

ISO14001 (2002年11月18日認証取得)

◇◇◇ 環境報告書 ◇◇◇

2021



三重県立四日市農芸高等学校

ISO推進委員会

目 次

1. 四日市農芸高等学校 環境理念・環境方針	・・・	1
2. ISO14001 認証取得の歩み	・・・	2
3. 2021年度 環境目標	・・・	2
4. 環境教育の推進		
(1) 環境教育プログラム	・・・	3
(2) 家庭との連携	・・・	3
(3) 地域との連携	・・・	3
(4) 企業との連携	・・・	4
(5) 大学等との連携	・・・	4
(6) 環境週間	・・・	5
(7) 環境月間	・・・	5
* 2021 環境教育実施報告書一覧表	・・・	6
(8) 防災教育の実施	・・・	19
5. 環境コミュニケーションの推進	・・・	19
6. 環境汚染の予防と環境保護の取り組みについて	・・・	20
7. 2021年度 環境目標 達成度一覧 (まとめ)	・・・	23
生徒向け満足度調査の結果	・・・	24

1. 四日市農芸高等学校 環境理念・環境方針

環境理念

私たちは科学技術の発展のおかげで、たいへん便利で快適な生活を手にすることができました。しかしその一方で、限りある地球資源の大量消費やそれに伴う環境破壊が深刻化しています。このまま放置すれば、やがて人類は自分たちの身勝手な行為により自滅する危険さえ生じてきました。

私は、三重県立四日市農芸高等学校長として、美しく素晴らしい地球環境を後世に引き継ぎ守っていくために、日常の教育活動の中に導入した環境教育を充実させ、心豊かな人間性を育み、地域社会に貢献する人材を育成する学校を目指します。生徒の環境問題への関心を高め、自然や環境を尊重する態度や能力を養い、積極的な環境保護に取り組むことのできる人材を育成することを教育方針の一つとします。

そのため「環境マネジメントシステム」を構築し、実行することをここに宣言します。

環境方針

1. 環境教育を推進します。
2. 環境に配慮した行動を推進します。
3. 環境汚染の予防と環境保護に努め、法規制などの順守に努めます。
4. 環境マネジメントシステムの継続的な改善に努め、開かれた学校づくりを推進します。

2021年 4月 1日

三重県立四日市農芸高等学校 校長 中田 直人

2. ISO14001 認証取得の歩み

本校のISO14001は、2002年11月に全国の農業高校で初めて認証取得を致しました。その後、全教職員で環境マネジメントシステムの維持・改善を継続し、学校教育の中に環境活動、地域とのコミュニケーションを積極的に取り入れた環境教育を展開しています。

2021年度、第6-1回サーベイランス審査(2021年9月22日)を受審して、審査機関MSA(マネジメントシステム評価センター)より、認証の維持が承認されました。

本校ISO14001は、最新規格JIS Q 14001:2015(ISO14001:2015)に適合しています。

- ・2002.11.18. 認証登録 (ISC)
- ・2005.10.20. 再認証 (MSA)
- ・2008.10.30. 再認証 (MSA)
- ・2011.10.26. 再認証 (MSA)
- ・2014.10.29. 再認証 (MSA)
- ・2016.10.27. 新規格移行 (MSA)
- ・2017.10.27. 再認証 (MSA)
- ・2019.10.29. 認証範囲(関連組織)に
水田を追加 (MSA)
- ・2020.10.28. 再認証 (MSA)
- ・2021.9.22. サーベイランス審査 (MSA)

*2021年度、認証取得19年を向かえました。



3. 2021年度 環境目標

	【環境方針】 環 境 目 標	取 組 みの 計 画 実 施 事 項	責 任 者 部 門
	【環境教育の推進】		
1	・環境教育を通して、 生徒に「想像力」「行動力」「理解力」 の3つの力をつける	①各教科での環境教育 ②環境週間 ③環境月間 ④地域とのコミュニケーション活動 ⑤防災教育(防災訓練)	全部門
	【環境汚染の予防と環境保護】		
2	・節電の実行 ・節電の啓発活動を実行する	① 節電型電球の100%利用の推進 ② 節電のための啓発活動の実施	事務部門 教職員部門

3	・節水の実行 ・啓発活動を実行する	節水(不要な水を出さない取組み)のための啓発の実施	事務部門 教職員部門
4	・紙使用量の減量化と分別処理による紙の再利用化を推進する	使用後の分別処理を徹底し、紙使用量における100%リサイクル化に努める。	事務部門
	【開かれた学校】		
5	・環境コミュニケーションの推進 「環境意識の向上と環境コミュニケーション活動を推進する」	①職員研修の実施 ②校内外への環境コミュニケーション活動の推進 ③環境報告書の発行	ISO推進委員会

4. 環境教育の推進

(1) 環境教育プログラム

◇全部門共通

実施事項		教育内容	実施予定月	対象
環境週間	全校	環境に関する話題に触れる 学校環境デーの実施(地域の清掃活動)	6月	全生徒
環境月間	各授業	全教員が環境教育を実施する	10～11月	全生徒
防災教育	全校	防災教育(防災訓練)を実施する	9月、12月	全生徒

◇運用基準

- ① 環境実行計画にもとづき環境教育プログラムを実施する。
- ② 年間を通して、各教科等で環境教育を実施する。
- ③ 環境週間、環境月間において取り組んだ環境教育は、「環境教育実施報告書」にまとめる。
- ④ 地域とのコミュニケーション活動、防災教育については、年度末に「環境報告書」にまとめる。

(2) 家庭との連携

- ① 『学校ホームページ』を通して、学校行事、生徒会の環境活動や各学科・コースで実施している環境教育・環境活動(地域交流等)を紹介。

(3) 地域との連携

- ①文化祭(農芸祭)・・・新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため、3年生保護者に限定して公開を実施。
 - ・各学科・各コース等において、学習成果の発表及び環境活動の紹介や体験を実施。
 - ・本校の教育活動、ISO環境活動について、取り組みの写真展示。
- ②園芸デザインコース
 - ・井田川町づくり協会、吊り鉢(ベチニア・トリア)の製作と販売提供。
 - ・市内小・中学校(富州原中、塩浜中、河原田小等)卒業式用草花(サイバ)の製作・装飾と販売提供。
 - ・金生水沼沢植物群落の保全活動に協力(9月・2月)
 - ・四日市市エコパートナーとして、河原田町内のフィールドワークによる環境教育に取り組む。

③造園技術コース

- ・生徒たちが講師となって、四日市・鈴鹿地区の中学校へ出前授業に出向き「中学生に造園の良さを伝え隊活動」と題して中学校の樹木剪定、環境整備を実施。

④自然環境コース

- ・国土交通省の内部川水生生物調査へ参加。
- ・地域の河川の水生物調査、水質調査・放置モウソウチク林の調査・管理を実施。
- ・野外体験保育の研究 亀山市の保育園の保護者に野外体験保育に関する意識のアンケート調査、研究結果をまとめた報告書を渡した。
- ・亀山市の保育園と連携して竹を使った野外体験保育を実践した。

⑤販売情報コース

- ・地域と連携したマコモタケ栽培の実践。
- ・三重県農林水産部と連携したマコモタケの「ASIAGAP」、「みえの安心食材」認定の取り組み。
- ・四日市市商工課や四日市商店連合会と連携した地元市場活性化に向けたPR活動やポスター作成等の取り組み。

⑥食品科学コース

- ・福祉施設において環境に配慮した食品の製造・販売の交流。

⑦生活福祉コース

- ・河原田地区「すくすくサロン」への参加や、河原田学童保育所との交流を実施。

⑧服飾経営コース

- ・四日市市商店街の中入道の衣装を四季で製作。

⑨ダンス部

- ・三重県高等学校ダンスフェスティバルへ参加、入賞。
- ・三重テレビ高校野球テーマソングミュージックビデオ出演。三重国体開会式ダンス出演。

⑩人権サークル

- ・鈴鹿市人権教育センターが取り組んでいる「共生交流ひろば」に定期的に参加し、障がいを持つ利用者さんの支援活動をサポートする。

(4) 企業との連携

①自然環境コース

- ・四日市少年自然の家での里山保全実習の実施。
- ・亀山市立加太保育園の協力のもと、野外体験保育に関する研究と実践をおこなう。
- ・安田木材有限会社でインターンシップを実施し、環境に対する意識を高める。

②園芸デザインコース

- ・吉坂包装(株)と連携して、多肉植物の栽培や環境・デザインに関する研修会を実施。

③造園技術コース

- ・株式会社荏原風力機械の庭づくりを継続中。(今年度はコロナの影響により実施できず)

④生産技術コース

- ・酒造会社(寒紅梅酒造)において、本校の酒米を用いたオリジナル日本酒、梅酒の販売。
- ・御幸毛織株式会社と羊毛の廃材利用研究。

⑤食品科学コース

- ・プラトンホテル四日市との商品開発。

⑥販売情報コース

- ・パン屋 Roki と連携した学校産の卵とマコモタケを使ったパンの開発、販売。
- ・(株)一号館と連携した地元食材を用いた惣菜の開発。
- ・野呂食品工業(株)の方を講師に招いた、第6次産業の実践について出前授業の企画。

(5) 大学等との連携

- ・新型コロナウイルス感染拡大防止のため、今年度実施できませんでした。

(6) 環境週間（2021年6月7日～6月11日）

- ①生徒環境委員会による、ゴミの分別状況、日常清掃の点検。
節電・節水・美化の啓発ポスターの作成と校内掲示。
- ②体育祭終了後の清掃確認（四日市市中央緑地競技場）
- ③学校環境デーの実施・・・新型コロナウイルス感染拡大防止対策として中止。

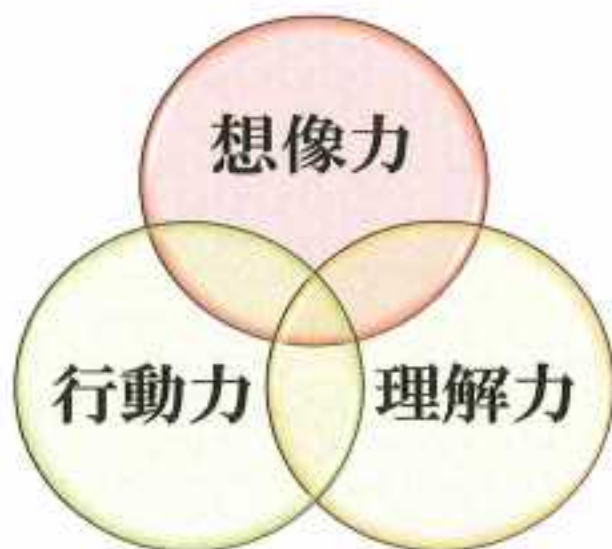
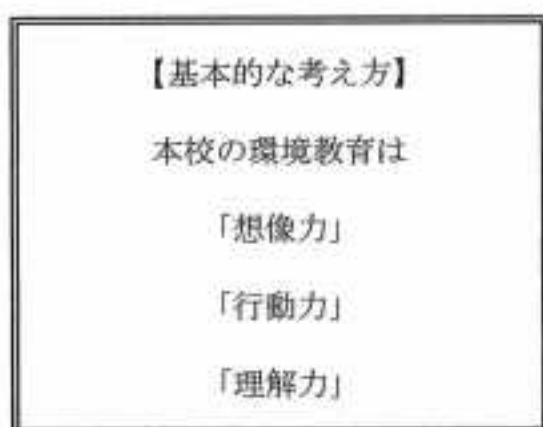
(7) 環境月間（2021年10月20日～11月19日）

- ① 生徒環境委員会による、ゴミの分別状況、日常清掃の点検。
節電・節水・美化の啓発ポスターの作成と校内掲示。



- ② 農芸祭期間中、農芸祭美化係・環境委員により、校内清掃を実施しました。
- ③環境月間を中心に環境教育プログラムに基づき、環境教育を実施致しました。

四日市農芸高校が環境教育で付けたい力



想像力

- （気づく）身の回りの出来事を自分事にできる力
- （先を読む）言われた事はできる、の次。空気を読み、今すべき事を考えられる力
- （計画する）物事を逆算し、計画する力

行動力

- （発信する）声を出すからスタート。自分の言葉で伝える力、そして意見を聞く力
- （判断する）状況に応じて動くことができる力
- （自立する）自分で盛り上げられる力

理解力

- （自分を知る）自分を客観的に見られる力
- （挑戦する）挑戦する大切さを知り、失敗を恐れるだけではダメだと理解する力
- （協調する）周りや相手の気持ちや立場を理解する力

（ 次ページより、環境教育実施報告書一覧表を掲載 ）

2021環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	【テーマ】教育内容	想像力			行動力			理解力		
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	イデオ	意見	本質
国語	佐々木悠	教育テーマ『自分の身の周りの環境を意識すること』 【教育内容】古典の題材を通して、過去の日本の風景に触れ、現在との違いを認識する ①古典の有名な題材に描かれている自然環境などから環境に関することを学ぶ。 ②現在の暮らしと過去の暮らしについて考え、現在の自分の暮らしを考える。 ③意見の発表を行い、環境について同年代の考えに触れる	●	●	●		●			●	●
	新庄美穂代	教育テーマ『ゴミの量に配慮した企画づくり』 【教育内容】 廃棄物の企画を考える際に、なるべくゴミが出ず環境に優しい企画を考え、施設アートを選択した。 制作中も他のグループと材料や道具をシェアしたり、下敷きの紙を使い回したりするなど、ゴミの削減に取り組んだ。				●	●	●			
	矢吹春樹	教育テーマ『小説や評論文を通して、自分を見つめ相手を理解する。』 【教育内容】 『新編現代文 東京書籍』に記載されている小説や評論文を通して、環境教育を進めていく上で必要となる「相手を思いやる気持ち」を理解させ、「未来をイメージして今すべきことを考える力」を身につけることを目標とした。 まず、小説「山椒魚」の登場人物である「山椒魚」や「蛙」、「メダカ」に着目し、それぞれの言動からどのような心情を読み取れるかを生徒に考えさせた。そして、それぞれの心情に対して、生徒自身はどう考えるのかについてまとめた。「共感できるかできないか、そのような心情を持つ相手に対して自分がどのように接するか、など。」 つぎに、「最初のペンギン」という評論文を通して、挑戦することの大切さや、未来の自分の生き方について考えさせた。「感情の技術を磨く」や「未知の世界へジャンプする」という印象的な言葉によって、生徒たちに「物事の本質を見抜ける」体験を共有した。	●	●			●	●		●	
数学	田辺 洋	教育テーマ『本当の無駄とは』 【教育内容】 授業でよくPCを使ってやるよう検討して欲しいとのことであるが、確かにチョークなどの消費などで削減できるかもしれないが、生徒自身が映像を見つつ内容を理解しノートに写すことがかなり困難である。もしそれを実施するならノートすらいらなくてタブレットに書かせればよいことになる。 実際問題を解かすにあまりしっかりと時間をとり、必要最小限の板書をする事でチョークなどの消費を抑えることができる。 また2時間連続の授業もあるので板書を消さず確認することで効率的な授業の展開ができる。数学は教科書を読んで理解するのではなく、書いて計算して理解する教科である。PCを使い電気を消費し生徒が授業内容を理解できなければそれこそ時間と電気のもったいないことになる。だからこそ原始的であるがしっかりとノートに書き記すことを指示している。	●				●				●
	岡村英利章	教育テーマ『数学でのプリント削減』 【教育内容】 授業内で練習問題を解き終わった生徒に配布するプリントを全員に配布するのではなく、必要に応じて選択できるようにした。また、全員分印刷するのではなく、1クラスでどれぐらいの生徒がプリントを持って行くか様子を見てから追加でプリントを印刷した。これによって、ただ与えられた問題を解くだけでなく、生徒自身が自分で今すべきことを考えてプリントを選択して解くようになり、プリントの印刷枚数を減らすことができた。また、追加のプリントもなるべく問題、解答が両面1枚で収まるように工夫した。				●	●				●
	白武秀樹	【教育内容】 数学に授業の教材で必要ないものを減らすことを常に求めて来ました。					●				

2021環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	【テーマ】教育内容	想像力			行動力			理解力			
			思いやり	イメーション	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISO	意見	本質	
社会	清水実華	<p>教育テーマ『大量生産／大量消費(世界史A)』『明治の産業 公害問題の発生(日本史A)』</p> <p>【教育内容】</p> <p>世界史では、産業革命による大量生産の内容をふまえ、第一次世界大戦後のアメリカの発展のところで、大量消費について触れた。そのアメリカ文化の影響が世界に影響を与えた点に触れ、今の私たちの生活にどう影響しているか考えた。</p> <p>日本史では、明治の近代化の過程で、公害問題が発生し、その当時の対策、現在の産業でも対策の違いについて触れた。その過程で、環境に対する影響、配慮について考え、意見を交流した。</p> <p>※物事にはメリットとデメリットがあることをつたえ、それぞれどういうものがある意見を出してもらったりして交流した。</p>		●	●		●					●
	西川 綾	<p>教育テーマ『市場のしくみ・外部不経済』</p> <p>【教育内容】</p> <p>需要・供給曲線を通して、価格の決定について学ぶ。また、価格の変動についての理解を深め、現代経済への興味・関心をひきつけ、実社会での消費活動に考えて行動できるようになる。</p> <p>市場メカニズムでは解決できないこととして、公害や環境被害等の外部不経済がある。外部不経済を学ぶことにより、経済と環境が結びついていることを知る。</p>		●	●			●		●	●	
	渡邊 博	<p>教育テーマ『気候環境と生活』</p> <p>【教育内容】</p> <p>熱帯気候の特色と生活を学ぶ際には従来農業に焦点を当て、焼畑農業が自然と共生した農業であることと、近年は人口増加のために移動のサイクルが乱れて、環境破壊に繋がっていることを理解した。またステップ気候と生活を学ぶ際には遊牧が自然と共生する農業であることと、人口増加によって過放牧が行われ、その結果草地の消失による砂漠化が起こっていることを理解した。</p>		●				●				●
	古川 穂	<p>教育テーマ『明治時代の公害問題』</p> <p>【教育内容】</p> <p>日本史Aで「明治末期における社会と政治のしくみの変化」という授業の中で足尾銅毒事件について取り上げた。</p> <p>・公害問題に田中正造の行動がスポットを当てることになったこと。</p> <p>・この学びがあるにもかかわらず戦後の高度経済成長期に再び公害問題が起こったこと。</p>							●			●

2021環境教育実施報告書一覧表

教科	名 前	『テーマ』教育内容	想像力			行動力			理解力	
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISO	意思
理科	松本 功	<p>【教育内容】</p> <p>1学年では3章「生物の体内環境とその維持」で「体内環境」の節で実施。生物は体内・体外の様々な事柄についてバランスを取りながら生きていることを確認。「持続可能な開発目標」であるSDGsの取り組みを総じて、体内環境や多様な生物同士のつながりについて意識づけを行った。</p> <p>3学年では科学と人間生活の2編「物質の科学」、1章「材料とその再利用」にて実施。SDGsの考え方と現状、そして自分たちにできる取り組みを具体的に提示し、それがどのような効果を生むのかについても考えさせる機会をつくった。</p> <p>①各種金属の性質にかかわらず、ごみの分別を行うことで、より効率的に資源としての再利用が行われることを、コストメリットも含めて説明。</p> <p>②アルミニウムの精錬にかかわる電気の消費について学ぶ。具体的なリサイクルのメリットが多い物質の一つとして、精錬に大量の電気を消費するアルミニウムは、リサイクルをすることでエネルギー消費を減らすことができることを説明。</p> <p>③ORリデュース・リユース・リサイクルについて具体的な事例を示し、自分の見えない部分についても考えたうえで、自ら行動できるような意識づけを行う。</p> <p>④環境の問題は誰かにやってもらうのではなく、グローバルに物事をとらえつつ、自分がまず始められることを行うことで大きな力となることを伝えられるように意識して授業を展開した。</p>	●	●	●	●	●	●	●	●
	杉浦 克行	<p>教育テーマ『自然豊かな日本』</p> <p>【教育内容】</p> <p>地学基礎の授業の中で日本における過去の四季の素晴らしさと、その素晴らしさが生み出す、豊かな心と、それを継続して守ろうとする活動の大切さ。</p>			●	●				●
	川口 智美	<p>教育テーマ『農芸祭の茶道部茶会におけるおもてなしの心』</p> <p>【教育内容】</p> <p>お茶会を見に来て頂いた三年生の保護者の方々や、生徒・職員の方々に「笑顔で働いていただけると、みんなも笑顔が忘れずに！」というおもてなしの心で接客するように指導した。</p> <p>また、自分の当番や担当場所以外でも、部員同士がお互い助け合って働き、お茶会を進められるように指導した。</p> <p>懐紙節約のため紙コップを使用し、懐紙は半切にして使用した。菓子さりの黒文字は回収し、節湯とアルコールで消毒後再利用した。お茶碗を洗う時も、節水に努めるように指導し熱湯消毒を徹底した。</p>	●	●	●	●	●	●		
英語	伊藤 崇紀	<p>教育テーマ『安藤百穂』</p> <p>【教育内容】</p> <p>インスタントラーメンを発明した安藤百穂について学習した。インスタントラーメンがヒットしたら次は海外に進出し、その途中でカップラーメンを思いつきまたヒットさせる。安藤はその時既に60を超えていた。安藤は1つのことに成功してもまた新たなアイデアを思いつき次のチャレンジをしていく。また課題が出たときに身近な物事の中にその答えを見つけていくという安藤の問題解決方法に触れ、諦めないこと、人生で選ぶべきことは何も無いということを学んだ。</p>		●	●			●		●
	大島江里子	<p>教育テーマ『シロクマベース』</p> <p>【教育内容】</p> <p>愛媛県の「とべ動物園」で生まれたものの、母親の育児放棄のため、飼育員に育てられたシロクマベースの成長の過程と、飼育員の苦労、愛情を学ぶ。シロクマの赤ちゃんを飼育する例は、それまで日本ではなかったため、飼育員の高市さんは海外の例を見ながら苦労してベースを育てた。赤ちゃんのベースを夜には自宅に連れて帰り、冬でさえも窓を閉めずに過ごした。生後110日で家に連れて帰るのを止め、高市さんと離れ寂しくて泣くベース。高市さんも同様に泣きたい気持ちであったが、ひとり立ちさせるために高市さんも耐えた。体重が300kgを超えたベースは、もうおとなのシロクマであるが、高市さんはいつまでもベースの母親として、愛情を注いでいくことだろう。</p>	●		●	●	●			●

2021環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	『テーマ』教育内容	想像力			行動力			理解力	
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	いろ	本質
英語	水谷悦子	教育テーマ『高校生レストラン』 【教育内容】 同じ三重県の農業科、家庭科設置高校である相可高校食物調理科の取り組みである「高校生レストラン」についての英文を読み、仲間と協力して動くことの大切さ、どんな作業(工程)も大切で、下準備無しでは美味しい料理は作れないことを学ぶ。調理工程で出るゴミの削減にも言及し、コンビニやスーパーで廃棄される食物の量の多さや、廃棄される量を減らすために出来る努力についても、各々が考える機会を持った。さらに、生活文化科では、常に考えねばならない食物廃棄率についても言及した。 ゴミ問題、地球の温暖化問題、ファストフードとスローフードについて触れることができ、環境について考える良い機会になった。		●	●	●	●	●	●	●
保健体育	加藤友理	教育テーマ『ゴミを拾う者は幸せを拾う』 【教育内容】 毎日使わせてもらっている体育館、そしてその周辺や校舎内。今年度も、新型コロナウイルス感染症の流行により、高校で行われる大会については、観客での開催となった。その中でも、3年生最後の大会を今年度も本校会場として使わせてもらうことができた。自分達が試合を行い、会場の準備や運営を手伝う中で、様々な視点から物事を考える力を身に付けさせた。目に見えている所だけの掃除や作業としての掃除を行うのではなく、心のこもった掃除やおもてなしの心、相手の立場として考えることの大切さなどを考え取り組むことの大切さを話した。また、その感謝の気持ちを込めて、日々の掃除にも取り組むよう話をした。臭い行いも悪い行いも、必ず、返り返って自分達へ返ってくるということを伝え、物事をぶつ切りにして考えるのではなく、つなげて考えることの大切さを話し実話話させた。	●	●	●		●		●	
	川戸正志	教育テーマ『怪我をしない環境づくり』 【教育内容】 武道場周辺の石や葉っぱの掃除を行いました。 使用している場所に感謝の気持ちと校内の美化の必要性について指導しました。	●				●			
	森田花子	教育テーマ『怪我をしない環境づくり』 【教育内容】 陸上競技部が活動している、農業理科棟と食品棟の間の石や葉っぱの掃除を行いました。特にマネージャーを中心に行いました。 練習中に石を踏んで選手が怪我をしないように、葉っぱが選手の邪魔にならないように練習環境を整える必要性を伝えました。	●				●			
	三輪健理	教育テーマ『愛・NGOGEI2021』 【教育内容】 バレーボールの授業を通してチームメイトを思いやり、パスが取りやすい場所へつなぐこと、声を掛け合い、ボールを取るべき人が混雑しないようにすること、ミスをしてしまった人を励まし、次にすべき行動をチームで考えることを大切に、授業を実施した。	●				●			
家庭	加藤裕美子	教育テーマ『地産地消から考える環境問題』 【教育内容】 フードマイルージとは、食料の生産地から実際に消費する食卓までの輸送距離の指標である。日本は島国であることに加えて、高度経済成長期以降の食の欧米化を受けて、このフードマイルージが大きくなっている。このフードマイルージの大きさは、日本が輸入する食料を生産する輸出国に対して、開かれた農地や水といった資源・環境に負荷をかけている点、日本に大量輸入される食料自体が、日本自身の環境に負荷を与えている点、日本への長距離輸送の過程で温暖化ガスを排出することにより地球全体の環境に負荷を与えている点で問題がある。フードマイルージによって引き起こされる問題の解決策として地産地消がある。本時では三重県で採れるいんげんを用いて調理実習をし、フードマイルージを抑えると共に、地域の良さを再認識させる。			●	●	●		●	

2021環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	『テーマ』教育内容	想像力			行動力			理解力		
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISO	活用	本質
家庭	大下みなみ	<p>教育テーマ『安全・安心・快適な住まい』</p> <p>【教育内容】</p> <p>高齢者や障害者のための住環境整備にあたって、より安全・安心・快適で自立した生活をおくれるようにするためには、どのように整備することが大切なのか、基本的な知識を学ぶ。また、高齢者や障害者だけでなく、妊婦や子どもに対しても、安全・安心・快適な生活を営めるようにあらゆる人に配慮した住環境整備についても学ぶ。</p> <p>具体的には、生活行為別に見て屋外移動、外出、玄関・室内・階段移動、排せつ、整容、入浴などと各テーマで学習する。それぞれ生活する人の身体状況、家族、経済的な状況、趣味や好みなども考えなくてはならない。自分自身や周囲の方々の生活を想像しながら、適切な住環境とはどんなものか考える。</p>	●	●	●		●				●
	奥田佳那	<p>教育テーマ『 素材等を活用したレクリエーション 』</p> <p>【教育内容】</p> <p>10月のすくすくサロンは、いもほりを中心に幼児との交流を行った。外で実施されるため、レクリエーションで使用するものは汚れても大丈夫なように、素材を活用しておもちやを製作した。今回行ったレクリエーションは、ボールを転がして、おばけに当てるとい遊びである。ボールは、新聞紙を丸め、お花紙を貼ってカラフルにした。おばけは、牛乳パックに両用紙を貼り、おばけの顔を作った。また、おばけばかりではなく、かぼちゃやお花、動物などの折り紙を貼り付けたものも準備した。ここで使用した折り紙も、3年生が検定前に練習した折り紙を再度活用した。</p>	●	●		●	●	●			●
	堀川美和子	<p>教育テーマ『 調理実習における環境問題への取り組み 』</p> <p>【教育内容】</p> <p>1年生「フードデザイン」の授業では、年間5回程度、調理実習を行っている。今回は、2回目の実習で、生徒たちも調理室の使い方など、おおよそわかっている。今回は、実習のゆめに、「今月は環境月間なので、環境に配慮した調理を行うにはどんなことに気を付けたらよいか」を各班で話し合わせた。各班からは、「水を無駄にしない」「ごみをきちんと分別する」などが出され、それらの回答を紙に書き、書画カメラで前に映し、全員で共有した。</p> <p>また、私のほうから、「食器洗剤の使用量を減らすために、フライパンの中に料理を残さないようにすべて分けきる、ペーパーで拭きとってから洗う」ことを指示し、実習を行った。</p>		●		●	●				●
	中川神子	<p>教育テーマ『 地産地消とフードマイレージ、自給率について 』</p> <p>【教育内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 地産地消、フードマイレージ、自給率についてデータをもとに世界と日本の現状を知る。 - 知ったことをもとに、画像やグラフ・表を加えながら各自chromebookスライドを作成し、プレゼンテーション出来るようにする。 - プレゼンテーションには、自分の考えもまとめるようにする。 		●	●		●			●	

2021環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	『テーマ』教育内容	想像力			行動力			理解力		
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	SDG	意見	本質
家庭	百々由里子	<p>教育テーマ『風呂敷の染色計画を立てる』</p> <p>【教育内容】</p> <p>2年生から始まった染色の授業では、さまざまな技法を用いて小物を染色してきた。どの作品も、授業だけで完成させることは難しいため、放課後に残って作業をして計画的に進めるよう指導してきた。また、染色に必要な染料や助剤などを扱う時の注意事項や、無駄なく材料を使用することなどを伝え、生徒同士でも準備や片付けなどは協力しながら作業をするよう声掛けをしてきた。しかし、教員の指示や仲間の問いかけなどに反応がないことも多く、一部の生徒に負担がかかっている状況である。今回の風呂敷の染色は、12月から始まる反物を染める練習として、技法の確認や色合いなどを試す実習となっている。今までに取り組んだ染色技法を組み合わせながらデザインや手順を考え、時間や材料がどのくらい必要になるのかを見積もり、12月初旬に完成を目標として実習する計画を立てた。今後は、自分の作品に取り組みながら、「人のために助ける力」や「無駄をなくし、協力して作業を進める力」などをつけること、お互いにスムーズに作業が進むようさらに声掛けをしていきたい。</p>	●	●	●	●	●	●	●		
	中村選手	<p>教育テーマ『材料を無駄なく使う』</p> <p>【教育内容】</p> <p>二年生の「ファッション造形」の授業で、ボトム（パンツ）の製作を始めた。その際、型紙を布に置いて裁断する。生徒は単純に型紙を置いていくが、パズルを組み合わせるように無駄なく工夫して型紙を置くように指示をした。</p> <p>寸法や、形によってうまく布に置けないと判断した場合も、工夫すると裁断が可能になることを伝えた。ただし、組み合わせが必要な場合は布が足りなくなることもあるということも学ばせた。また、それでも残った布を集めてポーチやめがねケースなどの小物を作り、最終発表バザーで販売する予定。</p>				●	●			●	
	相野 歩	<p>教育テーマ『【生活産業基礎】衣生活における環境問題とエコロジー』</p> <p>【教育内容】</p> <p>衣生活においても、環境問題に対して様々な取り組みを行っていることを生徒に伝えた。</p> <p>サーマルリサイクルの取り組みを取り上げ、ペットボトルから繊維を再生して衣服が作られたり、オーガニックコットンを使用した商品を利用することについてや、着用しなくなった衣服の回収の取り組みなどを紹介した。</p> <p>また、自分たちができることを考えさせた。たとえば小さな事でも、一人一人が心がければ大きな取り組みになることを伝えた。</p>	●	●	●	●			●	●	

2021環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	『テーマ』教育内容	想像力		行動力			理解力			
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISO	意見	本質
農業	上田 圭祐	<p>教育テーマ『総合的病害虫防除について』</p> <p>【教育内容】</p> <p>総合的病害虫防除（IPM）の考え方や取り組みについて伝えた。</p> <p>害虫は害虫を駆除するために農薬をまくことは数し方ないことである。しかし、完全に駆除をするわけではなく、低減で効果があればそれで良い。抵抗性がでる話や長期的には環境に負荷がかかっている可能性もある。生物的防除や化学的防除、物理的防除など状況に応じた様々な防除方法をとることで、環境負荷を軽減しつつ、経済的効果の高い方法でやっていくことが重要だと伝えた。</p>		●			●	●		●	●
	奥田 毅	<p>教育テーマ『自然農法』</p> <p>【教育内容】</p> <p>ムシの知らせについて</p> <p>・アブラムシ、カメムシ 原因と被害 対策</p> <p>・ネキリムシ、アオムシ 原因と被害 対策</p> <p>農薬を使用せず、ムシの性質を理解して圃場環境に影響を与えない方法での防除法について理解し、考える。</p>					●	●		●	●
	飯倉 忠男	<p>教育テーマ『ガソリンエンジンにおける4サイクルエンジンと2サイクルエンジンの違い』</p> <p>【教育内容】</p> <p>2サイクルガソリンエンジンの構造と特性について4サイクルとの違いを整理して指導する中で、排気ガスに関連して環境問題を扱った。</p> <p>2サイクルエンジンは、4サイクルエンジンに比べ小変で高出力を発揮できるため、刈り払い機や背負式動力散布機、チェーンソーなどに用いられている。かつては、バイクにも広く搭載されていた。しかし、4サイクルエンジンに比べて燃費が悪く、潤滑油も混合気とともに燃焼してしまうことから、排気ガスに含まれる有害ガスの量が4サイクルエンジンに比べて多い。そのため、排気ガス規制により、バイクを含めて2サイクルエンジン搭載車は、ほとんど無くなった。この事実も、環境保護に対する産業界の取り組みの一つであり、流れでもあることを伝えるとともに、環境問題は、様々な分野で取り組んでいく必要があることを考えさせた。</p>		●			●				●
	森下 善郎	<p>教育テーマ『食の安全』</p> <p>【教育内容】</p> <p>私たちの食べる食品の60%は何らかの加工食品です。その加工食品には多くの食品添加物が使用されています。風味や外観をよくするための着色料、香料、保存性を良くするための酸化防止剤などが多く使用されていますが、加工食品のラベルに書いてある添加物を確認して購入する人はあまりいないのが現状です。</p> <p>最近ではコロナの影響で、外食から中食に移行しつつあります。生産技術コースでは普段、野菜などを栽培はしていますが、今回の授業で加工食品について説明をし、食品添加物のみならず、遺伝子組み換え食品、残留農薬についてもふられていき、食の安全について考える機会とした。</p>					●	●			●

2021環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	【テーマ】教育内容	想像力			行動力			理解力		
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISO	意見	本質
農業	金谷達也	<p>教育テーマ『ISO14001と農芸高校のISOについて』</p> <p>【教育内容】</p> <p>1. 農芸高校のISOについて考える</p> <p>①ISO14001とは、</p> <p>②農芸高校の取り組みについて、</p> <p>③環境方針と5つの環境目標について、 具体的な取り組みをあげて、説明をおこなう。</p> <p>2. 生産技術コース、水稲野菜の実習を通して環境について考える。</p> <p>①水稲栽培実習における環境影響（良いところ、悪いところ）</p> <p>②問題点から考える改善策</p> <p>3. 農芸高校が取り組んでいるISO14001について、理解を深める。</p>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	古城義也	<p>教育テーマ『野菜における農薬の有効利用』</p> <p>【教育内容】</p> <p>野菜の農薬散布をするにあたり、規定量での農薬散布の必要性について話した。</p> <p>農薬は、人間の体に害を及ぼすもの、環境を害する悪いものとして認識されている。しかし、野菜など特にナス科の野菜には、害虫から身を守る、危害を受けたらその部分を修復（再生）する能力がある。その間に、分泌されるのが有毒の成分である。その成分の野菜をたくさん食べることで体内に毒薬を蓄積することになり中毒をおこすこともある。また、植物は直接害虫による害がなくても、害のあった植物が臭いを発することで周りの植物へ伝え危険を共有するともいわれている。そういった有毒の野菜をつくらないためにも害が少ない量で農薬散布をし、有毒分泌を防ぐために農薬があることを知ってもらおう。</p>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	山下潤子	<p>教育テーマ『ホワイタクローバーでお米をカメムシから守れ！』</p> <p>【教育内容】</p> <p>本校の水田では、毎年、斑点米カメムシの被害が発生している。適期に農薬を散布すれば、おおよそ防げる被害ではあるが、適量な散布量がないこと、周辺圃場へのドリフトなども懸念される。そのためまずは、物理的な防除の方法を考えた。</p> <p>斑点米カメムシは雑草を含むイネ科の植物を好む。そのため、まずはあぜ道に生えるイネ科の雑草を減らし、そもそも斑点米カメムシ自体が水田に寄ってこないようにするという対策を考えた。またイネ科雑草に代わるものとして、草刈り作業も楽になると考えられる。マメ科のホワイタクローバーを播種した。ホワイタクローバーは、除草剤で雑草を枯らした後、土表面を軽くレーキで起こした後に播種した。</p> <p>まずは、特にカメムシ被害が大きい、もち米を栽培する圃場の周辺のあぜ道から実施をした。それ以外の品種を栽培する圃場周辺はあえて実施しないことで、薬剤に被害の大小を比較する。</p>	●	●	●	●	●	●	●	●	●
増田さゆり	<p>教育テーマ『マコモAGP報告』</p> <p>【教育内容】</p> <p>販売情報コースでは、3年生を中心にAGP取得に取り組んでいる。AGPでは、対象の農作物に対してより安全で安心な栽培ができるようマニュアル化をしている。使用した農薬や肥料を使用ごとに記録し、無駄でありかつ環境を汚染するような使用方法をしていないか確認しながら実践した。このような環境に配慮した取柄の観点があるため、削減目標についての事前指導を行った後、植物や動物の調査も8月に行った。圃場に使用した電気量、燃料なども記録し、二酸化炭素の排出量も計算している。実際のAGP取得に向けては、販売情報コース3年生の7名が中心に取り組んだ。この取り組みをコースの3年生全員に知ってもらうため、パワーポイントで発表資料を生徒に作成させ、発表することで共有できた。</p>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

2021環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	『テーマ』教育内容	想像力			行動力			理解力		
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISO	意思	本質
農業	森村直人	教育テーマ『衛生管理と国際的な規格、基準について』 【教育内容】 衛生管理3S、5S、7S・ISOについて 衛生管理・環境教育は整理・整頓・清掃が基礎であると思います。 3S、5S、7Sを通して、衛生管理・ISOの基礎を学ぶ ISOについて、PDCA、継続的改善についてなどを学習 内容にて取り組みました。	●		●	●			●	●	
	渡部浩史	教育テーマ『持続可能な農業の実践について』 【教育内容】 授業「総合実習」において、まこもの収穫を行った。栽培の中で農業を一切控えておらず、「みえの安心食材」に認定されている作物であることを紹介し、食の安全・安心につながるだけでなく、環境への負荷も低くすることができることを伝えた。農薬を使わないことがなぜ環境負荷を低くするのか予想するよう促し、想像力を高め、主体的に取り組む姿勢を養った。 また、可食部以外は田んぼに返して、肥料として土に混ぜ込むことで農薬物を無くし、持続可能な循環型農業につながるよう実践した。有機栽培することで様々な生物が生息できる環境を確保でき、環境に配慮した農業は多くの生物に対しても優しくその重要性を訴えた。									●
	駒田早苗	教育テーマ『販売所におけるエコ活動』 【教育内容】 ・販売所に来ていただいたお客様（職員・生徒も含む）に、本校の環境月間に於けるエコパックの声掛けを行った。 ・販売袋の使用量削減に、取り組んだ。 ・販売情報コースの製品が、どのように環境問題に配慮して販売されているかを理解・認識させた。	●			●	●			●	●
	北島英司	教育テーマ『実験に用いた試薬品の廃棄とゴミ分別の徹底や節水への取り組み』 【教育内容】 1. 1学期に行った各試薬品の廃棄の仕方について再度徹底させた。 酸性の性質を含んでいるもの、アルカリ性の性質を含んでいるもの、重金属をふくんでいるもの。 これらの試薬を、流し台に流してしまったり、混合させたりしまわないように、それぞれを分別して、決められたところに廃棄するようにさせた。 2. 1学期に指導したゴミの分別について再度徹底 実験で出た反応物や生ごみ、可燃物、ビニール類、ガラス器具の割れ物など、分別の徹底を行うことの意味付けを実験の時間内においても、しっかりと持たせている。 3. 節水 実験器具の洗浄などを行うとき、節水を心掛ける意識を持たせている。				●	●	●	●		●

2021環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	『テーマ』教育内容	想像力			行動力			理解力		
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ヒビク	発見	本質
農業	田中美奈子	<p>教育テーマ『微生物と環境浄化』</p> <p>【教育内容】</p> <p>微生物と物質循環について学んだ後、環境浄化について学習した。自然の循環が円滑に進んでいるときにはある一定の環境が保たれるが、諸要因（人口増加、密集化、産業の発達、経済活動の増大、生活様式の多様化など）により環境を汚染する物質が多種多量に排出され、自然の循環がうまく機能しなくなっている。そのため環境の修復・浄化には微生物の利用が不可欠で、廃水処理、廃棄物処理に積極的に活用されていることを学習した。また、ごみの出し方が市町により異なることを確認し、身近なごみをあげ、自分が今すぐできることについて考えてもらった。（調理の際出た生ゴミは微生物によって発酵させ堆肥化する。ごみを分別出し、素材ごとであればリサイクルしやすいなど。）最後に、企業の廃棄物を資源に変える工夫をしている例を紹介し、エネルギー生産に関わる微生物の可能性を示した。</p>		●		●		●			●
	長屋 晃	<p>教育テーマ『実験に用いた試薬品の廃棄とゴミ分別の徹底や節水への取り組み』</p> <p>【教育内容】</p> <p>1. 1学期に行った各試薬品の廃棄の仕方について再度徹底させた。 酸性の性質を含んでいるもの、アルカリ性の性質を含んでいるもの、重金属を含んでいるもの、 これらの試薬を、誤し台に流してしまったり、混合させたりしないように、それぞれを分別して、決められたところに廃棄するようにさせた。</p> <p>2. 1学期に指導したゴミの分別について再度徹底。 実験で出た反応物や生ごみ、可燃物、ビニール類、ガラス器具の割れ物など、分別の徹底を行うことの意味付けを実験の時間内においても、しっかりと持たせている。</p> <p>3. 節水 実験器具の洗浄などを行うとき、節水を心掛ける意識を持たせている。</p>		●	●	●	●				●
	鈴木涼平	<p>教育テーマ『水菜の無農薬栽培と生物多様性』</p> <p>【教育内容】</p> <p>「生物活用」の授業において、大根、白菜、水菜のプランター栽培を行いました。 栽培にあたり、農薬を一切使わず栽培を行い、プランターに発生する昆虫を観察しました。野菜につきすべての昆虫が野菜を食害しているわけではなく、食害する昆虫を食べる昆虫もいることを伝えました。 完全無農薬栽培を行うことで食への安全・安心を確保することはでき、農薬を使った栽培方法に比べ、まわりの生き物など環境に与える影響が少なくなることを教えました。</p>		●	●			●			●
	深田将希	<p>教育テーマ『不要な木材の再利用』</p> <p>【教育内容】</p> <p>遠征活動の帰りに、技能五輪や実習の木工作業で出た廃材を利用して、椅子を製作した。主に 1×4材を加工して小さな椅子脚のものを製作した。何でもすぐ捨てずに役を変えて利用する事、リサイクルする発想を持ってもらえた。材料は廃材のため傷やビス穴があったが、仕上げ加工をして見栄えを良くした。製作した椅子は農芸祭で販売し、生徒が「売れる物」をつくる技術を学ばせようとした。</p>		●				●			●

2021環境教育実施報告書一覧表

教科	名 前	『テーマ』教育内容	想像力		行動力			理解力					
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISO	意見	本質		
産業	前田電夫	<p>教育テーマ『SDGsとは何か』</p> <p>【教育内容】</p> <p>①SDGsとは、Sustainable Development Goalsの頭文字をとった言葉であること。</p> <p>②日本語では「持続可能な開発目標」と呼ぶこと。</p> <p>③一言で言うと、2030年までにより良い世界を目指す国際目標であること。</p> <p>④SDGsは発展途上国も先進国も普遍的なもので、日本も積極的に取り組もうとしていること。</p> <p>⑤SDGsは17のゴールと169のターゲットで構成されていること。</p> <p>を話した後、</p> <p>『HP「ジョブストーリー」～仕事の数だけ物語がある～』を使い、17のゴールを説明した。</p> <p>最後になぜSDGsが目に見えることになったのか、個人的な見解も交えて話して授業を終えた。</p>										●	●
	宮下 崇	<p>教育テーマ『都市緑地計画』</p> <p>【教育内容】</p> <p>都市緑地の様々な機能、効用について学習し、それがあつてわれわれの生活にどれだけの恩恵をもたらしてくれているのかを理解することができた。</p>		●									
	鎌倉 伸	<p>教育テーマ『剪定枝の再利用』</p> <p>【教育内容】</p> <p>剪定時に出た枝をゴミとしてではなく、ウッドチップperを使いチップ状にして、校内のウエルカムガーデンやビオトープなどに敷くことによって、雑草などの抑制効果に利用できることを学ぶ。</p>		●			●						●
	森川 巧	<p>教育テーマ『伐採木の再利用及び、ゴミの軽減』</p> <p>【教育内容】</p> <p>○環境産廃科では、年に数回木の伐採・枝の剪定を実施で行う。その時、大量の木材（枝等）が出るがそのまま放置をして、腐熟するのを待つのでは時間・場所などに限界がある。そこで、木材削り機（ウッドチップper）を使い木材（枝等）の体積を約10分の1にする。ことにより、木の伐採・枝の剪定で出た木材の置場所縮小と、粉砕した木材を木の還元付近に散布することにより、雑草抑制が可能となり、除草剤の使用回数を減らすと共に、腐熟時間の短縮及び腐熟後の堆肥化（有機物）ができ、化学肥料の使用量を減らす事が出来る。実習（自らで伐採した木材）が、広い意味でのリサイクルされる事を学び、環境についての知識を知ることが出来る。</p>			●		●						●
	生川正秋	<p>教育テーマ『生物多様性と物質循環（物質循環の視点から生態系を促える）』</p> <p>【教育内容】</p> <p>【授業の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・様々な生物種の働きが地球上の物質循環を支えていること ・一見、人間と関係のないように思える生物たちが、複雑なつながりあいを持ち、全ての生物が人間とつながっていること。 ・私たちが健康に暮らしているのは、生態系という物質循環システムのおかげであり、生物群集として、地球環境での種の多様性が必要であること。 <p>以上のことを理解させ、全ての生物が何らかの役割を持ち、守っていくべきものであるという感覚を身につけさせる。</p> <p>そして、「これから人間が健康に生きていくにはどうしていくべきか」を考えさせる。</p> <p>【授業の進行】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生物多様性の意味と生態系の生物群集との関わり。 2. 生物種のつながりと生物多様性。 3. 生物多様性の高い環境と低い環境の違い。 4. 生物多様性と物質循環の視点。 5. 私たちが健康に生きていくには何が大切か。（環境保全の意味と本質を見極め力を付ける。） 	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

2021環境教育実施報告書一覧表

教科	名 前	『テーマ』教育内容	想像力		行動力			理解力		
			思いやり	イマジネーション	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	ISSO	意見
授業	古市貴之	<p>教育テーマ『E.C.O.検定への取り組み』 【教育内容】 E.C.O.検定（環境社会検定試験）は、環境と経済を両立させた「持続可能な社会」の推進に向けて環境に対する幅広い知識を身につけるための検定試験です。2006年の創設以来20万人以上が受験している、環境に関わる人にとって基本となる検定試験です。 授業（森林科学）では、これまでの3年間で学習してきたことの総復習としてE.C.O.検定の問題に取り組んでいます。授業で学んだ内容やこれからの社会で生きていく上で必要と考える事柄に対して重点的に教え、過去問を通して知識の定着を日積します。 実際E.C.O.検定に挑戦したいと思う生徒もおり、この授業を通して、持続可能な社会を創る一員となって卒業していただくことを期待しています。</p>		●	●	●	●	●	●	●
	川嶋ふみ	<p>教育テーマ『竹の有効活用』 【教育内容】 日本では放置されている竹林が増えている現状を伝え、竹の有効活用として「竹とろうろ」を作成した。 班に分かれてテーマを考え、1つの作品を作り上げることで、班で協力して行動することができるように促した。完成した作品は農芸祭の時に展示したため、多くの人に見てもらった。このことより、竹の有効活用の1つとして示すことができたと考えられる。</p>		●	●		●		●	
	北山信二	<p>教育テーマ『廃材を利用した階段作り』 【教育内容】 本校グラウンド（野球部側）の背へ廃材を利用した階段を作りました。そこは、少し急な土手でそのまま降りるには少し危険だと思い、野球部で使わなくなった廃材を利用して階段作りを始めました。 部員たちに「どういう階段なら上り下りしやすいか」、「この廃材が活かされる場所はないか」というようなことを自分たちで考えさせました。本来なら、捨てようだった廃材でしたが、部員たちがみんなで意見を出し合い考え、廃材の活かされる場所を見つけ、素晴らしい階段を作り上げました。 環境教育に通じていないかもしれませんが、このような取り組みをさせていただきました。なぜ、このような取り組みをした理由は、本校職員古市先生（自然環境コース）の授業からヒントをいただき、部員たちに提案し、実施致しました。 今後とも例えば、使用できなくなった木製バットとかをすぐ捨てる、燃やすという答えの出し方ではなく、色々な場面で活かされる場所はないかどうかが考えていきたいと思います。</p>	●	●		●	●			
	丹羽唯月	<p>教育テーマ『育苗ポットの再利用』 【教育内容】 ・香にマリーゴールドやナゲシコなどで使用した育苗ポットを、一度使っただけで捨てるのではなく水で洗浄し、塩素消毒をして秋まきのパンジーで再利用した。 育苗ポットは分別の際、プラスチックとして廃棄しなくてはならず、地球温暖化に深く影響しているため簡単に捨てるのではなく、再利用できるものは再利用し地球温暖化をこれ以上悪化させないと説明をした。 また、育苗ポットを洗浄する際には、水を流しながらではなくコンテナに水を溜めてその中で洗浄する事で節水にも繋がると説明し、実際に生徒と一緒にいった。</p>		●		●	●		●	
	辻 泰弘	<p>教育テーマ『フラワーロス』 【教育内容】 新型コロナウイルスの影響で、農産物に対する【ロス】という言葉が出てくる。特に【フードロス】は東京オリンピックでも問題となったが、花の業界でも【ロス】は問題となっている。 まずその問題についての認識を深めるために、映像教材として、フラワーロスを防いだ番組を見て、どのように感じたかをレポートにまとめた。 その後、日本で起きた最近のフラワーロスに絡んだ新聞記事を読んで、生産者の視点などをかき、自分の考えをまとめた。 最後に、フラワーロスを起こさないための対策として、動画視聴でみた対策以外に自分で考えてみるという課題を与え、それぞれの考えをレポートにまとめた。</p>	●	●	●	●	●	●	●	●

2021環境教育実施報告書一覧表

教科	名前	『テーマ』教育内容	想像力			行動力			理解力		
			思いやり	イメージ	自分ごと	自主性	ムダなくす	人のため	イシゴ	意思	本質
農業	新美弘毅	<p>教育テーマ『農業高校周辺の環境について考える』</p> <p>【教育内容】</p> <p>草花の授業の中で、地域の環境について考えてもらうために、高岡神社まで歩いた。鎮守の森と呼ばれる、神社林には、在来の植物がたくさん自生しており、管理されている様子がみてとれた。植生調査をするなかで、自然環境を守っていくために何が大切なのかについて考えさせ、地域の環境を守ろうとする心を育てるためのきっかけづくりとした。</p>		●				●		●	
	橋本麻美	<p>教育テーマ『ハロウィンアレンジメント制作』</p> <p>【教育内容】</p> <p>ハロウィンをテーマにした季節のアレンジメントを制作。花材に、ノイバラ、ヒバ、レンゲイ、オモチャカボチャを用い、ワイヤーリースを制作した。</p> <p>実践的に学習した基礎技術やデザイン原則の一部は次の通りである。茎が折れてしまい商品価値が落ちた花材でもデザインを工夫することで、十分に利用できることを伝えた。アレンジメントに用いられる形にした。枝分けも工夫することで、花材を無駄なく使用する工夫の基本技術を実践させた。使用した花材の廃棄分は水気をしっかり切り、短くカットし、細かな金属ゴミも分別し廃棄することで、ゴミの分別について生徒に考えさせ、実践する機会とした。</p> <p>無駄をなくす工夫について、使用しなかった花材は各自が持ち帰るか、不要な場合は教員が回収することとしている。回収した花材は、文化祭の装飾に一部を利用した。さらには、別授業で行ったリース作りの装飾品としても使用した。</p>		●		●	●			●	
	村嶋 賢	<p>【教育内容】</p> <p>例年農業祭で草花の販売を行います。その時の持ち帰りに箱、レジ袋を使います。そこで、箱は実習靴を購入した際の箱をとっておき組み立てて利用しています。今回も準備のなかで、箱を組み立て、農業祭の準備を行い、捨てればゴミとなるものを再利用することで環境について考える知識が理解できることにみんなが意思付けを心がけていこうと取り組みました。</p>					●	●			
図書	池田ゆかり	<p>教育テーマ『環境問題を身近に考える図書館運営』</p> <p>【教育内容】</p> <p>感染症対策下ア、夏の換気開放中も冷暖房を極力使用せず衣類での体温調節を実施。</p> <p>食品ロスや循環型経済、SDG+関連本の紹介。</p> <p>『環境社会検定試験eco検定公式テキスト』</p> <p>『こんな会社で働きたい！企業研究ガイドブック』（SDG+編）』</p> <p>『日本GAP規範「環境と人にやさしい農業の実践」＜GAPシリーズ＞』</p> <p>『環境白書 循環型社会白書/生物多様性白書』</p>					●	●	●	●	

(8) 防災教育（防災訓練）の実施

- ① 第1回防災訓練（9月予定）は、新型コロナウイルス感染拡大防止対策による休校のため中止
 ② 第2回防災訓練の実施（2021年12月20日）第1回防災訓練を統合する形で実施しました。

*防災講話：自衛隊 四日市地域事務所 所長様 講話。（リモートで実施：教室）

*防災LHR（教養型防災訓練）…教室で防災訓練を行いました。（リモートで実施：教室）

スケジュール

	時間帯	1年		2年	3年	包帯法指導	
SHR	8:50 -9:00	SHR					
1限目	9:05 -9:55	5・4組 包帯法 (体育館)	1~3組 防災LHR・ 教養型防災訓練 救助袋訓練	LHR	LHR	3年福祉	
2限目	10:05 -10:55	3・2組 包帯法 (体育館)	1・4・5組 リモート防災講話	リモート防災講話	教養型防災訓練 (防災LHR) 避難の方法	3年福祉	
3限目	11:05 -11:55	1組 包帯法 (体育館)	2・3組 リモート防 災講話	4・5組 防災LHR・教 養型防災訓 練	教養型防災訓練 (防災LHR) 消火器の使い方	リモート 防災講話 2年福祉	
SHR	11:55-	感想記入・SHR					

*農芸産・備蓄米（ハイゼックス米）を全校生へ配布。

農芸産・備蓄米の配布準備は、事前に生活福祉コース2年生が行いました。

（各ホームルームで学校備蓄米の意義、ハイゼックス米の炊飯方法を動画で説明後、配布）

*救急法講習：『1学年・三角巾包帯法訓練』（2011年より11年目）

今年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止対策として、1年生に限定して実施しました。

1年生全員、三角巾を一人一枚購入。包帯法訓練の指導は、生活福祉コース2、3年生（全員赤十字救急法講習受講者）が行う。今年度、2、3年生には、各ホームルームでその趣旨を説明、全校生徒は、三角巾を常に携帯し緊急時に備えることをもう一度再確認しました。



伊勢新聞(2021.12.21,朝刊)→



5. 環境コミュニケーションの推進

- (1) 『みえ環境フェア2021』は、出展を計画していましたが、
 コロナウイルス感染拡大防止対策により中止となりました。

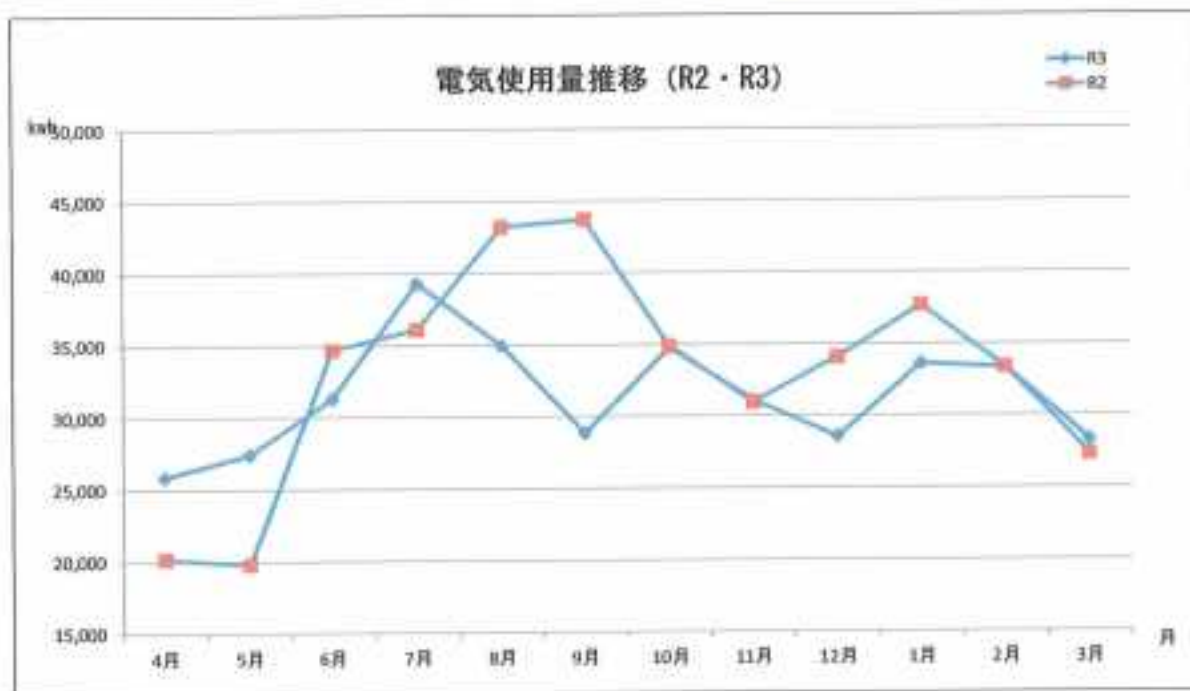
6. 環境汚染の予防と環境保護の取り組みについて

電気使用量の推移 (R2・R3)

令和3年度目標：前年比75削減

単位：kwh

	令和2年度	令和3年度	前年比
4月	20,189	25,890	28.2%
5月	19,808	27,436	38.5%
6月	34,696	31,317	-9.7%
7月	36,098	39,299	8.9%
8月	43,201	34,942	-19.1%
9月	43,728	28,851	-34.0%
10月	34,901	34,754	-0.4%
11月	30,950	31,122	0.6%
12月	34,081	28,568	-16.2%
1月	37,705	33,622	-10.8%
2月	33,342	33,323	-0.1%
3月	27,324	28,310	3.6%
計	396,021	377,434	-4.7%

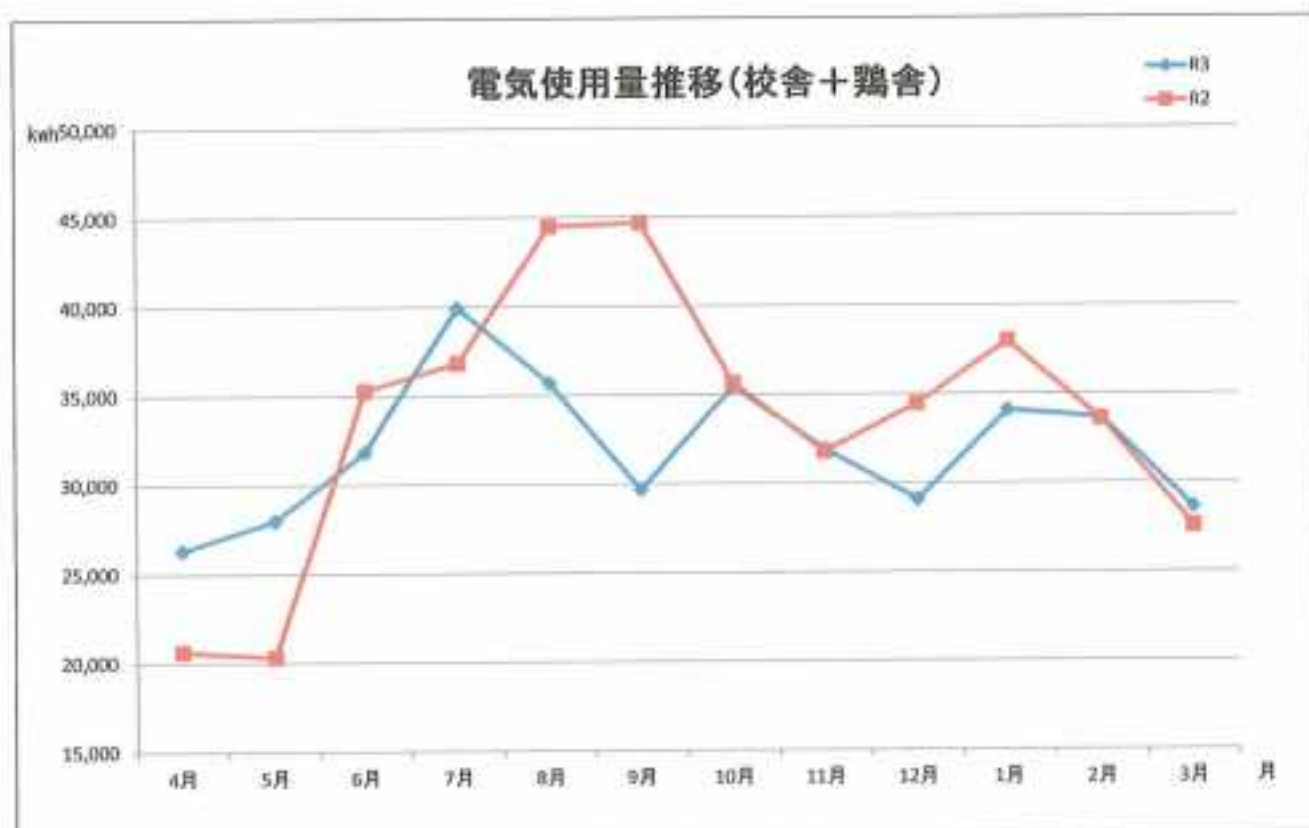


【参考】校舎+鶏舎 電気使用量の推移

単位：kwh

	令和2年度			令和3年度			【参考値】 前年比
	鶏舎		【参考値】 校舎+鶏舎	鶏舎		【参考値】 校舎+鶏舎	
	従量電灯C	低圧電力		従量電灯C	低圧電力		
4月	313	147	20,649	315	128	26,333	27.5%
5月	291	230	20,329	400	154	27,990	37.7%
6月	353	235	35,284	350	177	31,844	-9.7%
7月	502	226	36,826	438	176	39,913	8.4%
8月	959	321	44,481	611	132	35,685	-19.8%
9月	698	256	44,680	648	190	29,609	-33.6%
10月	590	165	35,656	622	92	35,468	-0.5%
11月	702	149	31,801	676	148	31,946	0.5%
12月	350	31	34,462	495	27	29,090	-15.6%
1月	273	15	37,983	453	15	34,090	-10.3%
2月	221	13	33,576	326	18	33,557	0.3%
3月	227	33	27,504	296	23	26,529	3.8%
計	5479	1821	403,321	5838	1280	384,344	-4.7%

夏季休
臨時休校



水道使用量の推移 (R2・R3)

単位：m³

	令和2年度	令和3年度	前年比
4月・5月	669	1,370	104.8%
6月・7月	970	1,691	74.3%
8月・9月	1,462	1,484	1.5%
10月・11月	1,575	1,068	-32.2% 休校分含む
12月・1月	1,487	1,182	-20.5% R2年度漏水あり
2月・3月	1,381	1,107	-19.8%
計	7,544	7,902	4.7%

参考	
平成31(令和元)年度	平成30年度
1022	1010
1439	1435
1456	1349
2444	1359
2125	1124
1191	1035
9677	7312



7. 【ISO14001】2021年度環境目標達成度一覧(まとめ)

2022年3月31日

環境方針	環境目標	取組みの計画		達成度
		実施事項	(年度末のまとめ)	
環境教育の推進	1 環境教育を通して、生徒に「想像力」「行動力」「理解力」の3つの力をつける	①各教科等での環境教育	各部門で、実施計画に基づき年間を通して環境教育が実施された。	
		②環境週間	6/7～11に実施。生徒環境委員会によるポスターの作成・掲示、清掃状況のチェックを実施。学校環境デー(地域の清掃活動)は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止。	
		③環境月間	10/20～11/19に実施。生徒環境委員会によるポスターの作成・掲示、清掃状況のチェックを実施。全教職員が環境教育に取り組み、環境教育実施報告書が提出された。	
		④地域とのコミュニケーション活動	コロナ禍において前線等の中、家庭学習・農業学科の各コースやクラブ活動において、可能な限りの中で地域との連携、コミュニケーション活動が実施された。	
		⑤防災教育(防災訓練)	(1)9/8実施予定の防災訓練は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のための休校により中止。 (2)12/20防災訓練：1年1防炎講話(各階級)、各学年別に各クラスにて教養型防災訓練・防災LHRの実施。炊き出し用バケツが米の全校生徒への配布。9/8の防災訓練を統合する形で実施。1学年生徒には、炊き出し(三角巾包帯法訓練)を実施。全校生徒への三角巾包帯(11年日)、緊急時に対応できるように備える。法(三角巾包帯法訓練)を実施。生徒環境委員会を中心に生徒環境委員会主催の啓発活動を行う。	
環境汚染の予防と環境保護	2 節電の実行 節電の啓発活動を実行する 3 節水の実行 節水の啓発活動を実行する	①節電型電球の100%利用の推進	グリーン購入比率100%。環境週間及び環境月間を中心に生徒環境委員会主催の啓発活動を行う。	
		②節電のための啓発活動の実施	電気使用量：前年度比 -4.7%の削減となった。(※今年度9月休校)	
		節水(不要な水を出さない取組みのための啓発活動の実施)	環境週間及環境月間を中心に生徒環境委員会主催の啓発活動を行う。 水道使用量：前年度比 4.7%の増加となった。 (※前年度比、4～7月使用量の増加、今年度9月休校。今後も節水の監視は継続して必要。	
		紙使用量の減量化と分別処に よる紙の再利用率を推進する	紙使用量の減量化と両面使用によるリサイクル化及び分別処理に努めた。 2017年度より、ごみの分別方法の改定を行い5年日。	
開かれた学校	5 環境コミュニケーションの推進 「環境意識の向上と環境コミュニケーション活動を推進する」	①職員研修の実施	4/9.新着者対象の説明会を実施。6/2.職員全額において全職員へ今年度の取り組みを周知。	
		②校内外への環境コミュニケーション活動の推進	・【みえ環境フェア2021】は、新型コロナウイルス感染症拡大防止対策のため3年連続中止。 【環境報告書2021】を2022年4月に発行。	

生徒向け 満足度調査の結果 (2021年度末実施)

Q. 環境問題への関心が高まり、環境保護への気持ちがある

	1.そう思う	2.ややそう思う	1.2.合計
1年生	45.5%	48.1%	93.6%
2年生	31.2%	56.7%	87.9%
3年生	40.4%	50.9%	91.3%

Q. 本校は、ISO14001の取組みができています

	1.そう思う	2.ややそう思う	1.2.合計
1年生	38.1%	54.5%	92.6%
2年生	38.8%	54.1%	92.9%
3年生	40.9%	53.9%	94.8%

2021年度 環境報告書

2022年 4月28日 発行

編集： 三重県立四日市農芸高等学校

ISO 推進委員会