

2016年度 防災教育チャレンジプラン 最終報告会

東京都立足立工業高等学校

2016年度 実践プラン名

災害時に工業高校生として何が出来るか？

自助・共助の精神を育成する教育。

実践方法

- ・ 基本的には通常の教育活動内で工夫をし、全教職員で防災教育を行なう。
- ・ 生徒、教職員の創意工夫により、生徒一人ひとりの自助・共助の精神や防災に関する興味関心、知識や技術を育成する。

実践内容

防災教育

国語科

防災に関する標語を考え、文化祭で発表をする。

数学科

災害時における食料・水の必要量や使い方を具体的な数値をもとに考える。

英語科

災害時に必要な表現のアイデアを練り、絵やイラストを考え、標識を作製する。

理科

色素増感太陽電池の製作と、それを用いたエネルギー環境教育。東日本大震災から学ぶ防災教育

社会科

新聞などを使用した、防災に関する調べ学習及び発表会の実施。

体育科

災害時におけるテーピングの基礎知識

家庭科

常温保存のできる食材を使った調理

総合技術科

災害時におけるスターリングエンジンの活用（機械系） ※今後実施予定

アマチュア無線を活用した、災害時の通信手段確保について。（電気系）

防災教育
推進委員会

被災地でのボランティアと「防災士」の資格取得。近隣6町会避難所運営訓練の運営ボランティア

宿泊防災訓練実施・上級救命講習受講

実践報告（国語科）

- ▶ 実施日 平成28年7月13日（水）～15日（金）
- ▶ 実施学年 1学年（164名）
- ▶ 実施内容
 - ・「防災標語を作る」
 - ・文化祭での発表



実践報告（数学科）

- ▶ 実施日 平成28年7月14日（木）など
- ▶ 実施学年 1 学年生徒（176名）
- ▶ ※クラス毎に実施
- ▶ 実施内容
 - ・ 校内にある備蓄倉庫の中身と数量の確認
 - ・ それらの資料を教材化したものを使った計算

足立工業高等学校 防災備蓄量

飲料水 5 年保存

平成 27 年 $1.5 \text{ リットル} \times 8 \text{ 本} \times 25 \text{ 箱}$
 $500 \text{ ミリリットル} \times 24 \text{ 本} \times 74 \text{ 箱}$
 平成 26 年 $1.5 \text{ リットル} \times 8 \text{ 本} \times 17 \text{ 箱}$

乾パン 5 年保持

平成 24 年 $64 \text{ 食} \times 9 \text{ 箱}$
 平成 25 年 $60 \text{ 食} \times 9 \text{ 箱}$

クラッカー 5 年保持

平成 24 年 $20 \text{ 食} \times 1 \text{ 箱}$
 平成 25 年 $70 \text{ 食} \times 6 \text{ 箱}, 60 \text{ 食} \times 1 \text{ 箱}$
 平成 26 年 $70 \text{ 食} \times 8 \text{ 箱}$

アルファ化米 5 年保持

平成 25 年 $50 \text{ 食} \times 1 \text{ 箱}$
 平成 26 年 $50 \text{ 食} \times 12 \text{ 箱}$
 平成 27 年 $50 \text{ 食} \times 12 \text{ 箱}$

毛布 617 枚

さあ計算してみよう！

飲料水と食料をどのように配分すればよいかは、人数と日数によって決まります。

- ① 配分できる量を計算し、表の空欄に記入して下さい。
- ② 結果から読み取れるものをみんなで話し合ってください。

(例) 備蓄量に余裕があるからといって全てを配布してしまっているのか？

	30人	50人	100人	150人	200人	250人	300人
3日間 1日1人あたりの飲料水 1日1人あたりの食料							
4日間							
5日間							
6日間							
7日間							
8日間							
9日間							
10日間							



実践報告（英語科）

- ▶ 実施日 平成28年10月19日（水）
～ 11月7日（月）
- ▶ 実施学年 全学年対象（442名）
- ▶ 実施内容
 - ・ 災害時の外国人避難民を案内する校内英語表示を作ろう！
 - ・ 文化祭での発表

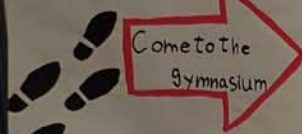
Please be
quiet.
thank you!
静かにする
ござるよ!



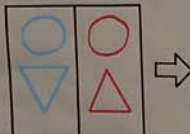
Work together
and
help each other.



Blankets & food.



Bathroom



man woman
Clean Bathroom
Thank You!

防災教育チャレンジプラン実践校

実践団体名	東京都立工業高等学校	TEL : 03-3899-1190 FAX : 03-3899-0195 E-mail :
プラン名	災害時に工業高校生として何ができるか? 自助・共助の精神を育成する教育。	
対 象	高等学校の部	担 当 者 青木 真正
これまでの 実施内容・成果 ^{※1}	「防災標語を考える」(国語科) 「備蓄倉庫にある備蓄品を使った計算」(数学科) 「防災について調べて考える」(発表会)(社会科) 「宿泊防災訓練」(1学年) 「被災地訪問・ボランティア活動」(防災活動支援隊) 「防災訓練」(全学年) 「防災講話『震災火災について伝えよう』(校長) ・1学年生徒全員に「上級救命講習」を受講させ災害が起こった時に役に立てられるという意識がついた生徒が多かった。 ・実際に被災地に出向き見ることで、震災の恐ろしさを実感していたようだ。また、防災に関する授業を実施したクラスでは、防災の意識が高まったという意見が多数あった。	
今後計画して いる内容	「防災士」の資格取得(防災活動支援隊) 「外国語による防災単語カード作製」(英語科) 「災害時における応急救護と、自分の体の体調管理方法を知る。」(保健体育科) 「色覚増感太陽電池の製作と、それを用いたエネルギー環境教育」(理科) 「災害時の活用を想定したソーラーパネルの研究」(理科) 「インターネット回線を使用した遠隔地との情報伝達」(無線部) 「6町会避難所運営訓練の運営スタッフ」(防災活動支援隊) 「地元小学校・中学校・高校における防災連携事業」 「避難訓練」(全校生徒) 「避難所の生活を安全にする」(防災教育推進委員会) 実際に被災経験がなく、防災に関して興味を持たない生徒に興味を持たせる方法。	
今考えている課題 (相談したいこと・ サポーターに協力 してほしいこと)		

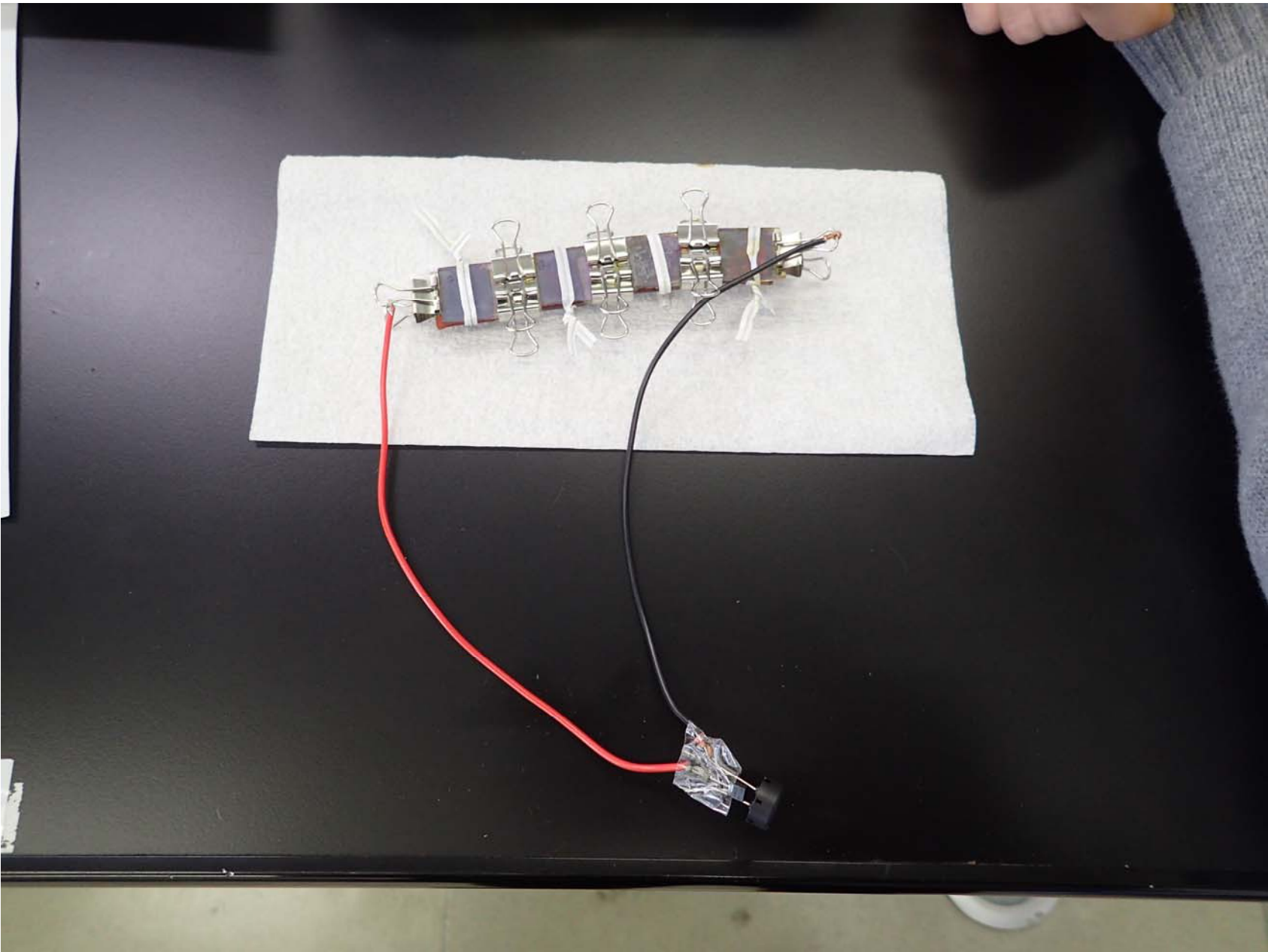
※1 現在までに行われたプランの内容について記載してください。

※2 写真の添付など、枠内に収まらないときは裏面自由記述欄を使用してください。

Stairs. Don't
run!

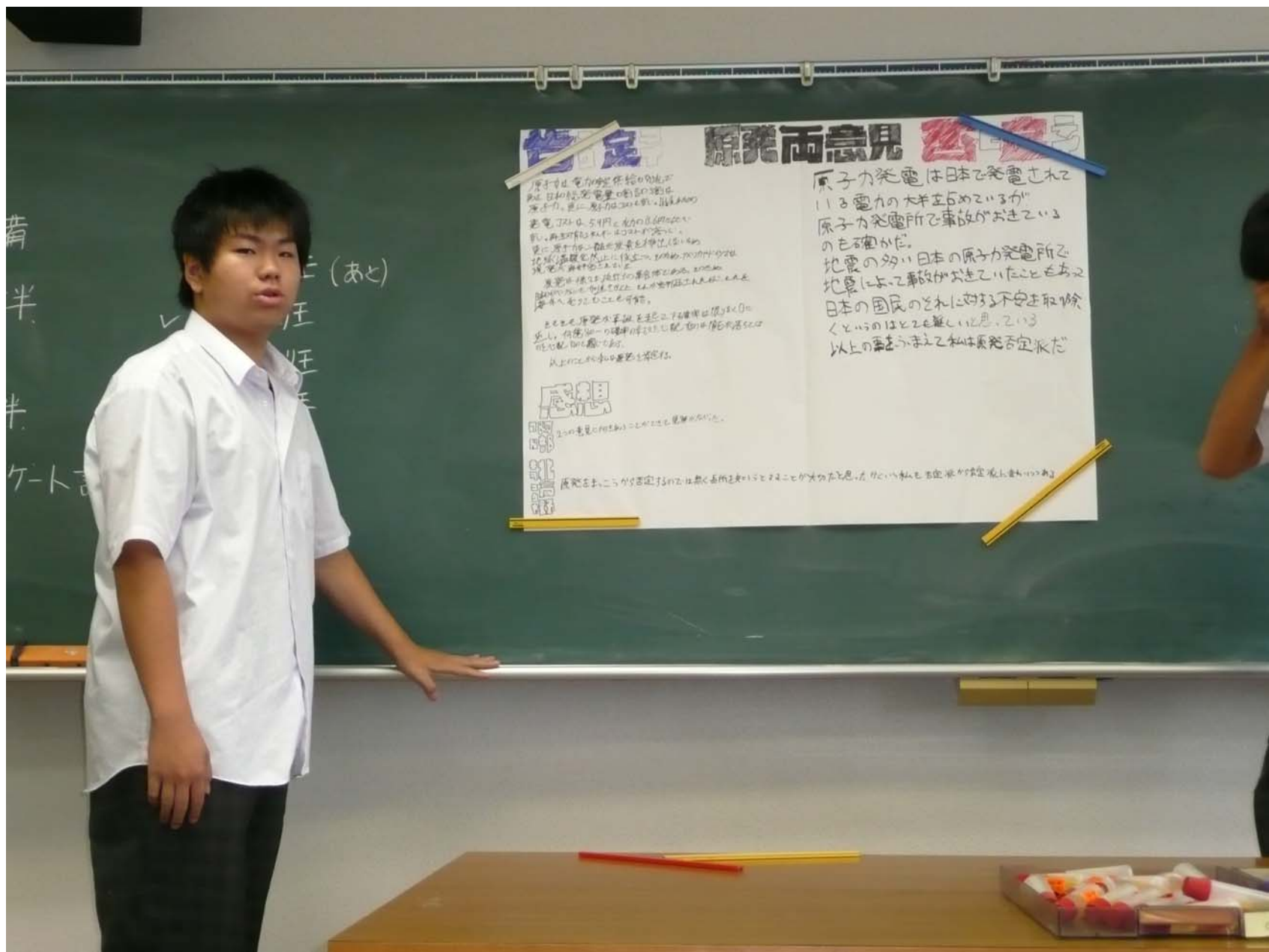
実践報告（理科）

- ▶ 実施日 平成28年11月14日（月）
- ▶ 実施学年 3学年対象生徒（24名）
- ▶ 実施内容
 - ・色素増感太陽電池を用いたエネルギー環境教育を通して、災害時に利用できる発電について考える。
 - ・班ごとに発表



実践報告（社会科）

- ▶ 実施日 平成28年6月24日（金）
～7月15日（金）
- ▶ 実施学年 3学年対象生徒（20名）
- ▶ 実施内容
 - ・防災関連についての調べ学習
 - ・発表物の作製
 - ・班ごとに発表



賛成

原子力は電力供給の増大に
必要で、日本は電気の需要が
増えている。また、原子力は
環境に優しいエネルギーだ。
原子力は、CO2の排出が
少ない。また、原子力は、
安定したエネルギーだ。
原子力は、日本の経済を
支えている。また、原子力は、
日本のエネルギー自給率を
向上させている。

反対

原子力は、事故のリスクが
高い。また、原子力は、
放射性廃棄物の処理が
難しい。また、原子力は、
環境汚染のリスクがある。
原子力は、日本のエネルギー
政策の選択肢の一つであるが、
他のエネルギー源も検討する
必要がある。

原発両意見

反対

原子力発電は日本に必要と
している電力の大半を占めているが、
原子力発電所で事故が起きている
のを確信した。
地震の多い日本の原子力発電所の
地震による事故が起きていることは、
日本の国民の安全に対する不安を取り除く
ことはできない。この
以上の事実をふまえて私は原発否定派だ

実践報告（宿泊防災訓練）

- ▶ 実施日 平成28年5月13日～14日（土）
- ▶ 実施学年 1学年（164名）
- ▶ 実施内容
 - ・ 上級救命講習
 - ・ 初期消火訓練
 - ・ 非常食を使つての試食会（夕食を兼ねる）
 - ・ 防災講話
 - ・ 体育館において集団就寝



生徒の感想（振り返りシートより抜粋）

- ▶ この体験をするまでは震災は自分から遠いものだと思っていた。講話やビデオを視聴して身近なものだと思った。
- ▶ 上級救命講習は応急手当の必要性など難しいこともあったが、本当に人が倒れているところに遭遇したときには落ち着いてやれば出来ると思った。
- ▶ 「守られる人から守れる人へ」という言葉がとても印象に残った。
- ▶ 被災者の方は、今の僕たちみたいに普通の生活ができなくて、常に余震や土砂崩れなどの危険と隣り合わせで毎日の生活を送っていることが印象に残った。

実践報告 (防災活動支援隊を中心とした活動)

▶実施日

平成28年度 随時実施

▶実施生徒

防災活動支援隊の中の希望者

▶実施内容

- ・「防災士」取得にむけた学習
- ・被災地でのボランティア活動
- ・被災地の視察
- ・近隣6町会避難所運営訓練

ボランティア

- ・避難訓練での誘導や実技体験 など



生徒の感想

- ▶ 実際に被災地に行ってみることで震災の恐ろしさが分かった。
- ▶ 「今の暮らしが当たり前ではない」ということが分かった。
- ▶ 防災士の資格を取得し、今後社会人になった時にこの資格を活かすために防災について学んでいきたい。
- ▶ 小学生の前でA E Dの実践をするのは緊張したけど、なんとかできて凄く勉強になった。

全体を通じて

- ▶ 生徒一人ひとりが「災害」や「防災」について考える機会となった。また、今の自分に何ができるのかを考え、実践することを通して、災害に対しての危機感を持たせることが出来た。さらに、本校生徒会役員や防災委員会の生徒を中心に防災活動支援隊を結成し、「防災士」の資格取得や学校近隣の避難所運営訓練に参加させることにより、防災に関しての深い知識を得ることができ、また、ボランティア精神や共助の精神も養うきっかけを作れた。
- ▶ 「防災教育」を柱に教科ごとにどのようなことが授業で実施できるかを検討して、各教科担当者が教材研究をし、防災に関する授業を実施することで、教職員全体で防災教育に関わり、考えることができた。

防災教育 いつ、誰がやるの？

- 学校には多くの〇〇教育が求められている。
どれも大事だが…



- 教科の中で防災教育
 - 時間が確保できる。継続性が図れる。
 - 多くの教職員が関わる。
 - その教科のねらいとの相乗効果で学びが深まる。

「防災教育」は、プロジェクト型（問題発見・解決型）のアクティブ・ラーニングに最適の題材

- 様々な力を育てることができる。
 - ➡ 思考力・判断力・表現力
 - ➡ 協働する力 など
- 保護者、地域や関係機関の方と直接顔を合わせ協働
 - ➡ 地域の一員としての自覚

防災教育からの学びの広がり

- 「地球温暖化によって気候変動が引き起こされる」ように、「環境」と「災害」は密接な関連がある。
- 災害発生時の「共助」では、少子高齢化などの地域の状況を考えることになる。



- 「防災」を通して、環境、エネルギー、地域社会の課題等を考える機会となる。



- 持続可能な社会づくりに貢献する市民の育成

最後に・・・

- ▶ 今年度、実践させていただいた経験を活かしつつ、今年度の課題部分をしっかり改善し、次年度以降も防災教育を実践していこうと考えております。
- ▶ 今年度の防災教育チャレンジプランは、生徒はもちろんのこと、本校教職員にとっても、良い経験になりました。

本校教職員一同、御礼申し上げます。
誠にありがとうございました。

ご清聴、ありがとうございました。