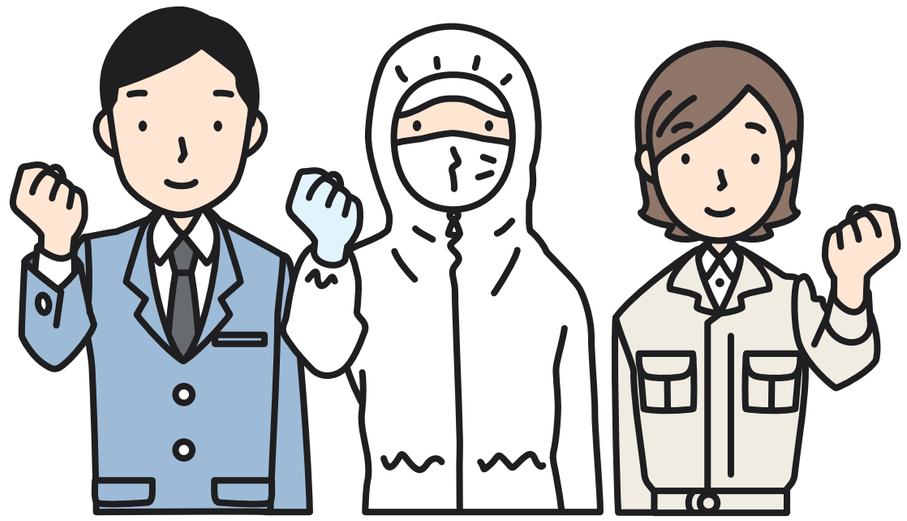
【報告資料】

テーマ「半導体人材の育成について考えよう」



設問	意見件数
Q1 理科や算数を、楽しく学ぶためには どのような勉強のしかたがよいと思いますか？	215件
Q2 スマートフォンやゲーム機、家電製品などに欠かせない「半導体」ですが、 その「半導体」を使って「できたらいいな」と思うものは何ですか？	241件

報告資料（ほうこくしりょう）のよみ方（かた）は？

どのテーマでも沢山意見（たくさんいけん）をいただいたので、各設問（かくせつもん）で出（だ）された意見（いけん）は、このように掲載（けいさい）しています。

方向性（ほうこうせい）ごとの分類（ぶんるい）

①各設問（かくせつもん）で出（だ）された意見（いけん）を意見（いけん）の方向性（ほうこうせい）ごとに分類（ぶんるい）

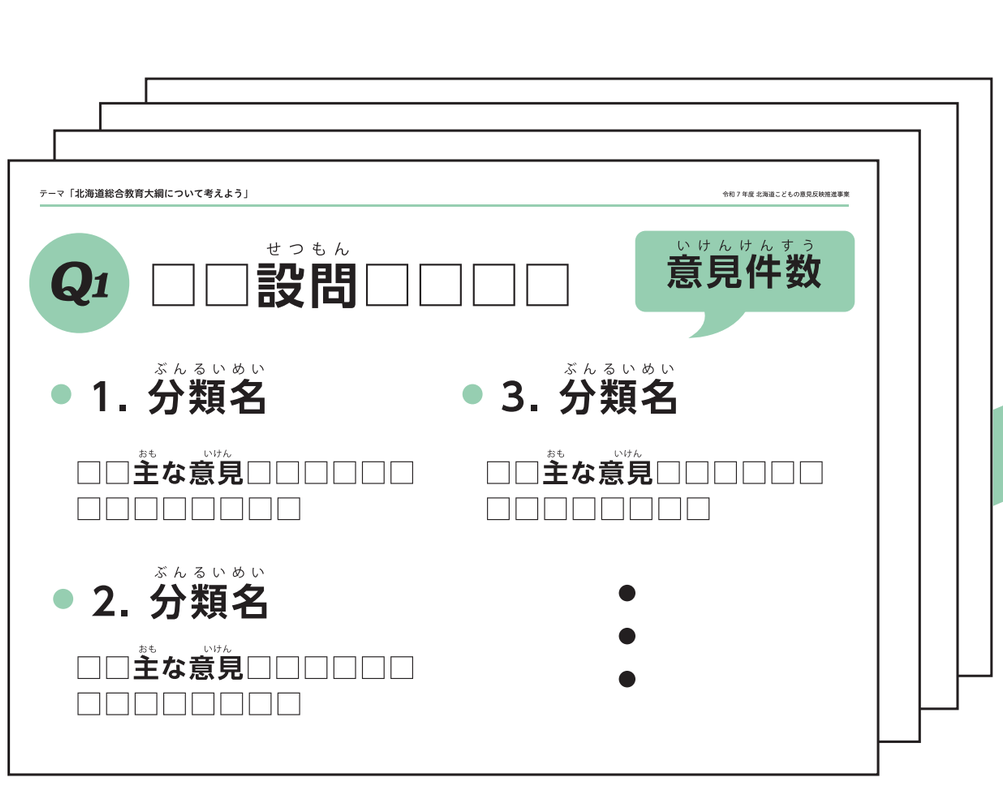
②その分類（ぶんるい）の中（なか）の主（おも）な意見（いけん）を掲載（けいさい）

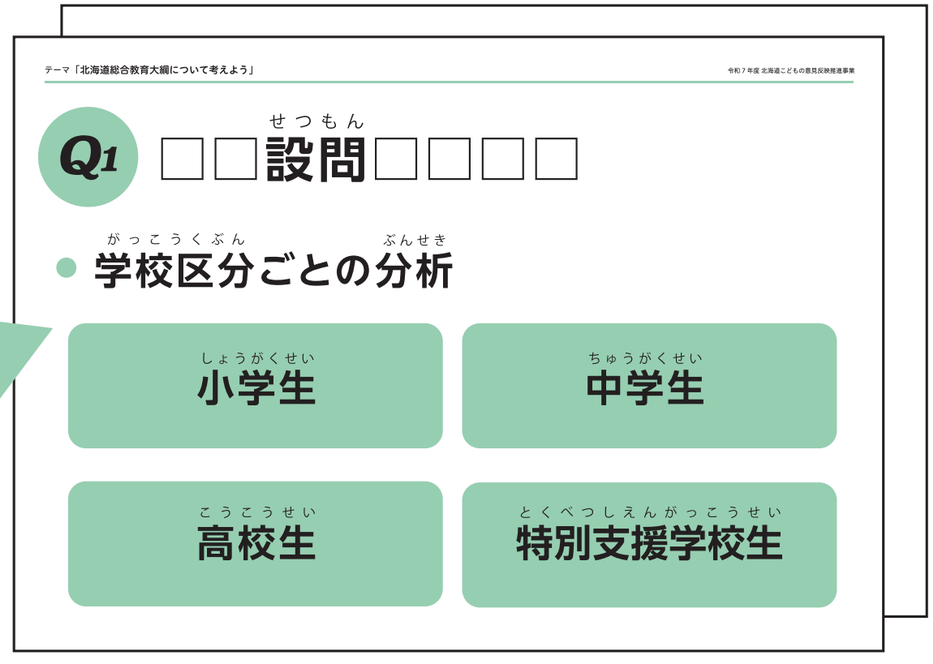
③右上（みぎうえ）に、その設問（せつもん）で得（え）られた意見（いけん）の件数（けんすう）を掲載（けいさい）

学校区分（がっこうくぶん）ごとの分析（ぶんせき）

①各設問（かくせつもん）で出（だ）された意見（いけん）を学校区分（がっこうくぶん）ごとに分析（ぶんせき）

②多（おお）かった意見（いけん）や意見（いけん）の傾向（けいこう）などを読（よ）み取（と）り掲載（けいさい）





Q1 理科や算数を、楽しく学ぶためには どのような勉強のしかたがよいと思いますか？

意見件数（いけんけんすう） 215件（けん）

1 実験を通した学び

- 理科の実験のように実践的なことをする
- 書いて学ぶのではなく実験などを実際にやってみる
- 実験をたくさんする
- 生物野外学習
- 外に観察しに行く
- 教室以外の場所での活動を取り入れる
- 身近なことと繋げて実験する
- 勉強に関わる豆知識や疑問を実験で実証してみる

2 交流を通した学び

- ペアの活動を増やしたり、生徒同士で互いに教え合う
- 周りの人や友達と話し合う・説明し合う
- 協力して考えを共有する
- クラス全体で交流しながらの勉強
- グループでの学習を増やす

Q1 理科や算数を、楽しく学ぶためには どのような勉強のしかたがよいと思いますか？

3 エンタメを通した学び

- Kahoot!みたいなクイズ形式やゲーム方式で学習する
- ゲームなどの自分の好きなものから 数学や理科に発展させて学ぶ
- 雑談などをしながらおもしろおかしく楽しんで学ぶ
- 楽しい雰囲気をつくる

4 学習内容の改善

- 習熟度別学習を実施する
- 一人一人のスピードに合った授業をする
- 一人一人に合った問題を出す
- 自分のわかる問題を解く
- できない人に対して救済措置がほしい

Q1 理科や算数を、楽しく学ぶためには どのような勉強のしかたがよいと思いますか？

5 先生の役割と環境づくり

- 先生がもっと面白いことを言う
- 先生が楽しそうに授業をする
- 先生が頑張りを評価するなど、勉強のモチベーションを作る
- 怒らない、キレない、焦らせないといった、優しい環境づくりをする

6 授業スタイルの工夫

- ポモドーロ勉強法のように授業の時間の中で適度に休憩をとる
- 3分間位休む時間をとる
- 教室以外の場所で授業を受ける
- 自由席にする

Q1 理科や算数を、楽しく学ぶためにはどのような勉強のしかたがよいと思いますか？

7 動画・マンガなどの活用

- 面白い映像や楽しい動画、マンガなど視覚的な媒体を見て学ぶ
- 歌にする
- 大切な言葉を歌にする
- かるた形式にする
- テーマに合った四コマ漫画を作る

8 理解力の向上

- 簡単になる
- 分からないところをつくらないようにゆっくりすすめる
- イメージしやすい図や絵を使う
- 図や表を分かりやすくする
- 難しい言葉を使わずにイラストで学ぶ
- 皆が分かりやすい言葉で話す

Q1 理科や算数を、楽しく学ぶためには どのような勉強のしかたがよいと思いますか？

9 テクノロジーの活用

- パソコンを使う
- プログラミングを使って学ぶ
- AIを使う

10 学習意欲の向上

- 分かる・解けることの楽しさを知る
- 問題が解けた時のスッキリ感や楽しさが感じられる授業
- 正解したらご褒美

Q1 理科や算数を、楽しく学ぶためにはどのような勉強のしかたがよいと思いますか？

学校区分ごとの分析

小学生

理科の実験を増やし、友達と意見を出し合って答えを見つけるような協力する学びを大切にしています。クイズやパソコン、図を使って分かりやすく学ぶことも求められています。中学生や高校生と比べると、単に答えを知るだけでなく、みんなと一緒に考える時間そのものに楽しさを感じているという特徴があります。

中学生

実験に加えて、学び方を選べることや、授業中に休憩をとることを大切にしています。先生が面白い話をしたり、頑張りを認めてくれたりすることもやる気につながるようです。小学生と同じく交流を求めていますが、自分たちで教え合ったり、生活に役立つ理由を知ったりすることをより重視しています。

高校生

ゲームのようなクエスト形式や、世の中でどう役に立つかを調べる具体的な学びを重視しています。実験の内容を自分たちで決めたいという声もありました。小学生や中学生と同じく楽しさを求めつつも、効率的な暗記方法や有名人に先生をしてもらうなど、より大人に近い視点で工夫を求めている点が特徴的です。

Q1 理科や算数を、楽しく学ぶためにはどのような勉強のしかたがよいと思いますか？

総合的な分析

まとめ

すべての学校区分で「実験」という言葉が最も多く使われていました。他にも「話し合い」「ゲーム」「クイズ」などのキーワードが目立ちました。全体を通して、ただ話を聞くだけではなく、自分たちで実際にやってみることが求められています。勉強を遊びや生活と結びつけ、友達と楽しく関わりながら進めることで、集中力が高まると考えていることが分かりました。

Q2 スマートフォンやゲーム機、家電製品などに欠かせない「半導体」ですが、その「半導体」を使って「できたらいいな」と思うものは何ですか？

意見件数（いけんけんすう） 241件（けん）

1 空間移動系（くうかんいどうけい）

- どこでもドア
- どこでも推（お）しドア（推（お）しがいる場所（ばしょ）にいけるドア）
- ワープできるもの
- 行（い）きたいところにすぐに連（つ）れて行（い）ってくれるもの
- 行先（いきさき）を入力（にゅうりょく）するとそこに行（い）ける装置（そうち）

2 時間操作系（じかんそうさけい）

- タイムマシン
- 過去（かこ）や未来（みらい）に行（い）ける道具（どうぐ）
- 時間（じかん）を止（と）められる時計（とけい）や道具（どうぐ）
- 時間（じかん）を巻（ま）き戻（もど）してくれるもの
- 1日（にち）を50時間（じかん）にする機械（きかい）

Q2 スマートフォンやゲーム機、家電製品などに欠かせない「半導体」ですが、その「半導体」を使って「できたらいいな」と思うものは何ですか？

3 新たな移動手段

- 空飛ぶ車
- 簡単に空を飛べるタケコプターのような道具
- ハンドルなしの自動運転車両
- 駅から学校まで動いてくれる道路や、道がベルトコンベアー
- ジェットパックができて空を飛びたい

4 生活の自動化

- 全自動調理器や、ボタン一つでセットした食材を使った料理を作ってくれる機械
- 洗濯物を干して畳んでくれる機械や、自動家事ロボット
- 勝手に掃除してくれるロボットや、自動で体や食器を洗ってくれる機械

Q2 スマートフォンやゲーム機、家電製品などに欠かせない「半導体」ですが、その「半導体」を使って「できたらいいな」と思うものは何ですか？

5 学習・知能系

- なんでも覚えられる脳
- コンピューターと脳が合体（脳の機能の拡張）
- 問題の答えを教えてくれるもの
- 答えが見える眼鏡
- 夢の中で勉強し、現実の勉強時間をカットできるもの
- 勉強の大事なところを要約してくれる機械
- 自分たちに合った勉強方法を知れる機械

6 睡眠の快適化

- 快適な睡眠環境をつくることのできる部屋
- 絶対に起きられる目覚まし時計
- 二度寝を許さない目覚まし時計
- 寝ている人を静かに起こせる目覚まし時計
- 1秒で起きられる目覚まし時計

Q2 スマートフォンやゲーム機、家電製品などに欠かせない「半導体」ですが、その「半導体」を使って「できたらいいな」と思うものは何ですか？

7 通信端末系

- スマホ機能がついたコンタクトレンズ
- パソコンにもなるスマートフォン
- 壁が無くても画面を映し出すもの
- 空間にタッチパネル
- iPhone20（未来のモデル）
- スマホの機能を増やす
- スマホのアプリを増やす

8 身体機能の強化

- 人の心読み取り機
- 相手の考えていることが分かる機械
- 目が見えない人用の目が治るAIや、視力を良くしてくれるもの
- 人の体温を自動で適切にできる装置
- 疲れを取る機械
- 反射や分泌を外部から管理するチョーカー
- 水の中で息ができるもの

Q2 スマートフォンやゲーム機、家電製品などに欠かせない「半導体」ですが、その「半導体」を使って「できたらいいな」と思うものは何ですか？

9 環境制御系

- 温暖化を止める機械
- 天気を調整できるもの
- 人工太陽
- 北海道の道に雪を積もらせない機械
- 自動雪かき機
- 夜になっても自分の周りだけ日中のような明るさにする機械

10 荷物のコンパクト化

- 四次元ポケット
- 三次元ポケット
- テントなどの大きいものを出せるポケット
- なんでも薄型で軽くなると良い
- 重さがなくなるカバン
- 荷物を軽くできるもの

Q2 スマートフォンやゲーム機、家電製品などに欠かせない「半導体」ですが、その「半導体」を使って「できたらいいな」と思うものは何ですか？

学校区分ごとの分析

小学生

ドラえもんのひみつ道具のような、夢のある機械を欲しがる意見が目立ちます。特に自由に移動できる道具や、自分の好きな場所を作れる機械が人気です。中学生や高校生と比べると、科学の力で願いを叶えたいという純粋な思いが強く、難しい問題よりもワクワクする未来を大切にしている点が大きな特徴です。

中学生

勉強を助ける道具や、髪をすぐ乾かすといった生活の不便を解消する道具が多く見られます。脳に直接知識を入れるなど、自分の能力を高めたいという考えもありました。小学生よりも、自分の時間を作ることや効率を上げるなど、現実の悩みを解決したいという意識が高まっているのが特徴です。

高校生

「旧車の電気自動車化」や「体調管理チップ」など、具体的で社会に役立つアイデアが豊富です。新たな製品に名前をつけたり、仕組みを細かく考えたりする特徴があります。小学生や中学生はあったらいいなという夢のような道具が多いのに対し、高校生は今の技術をどう進化させるかという、より実用的で大人に近い視点を持っています。

Q2 スマートフォンやゲーム機、家電製品などに欠かせない「半導体」ですが、その「半導体」を使って「できたらいいな」と思うものは何ですか？

総合的な分析

まとめ

よく使われていたキーワードは、「どこでもドア」「タケコプター」「自動」「時間」です。全体に共通していたのは、魔法のように今の生活をより便利で楽しくしたいという願いです。こどもたちは半導体を、未来の夢を叶えたり、日常の困りごとを解決したりするための夢のようなチップとして考えていることが分かりました。