

平成 29 年度 北海道教育大学大学院教育学研究科 入学試験問題
(一般選抜 前期募集)

専門科目「理科教育Ⅱ」(1/3)

教科教育専攻 理科教育専修 旭川校

次の問題 1 から問題 3, 全てについて解答用紙に解答しなさい。

問題 1 現在, 子どもが習得すべき学力には 3 つの要素がある(学校教育法)。次の文章は, 3 つの要素のうちの一つ, 「思考力, 判断力, 表現力などの能力を育成すること」の, 特に表現について検討している文章である。文章を読み, 下記の問いに答えなさい。(50 点)

(この部分は, 著作権の問題により公開できません。)

角屋重樹(2012)『見やすい学力・見えにくい学力』, 日本理科教育学会編著「今こそ理科の学力を問う」203 ページ。

- 問1. 3要素の一つ「思考力, 判断力, 表現力」は, 別の要素の一つに示されている, あるものを習得し, 活用する事によって身につけるものとなっている。別の要素の1つに示されているあるものとは何か。書きなさい。(15点)
- 問2. 表現としてポートフォリオを用いる方法がある。例えばどのような方法があるか。具体的にその名称を挙げ, 説明しなさい(名称として〇〇ポートフォリオなどと書くこと)。(15点)
- 問3. 表現活動とは, 発表を子どもにさせて, その様子を評価するものと考えられがちだが, 上記の文章の説明することは, これとは違いがある。筆者が重視する表現活動とはなにか。説明しなさい。(20点)

平成 29 年度 北海道教育大学大学院教育学研究科 入学試験問題
(一般選抜 前期募集)

専門科目「理科教育Ⅱ」(2/3)

教科教育専攻	理科教育専修	旭川校
--------	--------	-----

問題 2 学習指導案を書くとき、授業の目標を書く(本時の目標)。この書き方には色々な方法があるが、その一つとして行動目標というものがある。これについて、下の各問いに答えなさい。(50点)

問 1. メイジャーによると行動目標を書くとき、その記述にふさわしいものと、ふさわしくないものが示されている。5つずつ書きなさい。(25点)

問 2. 行動目標とは何か。説明しなさい。(25点)

平成 29 年度 北海道教育大学大学院教育学研究科 入学試験問題
(一般選抜 前期募集)

専門科目「理科教育Ⅱ」(3/3)

教科教育専攻 理科教育専修

旭川校

問題 3

理科教育学に関する以下の問 1～2 に答えなさい。

(100 点)

問 1.

(この部分は、著作権の問題により公開できません。)

このようなものをそれぞれ説明しなさい。

これらの条件とはどの
(各 15 点 : 45 点)

出典 : 文部科学省. (2008). 『小学校学習指導要領解説 理科編』. 大日本図書株式会社.

問 2.

(この部分は、著作権の問題により公開できません。)

中学校理科の学習内容から題材を 1 つ選択し、探究に基づく授業の展開を考案して説明しなさい。なお、具体例とする学習内容の分野は問わない。(55 点)

出典 : National Research Council. (2000). *Inquiry and the National Science Education Standards: a guide for teaching and learning*. National Academy Press.

平成 29 年度 北海道教育大学大学院教育学研究科入学試験 解答用紙
(一般選抜 前期募集)

専門科目「理科教育Ⅱ」
(2/3)

教科教育専攻	理科教育専修	旭川校
--------	--------	-----

受験番号 ()

得点

点

問題 2 (50 点)

問 1. (25 点)

ふさわしいもの	ふさわしくないもの

問 2. (25 点)

平成 29 年度 北海道教育大学大学院教育学研究科入学試験 解答用紙
(一般選抜 前期募集)

専門科目「理科教育Ⅱ」
(3/3)

教科教育専攻	理科教育専修	旭川校
--------	--------	-----

受験番号 ()

得点

点

(100点)

問題 3

問 1. (各 15 点 : 45 点)

問 2. (55 点)

--