

# 新しい時代を考える 小新中学校

## Society5.0時代を見通し、 自らの生き方を創造する生徒の育成

～「総合的な学習の時間（小新クエスト）」  
におけるICT活用の実践～



新潟市立小新中学校

村山 佳宏

小林 智

(1) GIGAスクール環境の充実

(2) 主体的・対話  
的で深い学びの実現



(1)

GIGASCHOOL

環境の充実

# (1) GIGAスクール環境の充実

①デジタル化推進委員会

②情報モラル、  
デジタルシティズンシップ

# ①デジタル化推進委員会

- 管理職や事務職員、各学年の先生、計8名
- GIGAスクール計画を作成
- 年間4回のオンライン授業を実施
- 校内研修の実施（研究推進委員会とも連携）
- 教育委員会などからの連絡周知・アプリの紹介

# ②情報モラル、

# デジタルシティズンシップ

## ・小新中学校「iPad使用のマナーとモラル」の徹底

### iPad使用のマナーとモラル【令和4年度初め】

家庭掲示用

マナーとモラルを守ることが、自分自身の未来の能力を高めることにつながります。人がいやがることや間違った使い方を絶対にしないでください。

#### 1 基本的なこと

- ①自分のものを使う。
- ②両手で持って運ぶ。
- ③室外で使用する場合、落とさないように十分注意する。(カバーしないと画面が割れる)
- ④画面が汚れたら柔らかい布で拭きとる。
- ⑤使用しないときはキーボードのカバーを閉じる。
- ⑥壊れたり、紛失したりしたときは、すぐに先生に報告する。



#### 2 禁止事項

- ①学習以外は使用せず、充電して、カバンの中に入れておく。(朝、忘れないように)
- ②先生に言われたアプリ以外使わない。(メール・SNSも使わない)
- ③iPadを装飾しない。(落書きや自分の好みのシールを貼らない) ※卒業時に返却(新入生が使用)
- ④画面を操作しながら、歩いたり、走ったりしない。
- ⑤iPadの上に、物を置かない。踏まない。地面に置かない。
- ⑥iPadを水で洗ったり、または水につけたりしない。
- ⑦暖房器具の近くや日光などの暑いところに置かない。
- ⑧磁石を近づけない。
- ⑨画面は、ペンで強く押ししたり、爪でこすったりしない。(タッチペンは使用可能)
- ⑩キーボードカバーからiPadを絶対にはずさない。(はずそうすると画面が割れる)



#### 3 インターネット

- ①ホームページの写真や画像を利用する場合に、利用ページの名称を発表資料に書く
- ②先生が指示した以外のホームページを開かない。



#### 4 撮影や録音するとき

- ①人の写真・録画を撮るときや録音するときは、必ず許可を取る。(いたずらに加工したりしない)
- ②「撮影してもいいですか」「録音してもいいですか」と確認して撮影・録画・録音をする。



#### 5 その他

- ①取りはずすときは電源ケーブルを無理に引っ張らない。
- ②画面から30cm離して使用する。
- ③長時間継続して使用しない。(めやすとして、30分使用したら目を休める)
- ④家の外に持ち出す時は、保護者の許可を得る。(学習のための使用に限る)



# ②情報モラル、

# デジタルシティズンシップ

- ・ 小新中学校 「iPad使用のマナーとモラル」 の徹底

iPad使用のマナーとモラル【令和4年度初め】 家庭掲示用

マナーとモラルを守ることが、自分自身の未来の能力を高めることにつながります。人がいやがることや間違った使い方を絶対にしないでください。

### 1 基本的なこと

- ①自分のものを使う。
- ②両手で持って運ぶ。
- ③室外で使用する場合、落とさないように十分注意する。(カバーしないと画面が割れる)
- ④画面が汚れたら柔らかい布で拭きとる。
- ⑤使用しないときはキーボードのカバーを閉じる。
- ⑥壊れたり、紛失したりしたときは、すぐに先生に報告する。




### 2 禁止事項

- ①学習以外は使用せず、充電して、カバンの中に入れておく。(朝、忘れないように)
- ②先生に言われたアプリ以外使わない。(メール・SNSも使わない)
- ③iPadを装飾しない。(落書きや自分の好みのシールを貼らない) ※卒業時に返却(新入生が使用)
- ④画面を操作しながら、歩いたり、走ったりしない。
- ⑤iPadの上に、物を置かない。踏まない。地面に置かない。
- ⑥iPadを水で洗ったり、または水につけたりしない。
- ⑦暖房器具の近くや日光などの暑いところに置かない。
- ⑧磁石を近づけない。
- ⑨画面は、ペンで強く押ししたり、爪でこすったりしない。(タッチペンは使用可能)
- ⑩キーボードカバーからiPadを絶対にはずさない。(はずそうすると画面が割れる)



### 3 インターネット

- ①ホームページの写真や画像を利用する場合に、利用ページの名称を発表資料に書く
- ②先生が指示した以外のホームページを開かない。



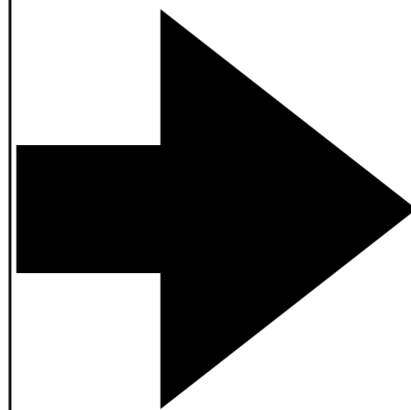
### 4 撮影や録音するとき

- ①人の写真・録画を撮るときや録音するときは、必ず許可を取る。(いたずらに加工したりしない)
- ②「撮影してもいいですか」「録音してもいいですか」と確認して撮影・録画・録音をする。



### 5 その他

- ①取りはずすときは電源ケーブルを無理に引っ張らない。
- ②画面から30cm離して使用する。
- ③長時間継続して使用しない。(めやすとして、30分使用したら目を休める)
- ④家の外に持ち出す時は、保護者の許可を得る。(学習のための使用に限る)



総合的な  
学習の時間  
(小新クエスト)

(2)

主体的・対話的で

深い学びの実現

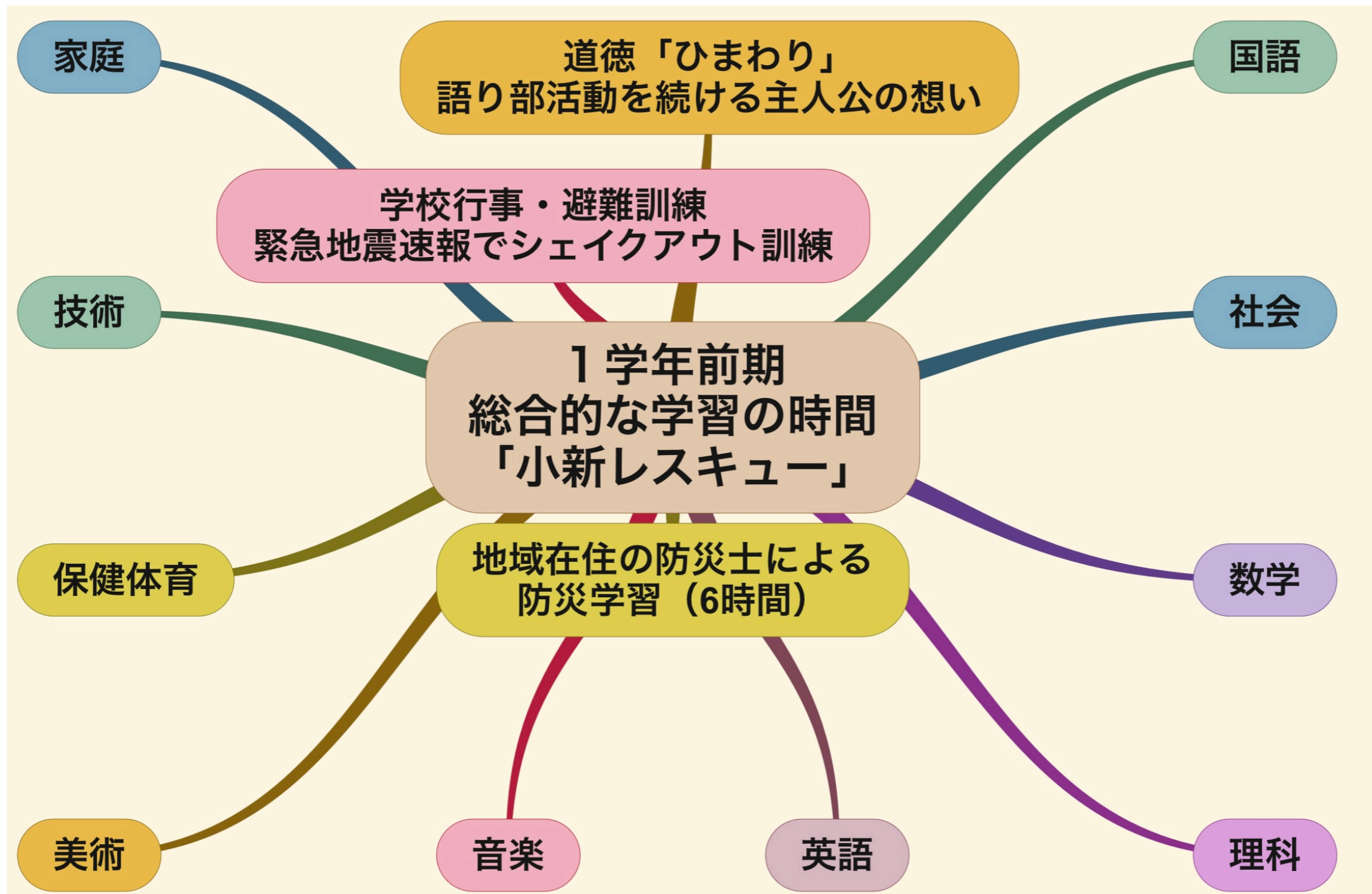
に向けた取組



## (2) 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた取組

Society5.0時代を見通し、自らの生き方を創造する生徒の育成

総合的な学習の時間を核とした教科横断的な学び





# 道徳「ひまわり」

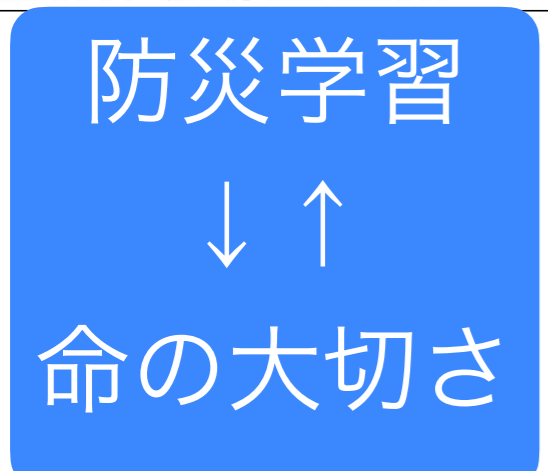
月	11	ひまわり	1年	組	番
日			名前		

考えよう  
人は、どうして「命の尊さ」を感じるのだろう。

1 語り部を始めた清和さんを支えているのは、どんな思いだろう。

# 防災士さんはどんな思いで私たちに授業をしてくれる？

2 人は、どうして「命の尊さ」を感じるのだろう。



## ■教材「ひまわり」の内容

宮城県名取市に住んでいた佐々木清和さんは、東日本大震災で家族4人を一度に失いました。失意の清和さんは、阪神・淡路大震災の復興のシンボルである「はるかのひまわり」を知り、種を譲り受け、自宅跡で丹精込めて育てます。そして、咲き誇るひまわりを見て、家族を失った悲しみから立ち上がり、震災の語り部として、命の大切さについて伝え始めたのです。

問 あなたが佐々木清和さんの立場なら、「災害の語り部」を引き受けますか？（自分事として…）

### ①「しない」と回答した生徒たちの理由

■私は、震災の語り部をやらないというより、やれない気がします。なぜなら、大切な人を亡くした悲しみを思い出して、辛くなってしまうからです。語り部をやったとしても、きっと最後には、泣いてしまうと思います。今、自分が思っている以上に、それを伝えるのは悲しいことだと思うので、私はできないと思います。■みんなの前で話す事があまり得意ではない。話をまとめるのが苦手。絶対にやれと言われたら、インターネットのブログなど、文章で発信したい。■自分が辛くなるし、見ている人も辛くなる。人前に立って、みんなが納得できるような、共感できるような話はできないから。■人前に出て話す勇気がないから。上手く話せないと思った。嫌なことを思い出すとと思う。■やったら、死んでしまった家族のことを、その度に思い出して悲しくなってしまう。■もう、その事を思い出したくないし、今の子どもたちにそんな怖い事を言いたくない。■語り部をしたら、震災のことを思い出したくない人が、思い出してしまう。■また嫌な事を思い出し、悲しくなってしまうから。■自分の嫌な思い出を思い出したくないから。■聞きたくない人がいる。■思い出したくない過去だから。

語り部をしない理由もわかる。でも、どうして佐々木さんは、引き受けたのだろう。



### ②「する」と回答した生徒たちの理由

■災害を知っている立場として、災害を伝えなければならない。災害で悲しむ人を無くすために、自分にできることをしたいから。ただ、そのたびに悲しい記憶を引っ張り出すのは、つらい。■震災のことをたくさんの人に知ってほしい。命の大切さを知ってほしい。自分の体験談を通して、震災の怖さを知って欲しい。家族の大切さを知ってほしいから。■震災を知ってもらうことで、地震に備える人が、増えると思う。一人でも多くの人に、震災の怖さを知ってもらいたい。■自分のようにならないよう、家族を大切にしたい。家族の大切さをわかってほしい。震災の怖さを知ってほしい。■自分が経験した苦しみを、みんなにも知って欲しい。自分が経験した苦しみを、経験してほしいから。■震災を体験していない人にも震災の怖さを伝えて、日頃から震災に備えれば、少しは震災で亡くなる人が減る。■災害で、どんな嫌なことや苦しいことを経験したか、みんなに知ってもらいたいから。■震災の大変さを、経験しなかった人にも知ってほしいし、他の人には自分と同じ思いはしてほしい。■現実で起きてしまったことを忘れずに、もし、起きて

それでも、佐々木さんが伝えたかったことは、何だろう。



## (2) 学力を伸ばしたい教科領域と関連づけて、防災について発展的な探究をする(8月第1週)。

地域防災を、国語や数学といった教科領域と関連付け、探究の範囲を広げると学びに向かう力が高まります。あえて苦手科目と関連付けることで、その教科が防災の分野でも役立っていることが分かります。学ぶ意義や大切さを感じられるかもしれません。

災害を描いた小説(国語)。自然災害の歴史や国による違い(社会)。防災に統計はどのように活用されている?(数学)。地震のしくみ(理科)。避難所に海外の方がいたら。どう伝えれば?(英語)。



災害に関連した合唱曲や芸術作品はないのかなあ(音楽・美術)。避難所でしやすい病気や応急処置(保健体育)。防災とテクノロジー(技術)。避難所で役立つ調理。食事や保育はどうなるの?(家庭科)。

生徒・保護者向け配布資料①

夏休み課題 「防災について大切な家族に伝えたいこと」

### (3) 興味がある iPad のアプリを使って、発表用のスライドや動画を作成する（8月第2週）。

調べたことを家族にわかりやすく伝えるために iPad のアプリを積極的に使ってみよう。Pages はワープロソフト，Numbers は表計算ソフトです。Keynote で魅力的なプレゼンテーションが作成できます。iMovie でドキュメンタリー動画，GarageBand で防災意識を高めるテーマソングも作成できます。家族が感心する魅力的な作品を作りましょう！

## 生徒・保護者向け配布資料②



夏休み課題 「防災について大切な家族に伝えたいこと」

【避難時に役立つ英語】

避難所へ行きましょう⇒let's go to the shelter

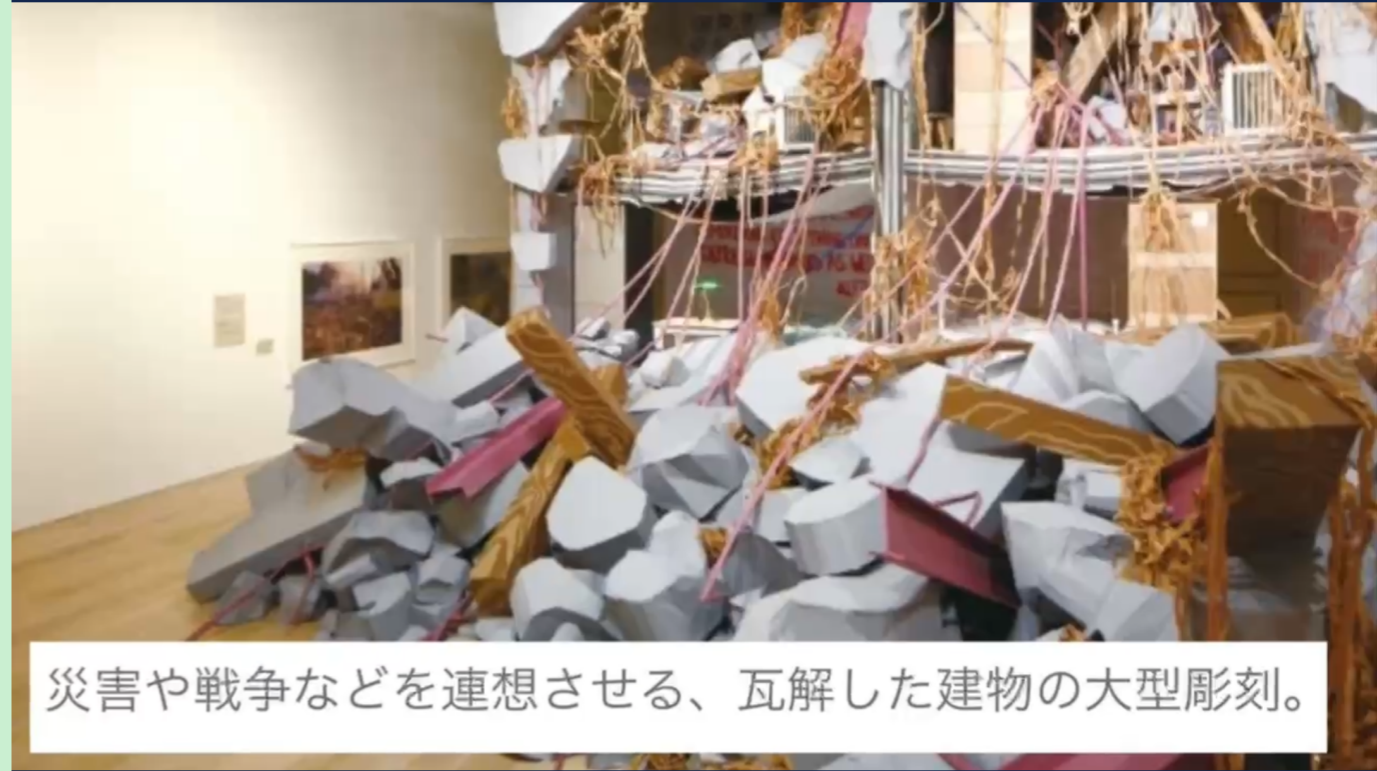
気を付けて下さい⇒please be careful

大丈夫ですか⇒Are you okay

落ち着いて下さい⇒please calm down

どこで〇〇が入手できますか⇒Where can I get 〇〇 等

英語：ロイロノート 翻訳



災害や戦争などを連想させる、瓦解した建物の大型彫刻。

・新潟地震 1964年  
浸水、火災、建物、などに被害



・新潟県中越地震 2004年  
震度7、ライフライン、二時的要因が発生

・新潟県中越沖地震 2007年  
住宅、宅地、商業、製造機、農林水産業に被害

社会：Keynote

作り方



なるべく空気を抜いて材料を全て入れる！



鍋の底にお皿を入れて湯煎で調理開始！



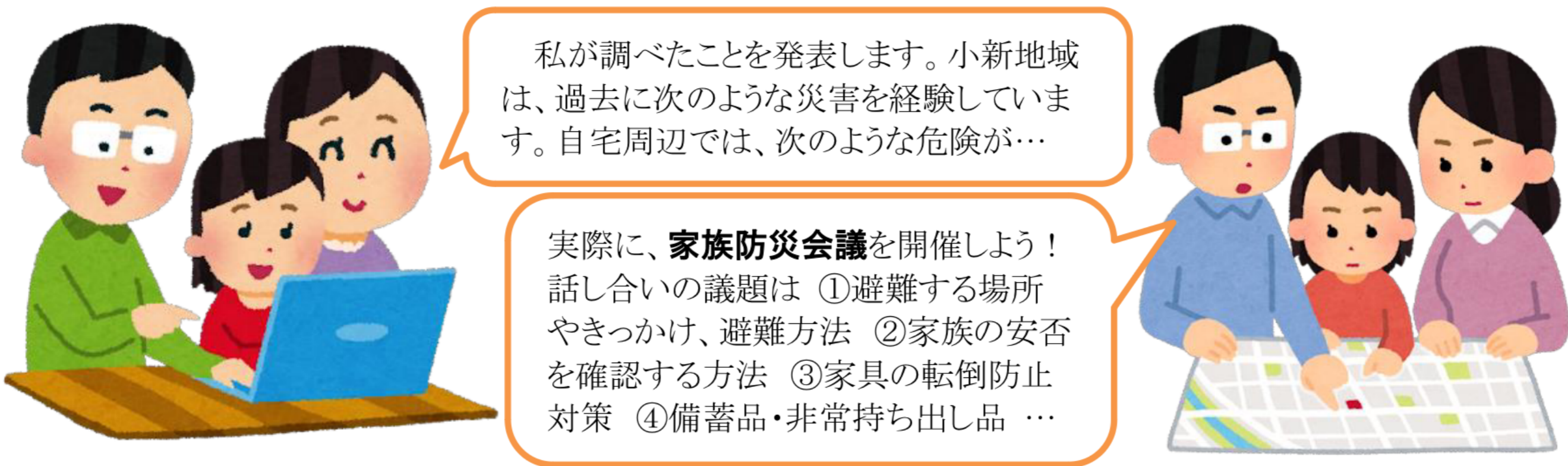
出来上がったならそのままお皿に！



ゴミも最小限！

家庭科：アイビスペイント

#### (4) 家族の前で発表し、災害時の避難計画を家族で相談する（8月第3週：お盆期間）



### 生徒・保護者向け配布資料③

## 夏休み課題「防災について大切な家族に伝えたいこと」

#### (5) 夏休みが終わったら発表用スライドや動画を学級担任に提出する（8月第4週）。

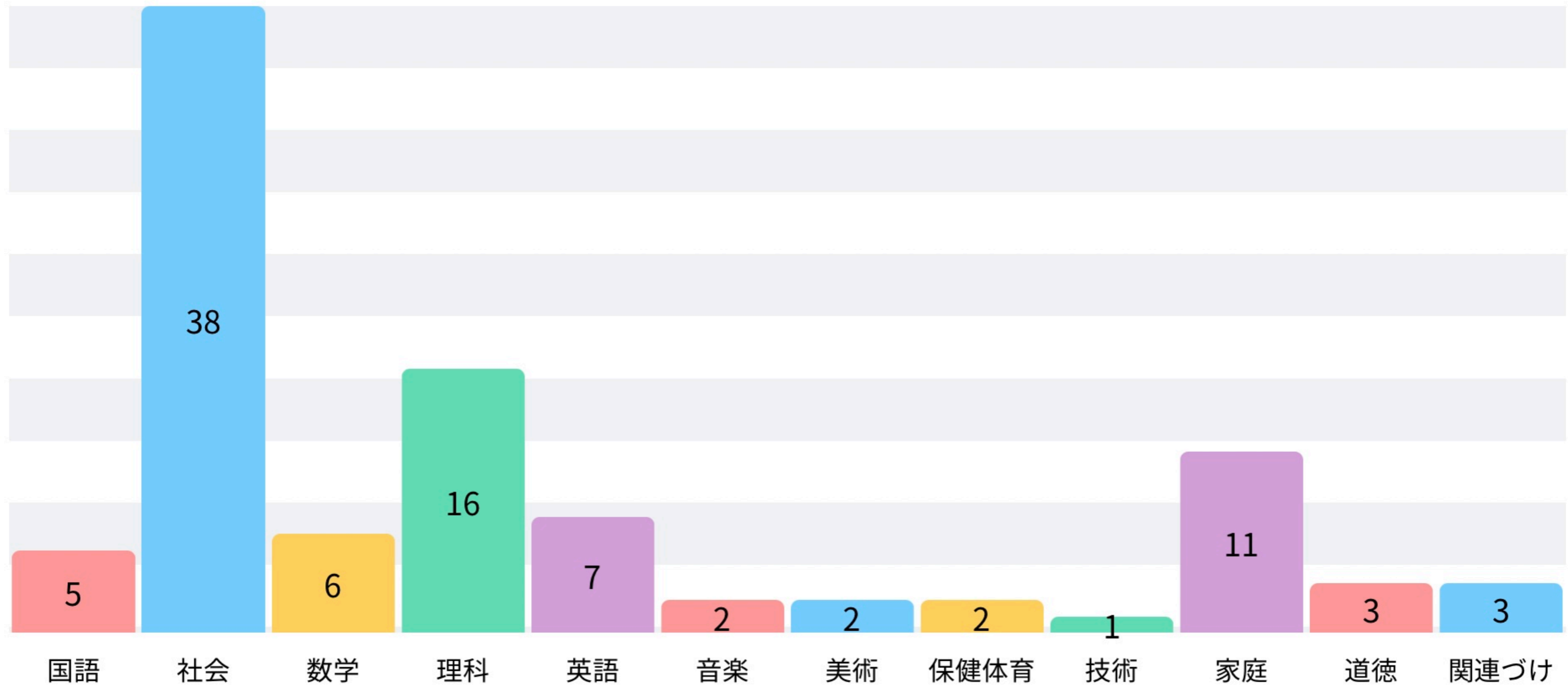
発表に使ったファイルはロイロノートに取り込んで1つに統合しよう。Pages や Numbers, Keynote のデータは PDF ファイルで、iMovie のファイルもロイロノートに取り込もう。

**夏休み明けに提出箱を開設します。追加資料があれば夏休み中にロイロノートに送られます。**

# 教科横断的な教育課程の実現

【8】防災に関する探究は、どの教科領域と関連づけてありましたか。

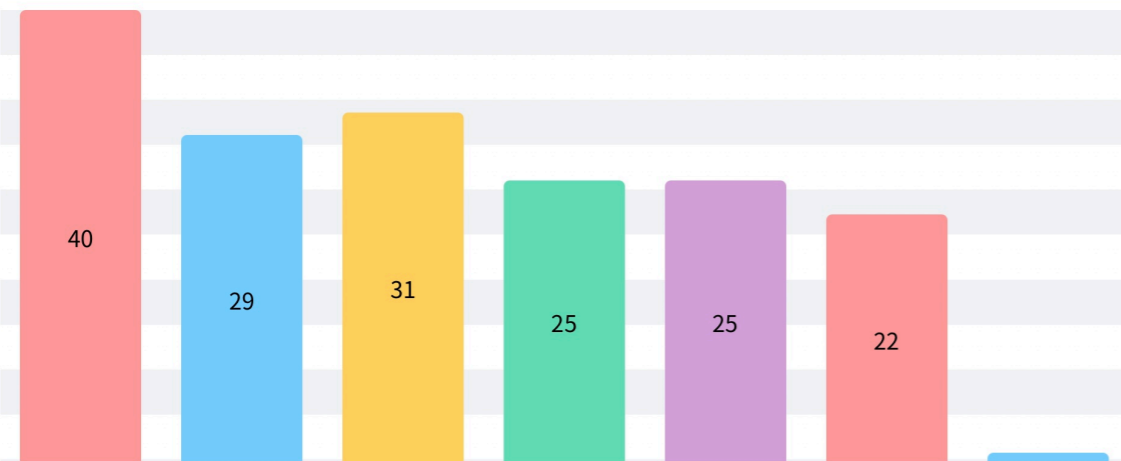
選択肢毎



# 発表の様子の評価

【6】発表中の話し方について、該当する項目を選択してください。

選択肢毎

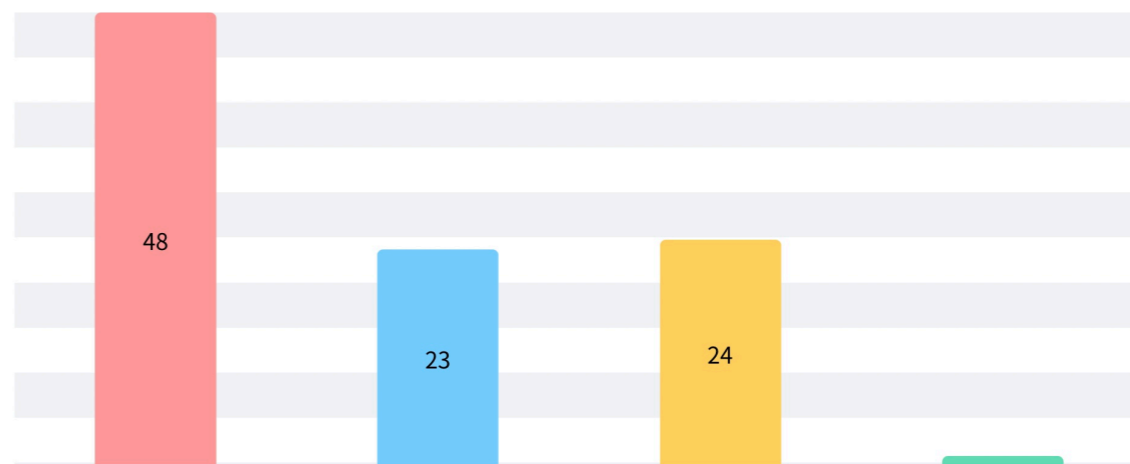


ゆっくり、はっきり、適切な声の大きさで説明していた。 40  
 分かりやすい言葉を使っていた。 29  
 聞き手を見て、話していた。 31  
 話し手が指しながら、身振りを入れて話していた。 25  
 スライドの切り替のタイミングが良かった。 25  
 聞き手の興味を引く工夫がなされていた。 22  
 いずれも該当しない。 1

# スライドの評価

【7】お子さんの作成したスライドについて、該当する項目を選択してください。

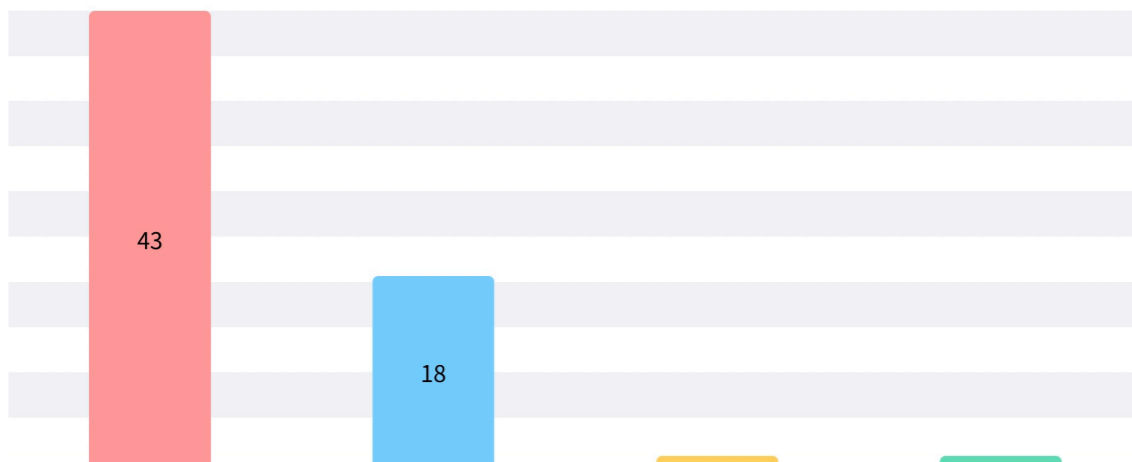
選択肢毎



図やグラフ、写真が見やすかった。 48  
 伝えたい内容がキーワードで示されていた。 23  
 聞き手の興味を引く工夫がなされていた。 24  
 いずれも該当しない。 1

# 保護者の役立ち度

【12】お子さんの発表は、家族の防災意識向上に役立ちましたか？

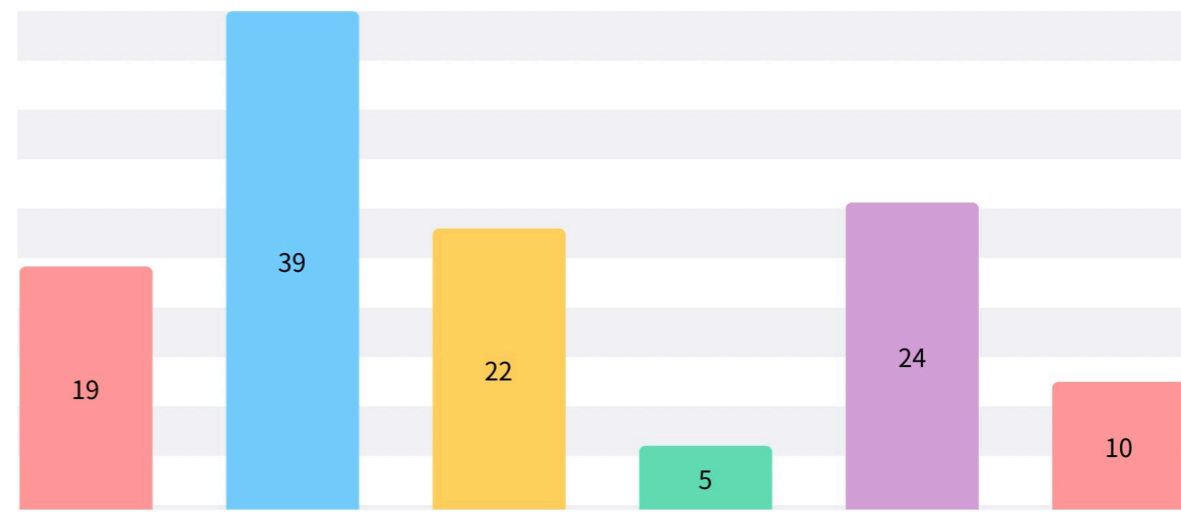


とても役立った。 43  
 少し役立った。 18  
 あまり役立たなかった。 1  
 まったく役立たなかった。 1

# 発表内容の実現度

【9】発表の後で、家族で行ったことはありますか？

選択肢毎

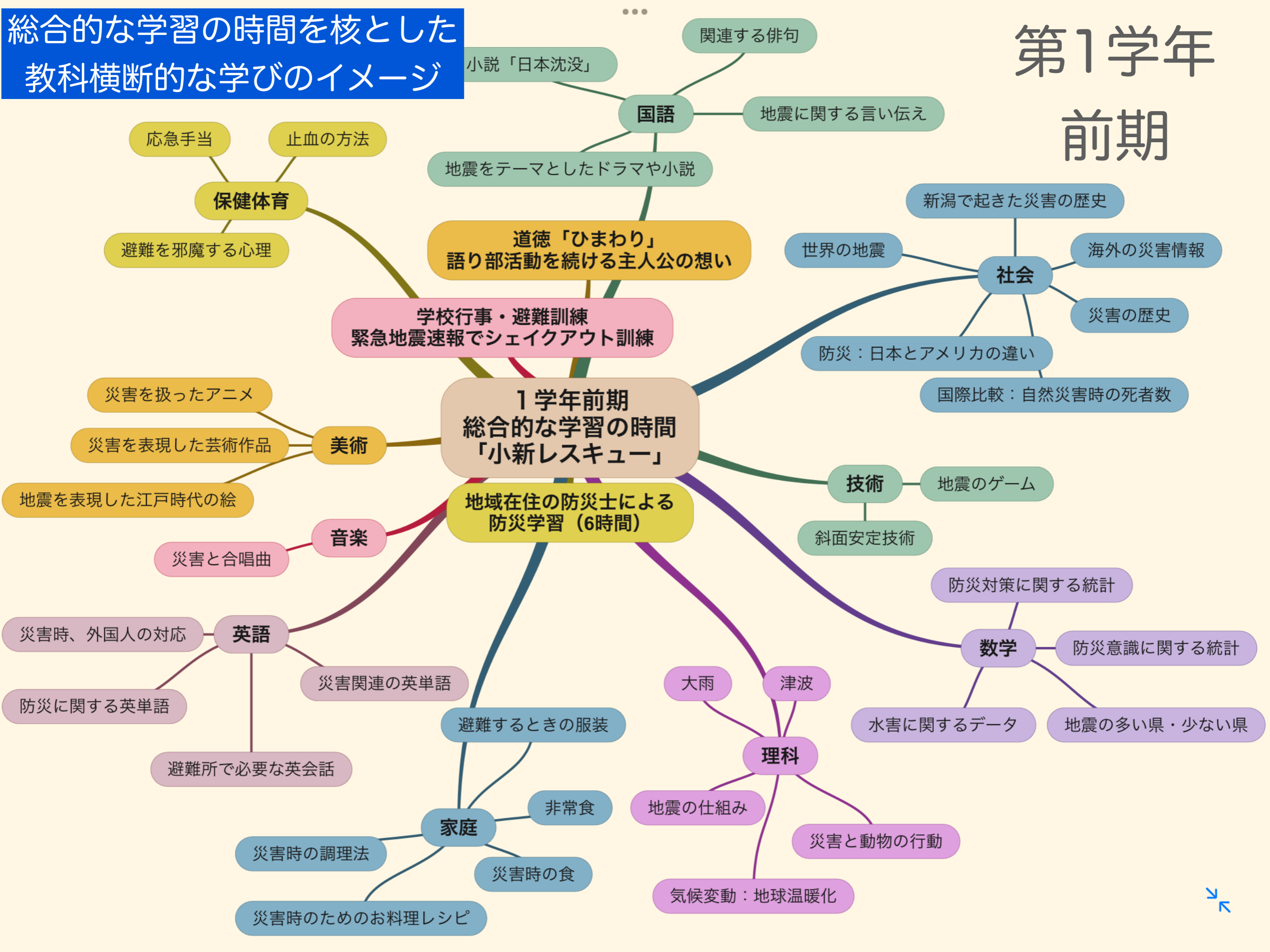


防災会議を行った（防災について話した）。 19  
 避難する場所やきかけ、避難方法を話し合った（確認した）。 39  
 家族の安否を確認する方法を決めた（確認した）。 22  
 家具の転倒防止対策を行った（確認した）。 5  
 備蓄品・非常持ち出し品を準備した（確認した）。 24  
 何もしていない。 10



# 総合的な学習の時間を核とした教科横断的な学びのイメージ

# 第1学年 前期



小説「日本沈没」

関連する俳句

地震に関する言い伝え

地震をテーマとしたドラマや小説

道徳「ひまわり」  
語り部活動を続ける主人公の想い

保健体育

応急手当

止血の方法

避難を邪魔する心理

学校行事・避難訓練  
緊急地震速報でシェイクアウト訓練

1学年前期  
総合的な学習の時間  
「小新レスキュー」

地域在住の防災士による  
防災学習（6時間）

美術

災害を扱ったアニメ

災害を表現した芸術作品

地震を表現した江戸時代の絵

音楽

災害と合唱曲

英語

災害時、外国人の対応

防災に関する英単語

災害関連の英単語

避難所で必要な英会話

家庭

非常食

災害時の調理法

災害時の食

災害時のためのお料理レシピ

社会

新潟で起きた災害の歴史

世界の地震

海外の災害情報

災害の歴史

防災：日本とアメリカの違い

国際比較：自然災害時の死者数

技術

地震のゲーム

斜面安定技術

数学

防災対策に関する統計

防災意識に関する統計

水害に関するデータ

地震の多い県・少ない県

理科

大雨

津波

災害と動物の行動

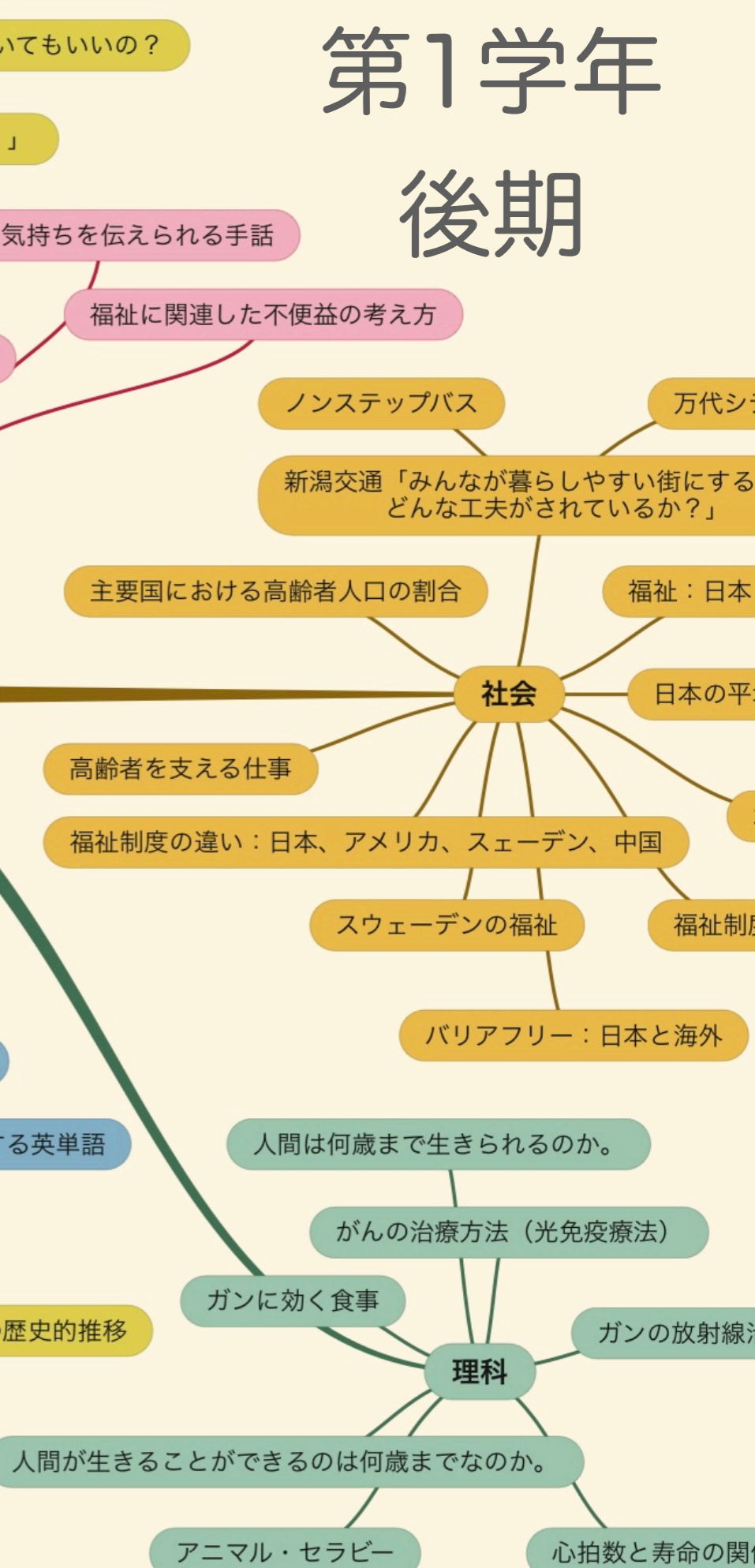
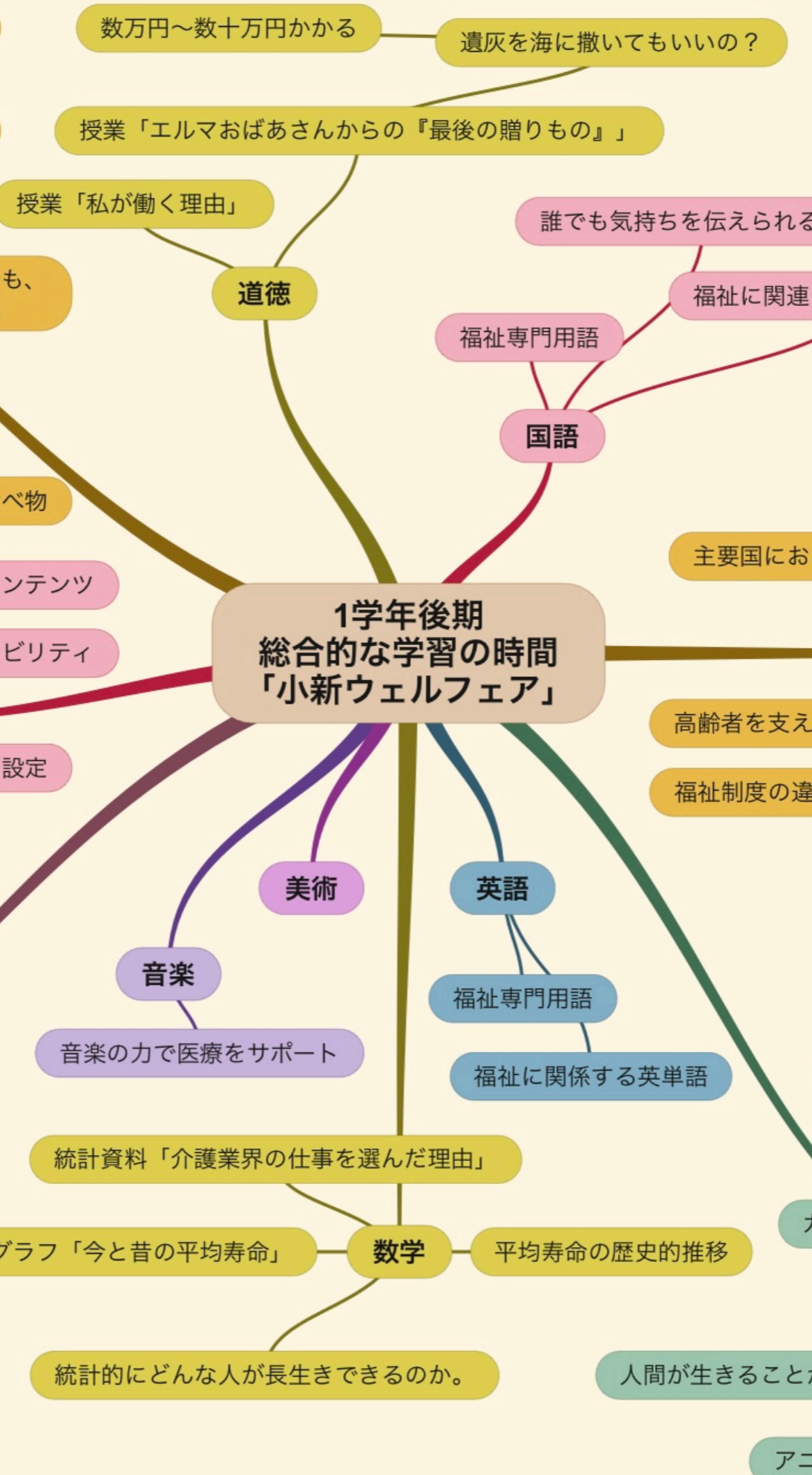
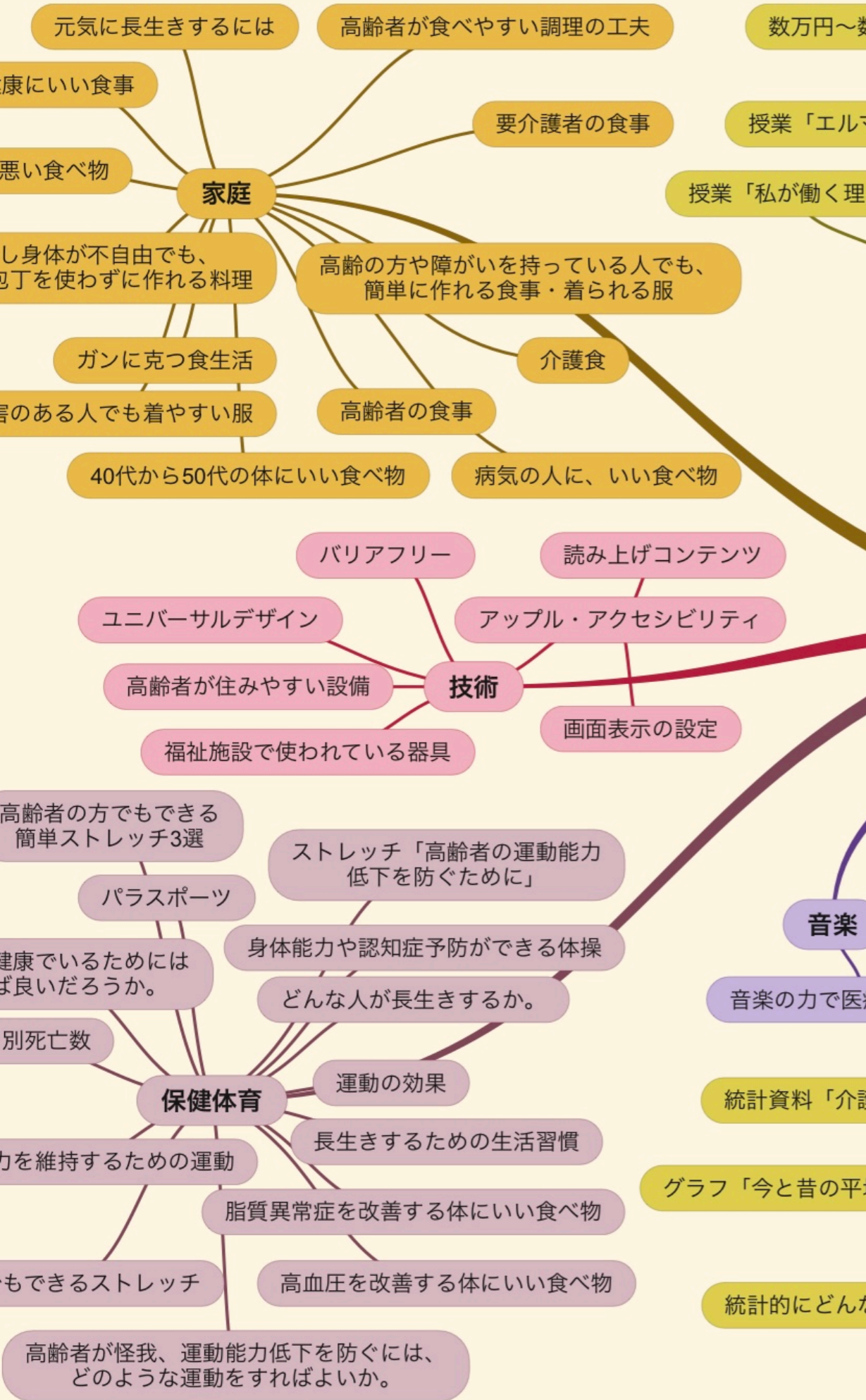
地震の仕組み

気候変動：地球温暖化



# 第1学年 後期

1学年後期  
総合的な学習の時間  
「小新ウェルフェア」



# 3年間の総合的な学習の時間（小新クエスト）を貫くテーマとして “ロボット”を位置付ける



## 1 学年

← 小新レスキュー  
前期：防災  
小新ウェルフェア →  
後期：福祉

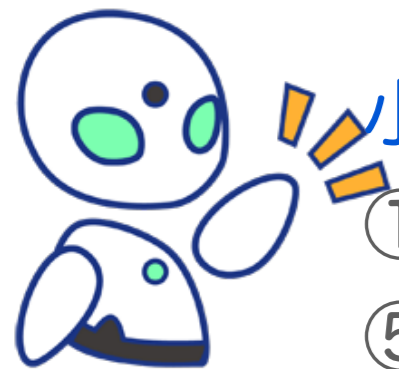


## 2 学年

← 小新ハローワーク  
前期：キャリア  
小新ジャーニー →  
後期：地域学習



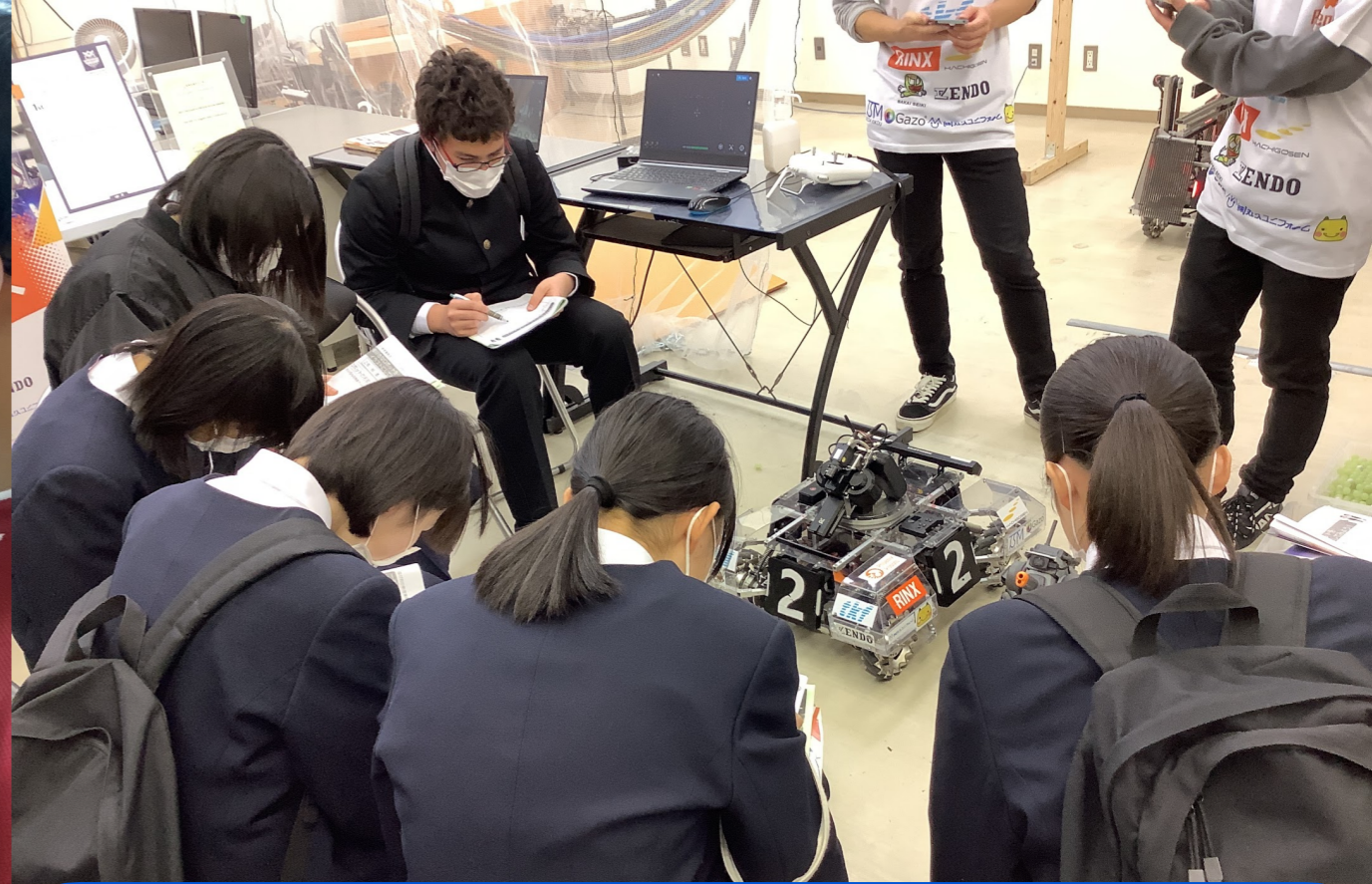
## 3 学年



小新ロボット：ロボットを通して未来を予測し自らの生き方を考える。  
①分身ロボットOrihime ②活躍するロボット ③SDGs ④Society5.0  
⑤ロボット・アプリの企画 ⑥避難所運営ゲーム ⑦未来防災小説



さくらメディカル株式会社



ながおか新産業創造センター



長岡高等専門学校



新潟工業高等学校



第25回全国高等学校  
ロボット競技大会

自分たちで調べ	<input type="checkbox"/> 本、記事などの書籍、グラフなどの統計資料 <input type="checkbox"/> インターネット (情報の信頼性に注意) <input type="checkbox"/> 動画、音声、写真、図表 <input type="checkbox"/> 図表 (数値のあるものであれば) など
詳しい人に聞く	<input type="checkbox"/> インタビュー <input type="checkbox"/> 学校に集まるなど、講師を聞く など
たくさんの方の意見を 知りたい	<input type="checkbox"/> アンケート <input type="checkbox"/> アンケートボード など
言語化された情報	<input type="checkbox"/> 本、記事などの書籍 <input type="checkbox"/> インターネット <input type="checkbox"/> インタビュー、アンケート、講師 など
映像化された情報	<input type="checkbox"/> グラフなどの統計資料 <input type="checkbox"/> アンケートボード など
感覚的な情報	<input type="checkbox"/> 体験活動、作業 など

分かったこと。

- 国連でロボット"ソフィア"が人とAIの将来について話したこと。
- 貧困国で医療物資をドローンを使って届けたこと。
- ユニセフが感染症テックで感染症の流行を予測できる物を開発したこと。
- 思っていたより国際機関等でAIが活躍していること。
- 実証実験が結構進んでいること。
- 外国人観光客向けの観光案内AIがテストで実験されたこと。

【ポイント】

- 情報の信頼性を確かめる  
ホームページの運営している団体の信頼性や、運営している人が誰なのかを確かめる。
- 著作権などへ配慮する  
必要情報も簡単に手に入りませんが、著作権等に気を付ける必要があります。
- 個人情報に配慮する  
インターネットで調べたことをそのまま書き写して提出するのは、調べたことと異なるため、実際の調査活動を行ったことと大抵です。

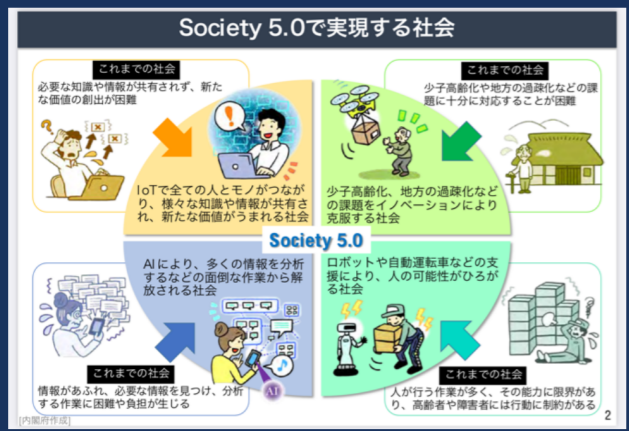
著作権

著作権



## 興味・関心に応じた探究

## 探究成果を発表・共有



### 福祉についてのメリット

- 〈メリット〉
- 平均寿命が伸びる
  - 介護が一部楽になる
  - 少子高齢化が改善されるかもしれない

### 防災についてのメリット

- 〈メリット〉
- 狭いところや人には危険なところへも救助に向かえる
  - AIなどの活用によって正確な情報をすぐ伝えられる

### デメリットについて

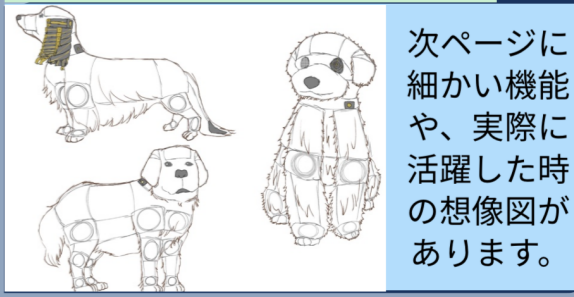
技術そのものには大きなデメリットはないが、若者が周りの環境に迅速に対応できるのに対し、高齢者がロボットなどによる顧客への対応になれるのかという問題がある。



ア テーマ：福祉や防災に役立つロボットやアプリ

イ ロボットやアプリのイメージ図

2030年に実用化する、福祉や防災に役立つロボットやアプリケーションを企画します。妄想や夢物語ではなく、企業や研究機関が、時間と人員、資金を投じてでも、プロジェクトに取り組むだけの「意義」や「価値」「高い実現性」を兼ね備えた魅力的な企画を考えましょう。クラウドファンディングでも、資金提供が期待される、大人も感心する企画を作りましょう。



ウ 商品開発の意義 (コンセプト、目標、ターゲット、ニーズ、マーケット)

## 災害時の人命救助

エ 商品の概要 (どんな商品か? どんな機能があるか? どんなことができるのか?)

三匹の犬型ロボットがそれぞれの機能を活かして人命救助をする。(次ページの機能を使う)

ア 探究活動⑤「未来防災小説」

昨年までの総合では、防災や福祉について学んだ。今年は「ロボットやAIの学習を通して、未来を予測し、自らの生き方を考える」と題して、SDGs、Society5.0、robotについて学んだ。これらの学びの集大成として、未来防災小説を執筆する。

小説の設定

- 1 分担  
起…石原 承…町野 転…川崎 結…小林 設定  
主人公…小林海斗(15歳)小新中学校3年  
登場人物…  
祖父母・両親・兄妹3世代、7人家族。陸上部。  
県大会に向け、頑張っている。
- 3 陸上部の練習が終わり自宅に帰ってテレビを見ていると急に震度7度の知らせのアラームになる。避難所に行くといつの間にか妹がいないことに気づく。絶望しかけた時に#とうふ#が、、、
- 4 活躍するロボットやアプリケーション  
→ 人探し「とうふ」

イ 小説で遭遇する災害(変更可)

<2030年8月11日(日)>  
大雨により河川が増水。午前10時に、内水氾濫により、警戒レベル3が発令。避難所が開設される。午後3時に警戒レベル4が発令。避難所周辺の道路は30cmの冠水あり。避難所は、小新中学校。

ウ 条件

- ①班内で分担して小説を書き上げる。Pagesの共同編集機能で!  
→1人でもOK!
- ②ストーリー展開  
起:2030年小新の姿  
承:災害発生。受難!  
転:robot登場。解決!  
結:2022年への提言。
- ③Keynoteで試作品を作成。



エ 発表

2023年2月完成予定

組

番

Blank box for group and class number.

小説のあらすじを考える。

- ①起承転結の各章を、誰が担当するかを決めます。
- ②それぞれの章で、どのようなストーリー展開になるかを決めます。
- ③青い付箋内の言葉を書き換えていきます。



## II 発災・絶望

②新潟が災害（地震）に遭遇。地震時に鳴ったのは2025年にできたアラーム機。主人公は自分の安全のため避難所に家族できた。すると、自分の妹や他の人のペットや家族がいないことに気づく。

## I 小新

①ここは、2030年の新潟市西区小新です。この10年間で街は大きく変わりました。周りにビルができる。AIなどが活躍する時代になってきた。

## III 救援・希望

③人々が、希望を失いかけた時、実用化したばかりの「とうふ」が登場！人をたくさん見つけ出し、みんなは家族に合流することに成功する。ありがとう！



数か月後

④-1 小新が大規模災害（地震）に見舞われてから数ヶ月、経ちました。とうふや10年間で新しくできた機械などのおかげで人も行方不明者0人、新潟も元通りになってきた。

## 教訓

④-2 2030年に私たちは大きな災害を経験しました。被災して、家族がいなくなると焦りが生まれ、きちんとした行動が取れないということ。実際に1日は行動をすることができなかつた。しかし絶対見つかると思って行動しておけば焦りは生まれなくなるということ、心に余裕が生まれるということがわかった。

【作品例】  
人探し  
ロボット  
「とうふ」

必ずハッピーエンドで終わる勇気と希望の物語。

# 未来防災小説 2021

僕らの未来は僕らが創る

今、そして未来へ

小新中学校三年三組

## 第二章 ダンスコンクールに向けて 緊張

私は、下町めい。新潟県新潟市西区小新地区に住んでいる。十四歳の中学三年生。ダンス部に入っている。明日は全日本ダンスコンクールの下越地区大会。私は部長として、日々、練習を頑張っている。今日は、大会前最後の練習日だ。もう外は暗くなり、もうすぐ練習終了時刻の午後七時になる。「めい、明日のコンクール頑張ろうね！三年生のさきが話しかけてきた。彼女は、同じダンス部で私の親友、副部長もしていて、ダンス部の中でも頼りにされている存在だ。大丈夫！きっともうちょっとなら金賞取れるって！最後のダンスコンクール、楽しみだね！三年生のさきが話しかけてきた。彼女は、同じダンス部だ。先輩ならきっと大丈夫です。緊張しないで、一箱に頑張ろう！二年生の後輩も話しかけてきた。ダンス部はこのメンバー主体で、私も楽しく練習している。ダンス部って、話しかけてきた。ダンス部は、お前たちならきっと金賞を取れるよ。そう思ったのは、ダンス部の顧問、羽生先生。今年のダンスコンクールは、お前たちならきっと金賞を取れるよ。そう思ったのは、ダンス部の顧問、羽生先生。今年のダンスコンクールは、お前たちならきっと金賞を取れるよ。そう思ったのは、ダンス部の顧問、羽生先生。

生徒たちは、展開に矛盾が生じないように活発に意見交換。  
【協働的な学び】

生徒たちは、担当する章を自分の能力や興味・関心に応じて思う存分に表現。  
【個別最適な学び】





# 新しい時代を考える 小新中学校

## Society5.0時代を見通し、 自らの生き方を創造する生徒の育成

～「総合的な学習の時間（小新クエスト）」  
におけるICT活用の実践～



新潟市立小新中学校

村山 佳宏

小林 智