

適性検査問題（例）の出題方針等について

武蔵野地区中高一貫6年制学校（仮称）

●出題の基本方針

I 育てたい生徒像

- 1 自然、社会、人文等のあらゆる分野において、科学的・論理的な思考力と探究する態度、能力を身につけた生徒。
- 2 豊かな教養と人間性と健やかな体を持ち、自分を律し他人と協力できる生徒。
- 3 常に一歩進んだ自己を目指し、国際社会で活躍するリーダーを目指す生徒。

II 出題の基本方針

上記の育てたい生徒像に基づき、小学校で学習した内容に関連させ、単に教科の知識量や学力を計るのではなく、学習活動への適応能力と同時に、学校生活全般への意欲や自らを向上させていく意識を見るために、以下を出題の基本方針とする。

- ①文章を深く読み取る力、自己の体験に基づいて論理的な文章をつくる力をみる。
- ②資料を分析し考察する力、資料の読み取りに基づいた論理的な思考力、表現力をみる。
- ③リーダーとして必要な計画する力、問題を解決する力及び数理的に分析し課題を見出す力をみる。

●各適性検査の出題の方針

出題の基本方針に基づき、以下の通り、適性検査Ⅰ、適性検査Ⅱ及び適性検査Ⅲを実施する。

適性検査Ⅰ (45分)

与えられた文章や資料を深く読み取り、課題に対して自分の見聞きしたことや体験に基づき、自分の考えや意見を明確にかつ論理的に述べることができるかをみる。

適性検査Ⅱ (45分)

身近な題材を切り口にした、地球規模の内容に関する資料を読み取り、資料を分析し考察する力や論理的に思考し表現する力をみる。また、地球や社会の一員として様々なことに対する興味・関心を持ち、自然や社会などの関連について考察する力をみる。

適性検査Ⅲ (45分)

課題を解決するためのリーダーとして必要な分析力や、計画する力をみる。また、与えられた資料から、科学的・数理的な分析を行わせ、総合的に考察する力をみる。さらに自然への興味・関心の程度や、課題を見出し探究し続ける力をみる。

●問題構成及び各小問の出題のねらい

適性検査Ⅰ		
問題構成		出題のねらい
1	問題一	2つの文章（新聞記事）を深く読み取り、両者の内容をそれぞれの確にとらえ決められた字数で表現する力をみる。
	問題二	2つの文章をしっかりと読み取り、課題に対して自分の見聞きしたことや体験に基づき、自分の考えや意見を明確にかつ論理的に述べることができるかをみる。

適性検査Ⅱ		
問題構成		出題のねらい
1	問題1	資料を読み取り、玉川上水という題材を通して、社会的事象の要因について考察する力をみる。
	問題2	注意深い観察をもとに、資料から人間の生活が地球環境に与える影響について論理的に考える力をみる。
	問題3	資料を正確に読み取り、それに基づいて論理的に考察し、表現する力をみる。

適性検査Ⅲ		
問題構成		出題のねらい
1	問題1	与えられた課題について解決方法を考え、リーダーとして必要な計画する力をみる。
	問題2	与えられた条件を分析し、その結果を文章等によって論理的に表現する力をみる。
	問題3	与えられた条件に基づき、課題解決のための工夫やアイデアを生みだす力をみる。
2	問題1	資料の中から法則性を見だし、わかりやすくデータを整理し、まとめる力をみる。
	問題2	作成した資料をもとに、自然現象の中にある数理的な規則性について科学的に分析し、考察する力をみる。
	問題3	自然現象についての分析の結果から課題を発見し、仮説を立てることによって解決に向けた見通しをもって探究し続ける力をみる。

●適性検査問題（例）の解答例

適性検査Ⅰ

1

問題一

（文章A）大発見・中発見・小発見

（文章B）ああ無情、科学に例外なし

問題二

わたしが考える「大発見」の基準とは、ふだんの生活の中で多くの人が見逃していることに気づき、その発見で人をあっと驚かせることをいうのだと思います。わたしは以前、『モンシロチョウのなぞ』という本を読んだことがあります。その本には、大学の先生と大学生たちが「モンシロチョウは何を手がかりにして花を見つけるのだろうか」という疑問を解くために、1万匹以上もの幼虫を育てる苦勞が書かれていました。時間をかけてさまざまな実験をしたことから、モンシロチョウは、においではなく色

によって花を見つけていることが分かりました。わたしはその本を読んで、観察の大切さやおもしろさ、そして、ちょっとしたことで、疑問をずっともち続けることの大切さを学びました。そのような大きな発見は、わたしにはもちろんまだできませんが、自分が疑問をもったことを、実際に実験や本で調べてみて疑問が解決したとするならば、とてもうれしくなり、さらに調べてみたくなると思います。「なぜ」、「どうしてだろう」と疑問をずっともち続けることが一番大切で、そのような心がけが、いつかは「大発見」につながっていくと思います。

適性検査Ⅱ

1

問題 1

田畑が減って、農業をする人が少なくなり、農業用水として使われることがなくなってきたから。

問題 2

(1) 選んだグループ C

○からだの外側はかたいからでおおわれ、足やからだの節のようになっている。

○足は6本ある。

(2) 選んだグループ D

水辺に近いところには水草が生えていて、魚のえさとなるものがあり魚のすみかや産卵場になっていた。現在の玉川上水の写真を見ると、このような場所はけずり取られコンクリートで固められている。そのため、昔生えていたような水草は少なくなり、魚たちも減ってしまった。

問題 3

(1) 牛肉を作るために必要な仮想水は、小麦を作るために必要な仮想水の約 10 倍である。

(2) 選んだ品目 牛肉

日本では国内で消費する牛肉の量の約 2 分の 1 を輸入にたよっている。一方、フランスでは、国内で消費する牛肉の量の約 2 割を輸入している。

(3) 牛肉の輸入量から比かくすると、日本はフランスに比べて約 2 倍の量を輸入しており、日本はフランスに比べて、牛肉を作るのに必要な仮想水を約 2 倍輸入しているといえることができる。

適性検査Ⅲ

1

問題 1

時間(分)	10		20		30			40		50	
はるき	カ	キ	キ	キ	キ	ク					
なつよ	カ	カ	カ	カ	カ	ク	ク	ク	ク	ク	
あきお	カ	カ	カ	カ	キ	キ	ク				
ふゆみ	㊦	キ	キ	キ	キ	ク	ク				

問題 2

ある時間は「42分」。仕事にかかる時間は次の通り。

(1) かく時間 6分 × 10個 = 60分 (2) 直線定規が3つしかないため、始めに1人が待たなければならない時間 6分 (3) 切る時間 8分 × 10個 = 80分 (4) 組み立てる時間 2分 × 10個 = 20分 合計 166分。

166分のうちの160分を4人で平等に分担すると1人あたり「40分」となる。残りの6分は組み立てる仕事となるから3人で分担することになり、1人「2分」となる。よってどんなに手順を工夫しても「42分」より時間を短くすることはできない。

問題 3

選んだ人 (選んだ人に○をつける)	ふゆみさん	はるきくん
使うもの	洗たくばさみ	
作業時間を短くするための方法	1枚の展開図をかき、その展開図をかいた画用紙の下に数枚の画用紙を重ね洗たくばさみでとめ、一番上の画用紙の展開図に沿って重ねた画用紙をいっしょにはさみで切る。	
作業時間が短くなる理由	1枚ずつ定規ではかって展開図をかく必要がなく、かく時間も切る時間も同時に短くすることができる。	

2

問題 1

周期ゼミの発生周期と発生地区の関係 ○…発生年度

発生地区 \ 年度	1961	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000	01	02	03	04	05	06											
A	○																	○																	○																						
B		○																	○																	○																					
E			○																	○																	○																				
F				○																	○																	○																			
G					○																	○																	○																		
K						○																	○																	○																	
J							○																	○																	○																
D								○																	○																	○															
M									○																	○																	○														
O										○																	○																	○													
I											○																	○																○													
L												○																		○																											
C													○																																												
N			○																																																						
H				○																																																					

問題 2

表からわかることの例

○北アメリカには、17年周期のゼミが12グループ、13年周期のゼミが3グループいる。

○北アメリカのどこの場所にもこの2種のゼミが現れない年がある。

(去年と今年は、北アメリカのどの場所にも周期ゼミは現れない。)

表と図からわかることの例

○13年ゼミは、17年ゼミに比べ、南の方(暖かい地域)に分布している。

問題 3

(疑問) なぜ決まった年に決まった場所で大発生をするのか?

(仮説) 確実にオスとメスが出会って、卵をたくさん産むため。



この印刷物には古紙配合100%のエコマーク認定の再生紙と地球にやさしい大豆油インクを使用しています。