

資料

理科読解力に関する教員アンケート結果

愛知県総合教育センター

平成 19 年 6 月実施 愛知県下県立高等学校理科教員 129 人対象

1 対象

年代	20代	30代	40代	50代
	25	28	48	28
	19.4%	21.7%	37.2%	21.7%
性別	男	女		
	102	27		
	79.1%	20.9%		
専門	物理	化学	生物	地学
	32	52	41	4
	24.8%	40.3%	31.8%	3.1%
勤務校の進路	大学進学 多い	大学進学 まあ多い	専門・就職 まあ多い	専門・就職 多い
	85	26	12	6
	65.9%	20.2%	9.3%	4.7%

2 質問 1 PISA 型読解力（以下読解力とする）についての考え。

1 あなたは、読解力を向上させる必要性を感じますか。				
とても感じる	まあ感じる	あまり感じない	全く感じない	
88	37	4	0	
68.2%	28.7%	3.1%	0.0%	

2 現在、あなたは読解力を意識して授業を行っていますか。				
とても行っている	まあ行っている	あまり行っていない	全く行っていない	
12	63	51	3	
9.3%	48.8%	39.5%	2.3%	

3 読解力を意識した授業を理科に取り入れるべきだと思いますか。				
とてもそう思う	まあそう思う	あまりそう思わない	全くそう思わない	
35	81	13	0	
27.1%	62.8%	10.1%	0.0%	

4 読解力向上には、探究活動が重要だと思いますか。				
とてもそう思う	まあそう思う	あまりそう思わない	全くそう思わない	
16	60	51	2	
12.4%	46.5%	39.5%	1.6%	

5 読解力向上には、課題研究が重要だと思いますか。				
とてもそう思う	まあそう思う	あまりそう思わない	全くそう思わない	
16	62	49	2	
12.4%	48.1%	38.0%	1.6%	

6 読解力向上には、討論やディベート的手法を取り入れた指導形態を活用した授業が重要だと思いますか。			
とてもそう思う	まあそう思う	あまりそう思わない	全くそう思わない
14	51	60	4
10.9%	39.5%	46.5%	3.1%

7 理科において、文章を分析的・批判的に解釈させるような授業の必要性を感じますか。			
とてもそう思う	まあそう思う	あまりそう思わない	全くそう思わない
34	59	33	3
26.4%	45.7%	25.6%	2.3%

3 質問2 普段の理科授業の実態

8 生徒が自分の意見を述べることを重要視した学習展開を心掛けていますか。			
よく心掛けている	まあ心掛けている	あまり心掛けていない	全く心掛けていない
16	56	52	5
12.4%	43.4%	40.3%	3.9%

9 じっくりと思考させる時間の確保を心掛けていますか。			
よく心掛けている	まあ心掛けている	あまり心掛けていない	全く心掛けていない
6	73	49	1
4.7%	56.6%	38.0%	0.8%

10 じっくりと表現させる時間の確保を心掛けていますか。			
よく心掛けている	まあ心掛けている	あまり心掛けていない	全く心掛けていない
3	37	82	6
2.3%	28.7%	63.6%	4.7%

11 グラフを読ませる指導を心掛けていますか。			
よく心掛けている	まあ心掛けている	あまり心掛けていない	全く心掛けていない
26	57	41	5
20.2%	44.2%	31.8%	3.9%

12 グラフをかかせる指導を心掛けていますか。			
よく心掛けている	まあ心掛けている	あまり心掛けていない	全く心掛けていない
14	38	73	4
10.9%	29.5%	56.6%	3.1%

13 観察・実験の報告書や調べ学習のレポート作成など、文章を書かせる指導を行っていますか。			
よく行っている	まあ行っている	あまり行っていない	全く行っていない
11	41	59	18
8.5%	31.8%	45.7%	14.0%

14 観察・実験の報告書において，結果と考察という区別を明確にするよう指導を行っていますか。			
よく行っている	まあ行っている	あまり行っていない	全く行っていない
18	50	49	12
14.0%	38.8%	38.0%	9.3%

15 報告書やレポート作成において，論理的でわかりやすい文章の書き方の指導を行っていますか。			
よく行っている	まあ行っている	あまり行っていない	全く行っていない
10	26	73	20
7.8%	20.2%	56.6%	15.5%

16 討論やディベート的手法などの指導形態を積極的に活用した授業を行っていますか。			
よく行っている	まあ行っている	あまり行っていない	全く行っていない
1	3	59	66
0.8%	2.3%	45.7%	51.2%

17 観察・実験を含め，いろいろな自然現象に直接体験させることを心掛けていますか。			
よく心掛けている	まあ心掛けている	あまり心掛けている	全く心掛けている
13	74	37	5
10.1%	57.4%	28.7%	3.9%

4 質問3（自由記述）PISA 型読解力及び学力低下についてどう考えているか。

危機感

- ・国語の理解が正確でないため，内容を正しくつかんだり，説明したりする能力も欠けてきているように思われる。
- ・PISA 型読解力は，理科において重要だと思うが，データをまとめ，グラフにし，考察するという流れを省いているため（授業を1時間でまとめたいため）現状では向上できない。
- ・根本的に「語彙能力」が不足している生徒が多いと思われる。教科書，問題集の文章をどこまで理解しているか。理科以前の問題であることを痛感している。

疑問

- ・正直そんなに大騒ぎする必要があるのかと感じる。土曜日の授業をもう一度復活させて，ゆとりあるカリキュラムにすればいろいろな問題が解決される。
- ・読解力については理科がやるべき事であるという認識があまりない。学力低下よりも学習内容の先送りの方が問題であると思う。

小中学校への意見

- ・本来は小中学校で身に付けておくべき。高校では内容的にもなかなか難しい。小中で身に付けておいて高校ではそれを生かして生徒自らが深めていけるのが理想的である。
- ・「読み・書き・そろばん」など基本的な学力を身に付けた上に，自分自身で考え，向上していく姿勢が育つ。幼児期からの体系的な教育プログラムの作成と実施を望む。

提言

- ・高校卒業後，大学や社会等では，文章や図表・グラフから課題やテーマを読み取りそれに対する自分の意見や考えを求められる機会が多い。よって，高校段階でもその基となる考え方，見方を身に付けるトレーニングをしておくことはよいことだと感じている。
- ・自然科学に対する理解は，語学力，読解力によることが大きい。思考は読解力とともに成長するように思われる。

理科読解力に関する生徒アンケート結果

愛知県総合教育センター

平成 19 年 6 月実施 愛知県下県立高等学校 9 校 664 人対象

1 対象

学年	1 年	2 年	3 年		
	81	249	334		
	12.2%	37.5%	50.3%		
性別	男	女			
	385	279			
	58.0%	42.0%			
類系	理系	文系	未類別		
	364	219	81		
	54.8%	33.0%	12.2%		
進路希望	大学進学	短大進学	専門等	就職	未定
	431	36	69	86	42
	64.9%	5.4%	10.4%	13.0%	6.3%

2 質問

1 「アンケート実施授業科目」は、好きですか				
とても好き	まあ好き	あまり好きではない	嫌い	
78	368	167	51	
11.8%	55.4%	25.2%	7.7%	

2 「アンケート実施授業科目」で学ぶことは、入試や就職試験に役立つと思いますか。				
とても役立つ	まあ役立つ	あまり役立たない	役立たない	
148	365	110	41	
22.3%	55.0%	16.6%	6.2%	

3 「アンケート実施授業科目」で学ぶことは、将来社会に出て役立つと思いますか。				
とても役立つ	まあ役立つ	あまり役立たない	役立たない	
67	287	241	68	
10.1%	43.2%	36.3%	10.2%	

4 読書をよくする方だと思いますか。				
とても思う	まあ思う	あまり思わない	全く思わない	
63	168	243	190	
9.5%	25.3%	36.6%	28.6%	

5 話し合い(討論)は好きですか。				
とても好き	まあ好き	あまり好きではない	嫌い	
82	231	262	89	
12.4%	34.8%	39.5%	13.4%	

6 作文や小論文など文章を書くことは好きですか。			
とても好き	まあ好き	あまり好きではない	嫌い
25	122	253	263
3.8%	18.4%	38.1%	39.6%

7 人に何か説明したり，解説したりすることは得意な方ですか。			
とても得意	まあ得意	あまり得意ではない	不得意
29	173	336	125
4.4 %	26.1%	50.6%	18.8%

8 なぜだろう，どうしてかななどの疑問をもつ方だと思いますか。			
とても思う	まあ思う	あまり思わない	全く思わない
176	360	111	17
26.5%	54.2%	16.7%	2.6%

9 いろいろな物事をじっくりと考えることは好きですか。			
とても好き	まあ好き	あまり好きではない	嫌い
126	341	172	25
19.0%	51.4%	25.9%	3.8%

10 実際に体験したり，経験したりすることは好きですか。			
とても好き	まあ好き	あまり好きではない	嫌い
255	326	73	10
38.4%	49.1%	11.0%	1.5%

11 理科において，グラフを読み取ることは得意な方ですか。			
とても得意	まあ得意	あまり得意ではない	不得意
6	173	361	124
0.9%	26.1%	54.4%	18.7%

12 理科において，グラフをかくことは得意な方ですか。			
とても得意	まあ得意	あまり得意ではない	不得意
7	139	372	146
1.1%	20.9%	56.0%	22.0%

13 観察・実験は好きですか。			
とても好き	まあ好き	あまり好きではない	嫌い
242	299	94	27
36.5%	45.0%	14.2%	4.1%

14 観察・実験を行うことによって，授業がよく分かるようになりますか。			
とても分かるようになる	まあ分かるようになる	あまり分かるようにならない	全く分かるようにならない
162	393	91	16
24.4%	59.2%	13.7%	2.4%

15 観察・実験のまとめで、結果や考察をきちんと書くことは得意な方ですか。			
とても得意	まあ得意	あまり得意ではない	不得意
23	155	375	109
3.5%	23.3%	56.5%	16.4%

16 文章を書くとき、筋道を考え、結論をしっかりとらせて論理的に書いていると思いますか。			
とても思う	まあ思う	あまり思わない	全く思わない
14	142	368	138
2.1%	21.4%	55.4%	20.8%

17 いろいろな物事の根拠や理由を自分で考えることは得意な方ですか。			
とても得意	まあ得意	あまり得意ではない	不得意
30	217	338	76
4.5%	32.7%	51.1%	11.5%

18 学習したことと自分の生活や体験をつないで考えるように心掛けていますか。			
とてもしている	まあしている	あまりしていない	全くしていない
36	186	355	85
5.4%	28.0%	53.5%	12.8%

19 一人で考えるよりも、仲間と考える方が好きですか。			
とても好き	まあ好き	あまり好きではない	嫌い
164	327	130	40
24.7%	49.3%	19.6%	6.0%

20 授業で、黒板に書かれないことでも、大事なことはノートに書き留めるようにしていますか。			
とてもしている	まあしている	あまりしていない	全くしていない
69	261	230	100
10.4%	39.3%	34.6%	15.1%

21 授業で習ったことはそのまま覚えるのではなく、その理由や考え方も一緒に理解しようとしていますか。			
とてもしている	まあしている	あまりしていない	全くしていない
82	291	238	47
12.4%	43.8%	36.0%	7.1%

22 授業で分からないことはそのままにせず、分かるまで努力していますか。			
とてもしている	まあしている	あまりしていない	全くしていない
56	309	240	41
8.4%	46.6%	36.1%	6.2%

* 合計が 664 人 (100%) にならないものは、無答、誤答があるため。