

社会の問題

次の文を読んで、下の問1から問4を答えなさい。

文部科学省の調査によれば、小・中学校における不登校児童生徒数は、2017年度は144,031人、2018年度で164,528人となっています。一向に減少することなく、全児童生徒数の1.7%(2018年度)にもなっています(『児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に対する調査結果について』)。さまざまな理由で、学校に通えない子どもたちがたいへん多いということです。

この状況に対応するために、国会では議論を通じて、画期的な法律を成立させました。それが「義務教育の段階における普通教育に相当する教育の機会の確保等に関する法律」というものです(2016年12月成立)。

この法律の目的は、「〈 ① 〉及び〈 ② 〉等の趣旨にのっとり、不登校児童生徒に対する教育機会の確保、夜間等において授業を行う学校における就学機会の提供その他の義務教育の段階における普通教育に相当する教育の機会の確保等を総合的に推進する」とされています。この中でも不登校児童生徒に向き合う学校の責務と、学校外教育との連携・充実を求めるといった画期的なものでした。目的として、児童生徒が豊かな学校生活を送り、安心して教育を受けられるよう、学校における環境の確保、不登校児童生徒が行う多様な学習活動の実情を踏まえ、個々の状況に応じた必要な支援、不登校児童生徒が安心して教育を受けられるよう、学校における環境の整備、そして国、地方公共団体、民間団体等の密接な連携、国の責務、地方公共団体の責務、財政上の措置等について規定しています。

問1 文中の「 ① 」に入る法律と「 ② 」に入る宣言または条約名を、下のアからシの中から一つずつ選び、その記号を答えなさい。

- ア.世界人権宣言 イ.日本国憲法 ウ.教育基本法 エ. ハーグ条約
オ.児童の権利に関する条約 カ.ユネスコ憲章 キ. 男女共同参画社会基本法
ク.ラムサール条約 サ.京都議定書 シ. 学校教育法

解答：① _____ ② _____

問2 あなたが選んだ「 ② 」の宣言または条約の趣旨を、この法律との関係で説明しなさい。

問3 この法律に基づいて、学校が取り組み組むべき課題は、何かその要点をまとめなさい。

問4 この法律に対するあなたの意見を書いてください。

数学の問題

「ある数を7で割ると4余り、3で割ると2余る。その数を21で割ると余りはいくつになるか。」という問題がある。この答えは11となる。ある数を7で割るときの余りを a 、ある数を3で割るときの余りを b として、この数を21で割るときの余りを考えたい。 a 、 b にいろいろな数を代入してその結果をもとに考察してわかることを記述せよ。

理科の問題

旭化成名誉フェローの吉野彰氏が、ジョン・グッドイナフ氏（米国）とスタンリー・ウィットティンガム氏（英国）とともに、リチウムイオン電池の開発の功績を認められ、今年ノーベル化学賞を受賞した。リチウムイオン電池の原型は、ノーベル化学賞受賞者である、白川英樹筑波大名誉教授が発見した電導性プラスチックのポリアセチレンを負極の材料として使用し、これにコバルト酸リチウムの正極を組み合わせて作られていた。吉野氏は、負極の材料を炭素繊維に変更することで小型軽量化に成功し、小型で高性能の充電電池として携帯型の電子機器を急速に普及させることに貢献した功績が評価された。

（問1）

リチウムイオン電池について、その構造や特性、特長、解決すべき課題などを説明しなさい。

※絵図や表、グラフを使用してもよい。

（問2）

リチウムイオン電池には、様々な活用の可能性がありますが、「持続発展可能な社会の構築」という観点から、それに関わる課題を解決するためどのように活用できるか、自分なりに論点をしぼって表題を設定し、活用の具体例をあげて論述しなさい。

※表題例：「食糧不足問題を解決するために」