好きでおそばの出前を頼むことにしました。善光寺近くにある3つのお店でどのお店が一番早く届けてくれるでしょうか。

お店	出前の方法	時速	道のり	信号きの数
A	歩き	5 km	1 km	3つ
B	自転車	15 km	1.5 km	4つ
C	自動車	50 km	2.5 km	8つ

信号では1分とまることにする

■対象学年と領域・内容

〔第6学年〕 B 量と測定

(4) 速さ

(4) 速さについて理解し、求めることができるようにする。

《審査委員コメント》

長野県の代表的な食べ物であり、自分が好きなそばを題材にした問題です。そばの出前についてどのような配達方法か、また途中で信号機はいくつあるのかなど、自分で調べたことをもとに問題が作られています。日常生活と算数の問題を、条件を整えながら結び付けて考えているところが評価できます。

特別賞	塩原 遼大	才教学園小学校	6年
-----	-------	---------	----

《作成者の思い》

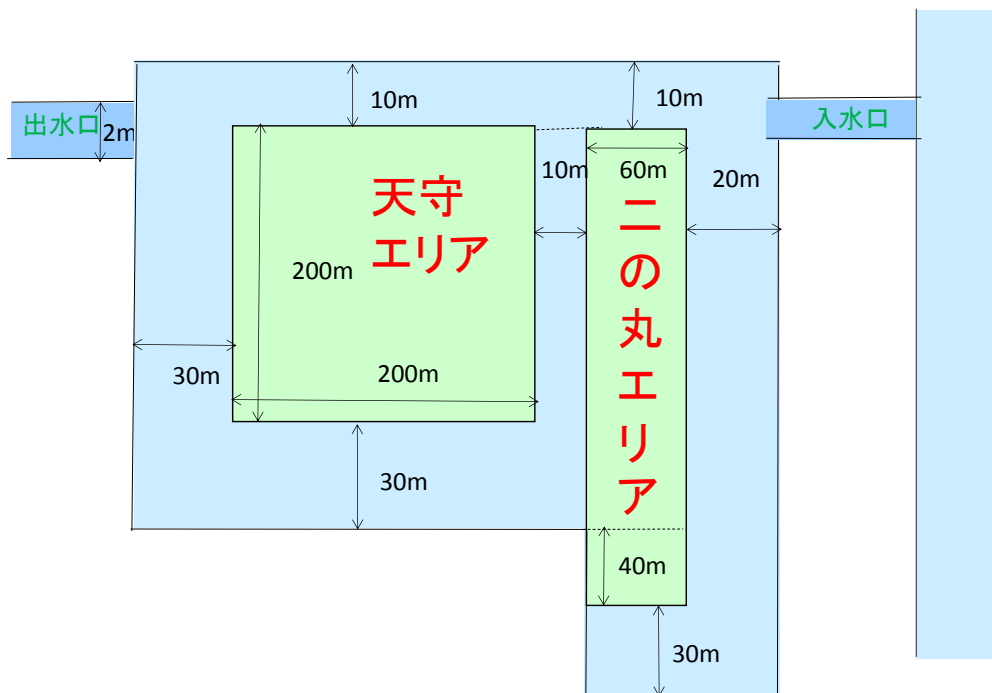
幼いころから訪れていた松本のシンボルである松本城。この誇らしいお城に関する問題を作り、もっとたくさんの人に興味をもって欲しいと思いこの問題を作りました。引っ掛けも入っているので引っかからずに正解を導きだしてください。

【問題】

松本城のお堀の水をすべて抜いて掃除をする。お堀の水をすべて抜き終わるまでに何日必要か？以下の条件に基づき、計算しなさい。

〈条件〉

- ① 計算結果の小数点以下は切り上げる。
- ② 松本城のお堀・城などの図面は下図のとおりとする。
- ③ お堀の水は深さ1mでお堀の壁は垂直とする。
- ④ (1) お堀には隣接する川から水が引き落とされており、常に毎日170万L流れ込んでいる。  
 なお、この水流は全てのお堀の水が抜かれるまでは止められないものとする。  
 (2) 一方、幅2mの出水口があり、水深が1mを超えることはないものとする。
- ⑤ お堀の水を抜くために、1台で1秒に10Lを抜くことのできるポンプ10台を使用する。
- ⑥ 天気予報によると毎日、夕立が1時間あり、毎日5mmの降水がある。
- ⑦ 天守エリア・二の丸エリアに降った夕立の雨水はお堀に流れ込むが、それ以外の雨水は流れ込まない。
- ⑧ お堀の水が直接、蒸発する量はわずかであるため無視するものとする。



■対象学年と領域・内容

〔第5学年〕 B 量と測定

(2) 体積の単位と測定

(2) 体積について単位と測定の意味を理解し、体積を計算によって求めることができるようにする。

イ 立方体及び直方体の体積の求め方を考えること。

《審査委員コメント》

身近にある松本城を題材に、堀の水に着目した問題です。示されている条件や計算をより簡単なものにする事も考えられますが、城や堀などの複雑な図形を、体積の求めやすい図形に簡略化した工夫がみられます。必要な情報を読み取り、適切に処理をしていくことが求められる問題です。