

Ⅳ 関係資料

別紙様式1 令和4年度(2022年度)教育課程表 学校番号(4)

教科	令和4年度(2022年度)現在学年○印		令和4年度(2022年度)入学		計
	科目	標準 単位	Ⅰ	Ⅱ	
現代の国語	2	2	2		2
言語文化	2	2	2		2
論理国語	4	4	2	2	4
古典探求	4	4	2	2	4
地理総合	2	2	2		2
地理探究	3	3			0,4
地理総合	2	2			2
歴史総合	3	3		4	0,4
歴史探究	3	3			0,4
世界史探究	3	3			0,4
公民	2	2	2		2
倫理	2	2			0,2
政治・経済	2	2			0,2
数学Ⅰ	3	3	3		3
数学Ⅱ	4	4	3		3
数学A	2	2	1		2
数学B	2	2			0,1
数学C	2	2	1	1	0,1
科学と人間生活	2	2	2		2
生物基礎	2	2	2		2
地学基礎	2	2	2		2
保健体育	7~8	7~8	2		7
音楽Ⅰ	2	2	1		2
美術Ⅰ	2	2	2		2
美術Ⅱ	2	2	1		2
美術Ⅲ	2	2	2	●	0,2
英語コミュニケーションⅠ	3	3	3		3
英語コミュニケーションⅡ	4	4	3		3
英語コミュニケーションⅢ	4	4	4	4	4
論理・表現Ⅰ	2	2	1	1	2
論理・表現Ⅱ	2	2	2		2
家庭基礎	2	2	2		2
情報Ⅰ	2	2	2		2
名学科共通教科計	23	23	21	19	63
美術概論	2~6	2~6	2	2	2
美術史	2~6	2~6	2	2	2
鑑賞研究	3~12	3~12	2	2	4
構成	2~6	2~6	2		2
絵画	3~12	3~12	3		3
彫刻	3~12	3~12	3		3
ビジュアルデザイン	2~8	2~8	2		2
*総合制作	5	5		5	5
専門教科計	4	4	8	11	23
*アートサイエンスⅠ	2	2	2		2
*アートサイエンスⅡ	2	2			2
*アートサイエンスⅢ	1	1	1		1
*美術探究	2	2	2		2
*美術探究	4	4	2		7
学校設定教科計	1	1	1	1	3
特活ホームルーム活動	3~6	3~6			
総括	32	32	32	32	96

※3年の●印は、該当科目の中からいずれかを選択する。
 ※「総合的な探究の時間」3単位と「情報Ⅰ」2単位は、学校設定科目「アートサイエンスⅠ(Ⅱ~Ⅲ)」の5単位で代替する。
 ※「美術史」2単位は、学校設定科目「美術探究」2単位で代替する。

別紙様式1 令和4年度(2022年度)教育課程表 学校番号(4)

教科	令和4年度(2022年度)現在学年○印		令和4年度(2022年度)入学		計
	科目	標準 単位	Ⅰ	Ⅱ	
現代の国語	2	2	2		2
言語文化	2	2	2		2
論理国語	4	4	2	2	4
古典探求	4	4	2	2	4
地理総合	2	2	2		2
地理探究	3	3			0,4
地理総合	2	2			2
歴史総合	3	3		4	0,4
歴史探究	3	3			0,4
世界史探究	3	3			0,4
公民	2	2	2		2
倫理	2	2			0,2
政治・経済	2	2			0,2
数学Ⅰ	7~8	7~8	2	2	7
数学Ⅱ	2	2	1	1	2
音楽Ⅰ	2	2	2		0,2
音楽Ⅱ	2	2	2		0,2
音楽Ⅲ	2	2	3		0,2
英語コミュニケーションⅠ	4	4	3		3
英語コミュニケーションⅡ	4	4	3		3
英語コミュニケーションⅢ	4	4	2		2
論理・表現Ⅰ	2	2	2		2
論理・表現Ⅱ	2	2	2		2
論理・表現Ⅲ	2	2	2		2
*科学英語	2	2	2		2
家庭基礎	2	2	2		2
情報Ⅰ	2	2	2		2
名学科共通教科計	20	20	16	16	52
理数探究基礎	2~5	2~5	6		6
理数探究Ⅰ	5~8	5~8	4	4	8
理数探究Ⅱ	8~14	8~14	2	2	4
理数探究Ⅲ	3~6	3~6	2	2	4
理数物理	3~12	3~12	1	2	3,8
理数化学	3~12	3~12	2	3	8
理数生物	3~12	3~12	1	2	3,8
*スーパーサイエンスⅠ	1	1	1		1
*スーパーサイエンスⅡ	2	2	2		2
*スーパーサイエンスⅢ	1	1	1		1
専門教科計	11	11	15	15	41
学校設定教科計	1	1	1	1	3
特活ホームルーム活動	3~6	3~6			
総括	32	32	32	32	96

※「家庭基礎」2単位は、学校設定科目「科学家庭」2単位で代替する。
 ※「情報Ⅰ」2単位は、学校設定科目「科学情報」2単位で代替する。
 ※「総合的な探究の時間」1単位は、学校設定科目「スーパーサイエンスⅠ」1単位で代替する。
 ※「総合的な探究の時間」2単位は、「理数探究」2単位で代替する。
 ※「理数探究」2単位は、学校設定科目「スーパーサイエンスⅡ」2単位で代替する。

別添様式1 令和3年度(2021年度)教育課程表 熊本県立第二高等学校 全日制

Table with columns for subject, year, and credit hours. Includes sections for Language, Social Studies, Mathematics, Science, Physical Education, and Arts. Total credits: 61.63.

3年の1〇、2●印は、該当科目の中からそれぞれ1科目を選択する。
※「数学発展」「地学応用」は学校設定科目である。
※「探究」は学校設定教科、「アートサイエンスI・II・III」、「美術探究」は学校設定科目である。

別添様式1 令和3年度(2021年度)教育課程表 熊本県立第二高等学校 全日制

Table with columns for subject, year, and credit hours. Includes sections for Language, Social Studies, Mathematics, Science, Physical Education, and Arts. Total credits: 99.

2年文系の2●印は、該当科目の中から1科目を選択する。
3年文系の2〇印は、該当科目の中から1科目を選択する。
3年理系の理系の選択の4単位は、2年時に3単位履修した科目と同じ科目とする。

第9回SSH運営指導委員会

日時 令和3年7月16日(金) 14:00~16:00

場所 熊本県立第二高等学校 大会議室

鈴木先生(熊本大学), 鈴木先生(JST)はオンラインで参加
他の先生方は第二高校で参加

【重岡課長】

※今年度から運営指導委員に就任された木下先生, 大脇先生の紹介。

昨年公表されました第4期の中間評価では, 6段階の上から2番目の高い評価をいただいております。しかし, 第5期のハードルは大変高く, 採択された学校は全国で3校しかありません。第5期の指定は4期までと異なる枠組みで科学技術人材育成の仕組みを構築していく必要があります。本日は各委員の先生方の忌憚のないご助言をいただきながら第二高校の第5期申請に向けての後押しをしていただければありがたいと思っております。

【光永校長】

本校はSSH指定が19年目ということで私も指定された当初の校長先生から話を伺っており, 第二高校を外から見えておりましたが, 中に入ると非常にハードルの高いところを委員の先生方のご助言を賜りながら頑張っていることが分かったところです。第5期申請はハードルが高いものです。今日は申請の柱をお示ししながら, 是非ご助言を賜ればと思います。

本校は一人一台端末の先行実践校に選ばれて, 1・2年生はクロムブックを使用して授業を展開しております。10月には3年生にも届き学びの改革も進んでおります。併せて第5期申請においては新たな発想, 学びのシステムの高度化が必要ではないかと考えております。この1週間で県内SSH校の校長先生とお話しして, その中で手をつないで熊本県で頑張っていこうといったところで大学・企業と連携, その窓口として第二高校がなっていければと考えております。本日は, 第5期申請の先導的改革型の指定を目指しておりますので改めて申請の柱のご検討をお願いします。

【八田会長】

私は第二高校の運営指導委員に関わるようになって8年目になります。大分舞鶴高校では9年になります。ここ数年で一番盛り上がりつつあるのが第二高校で, 熱気を感じます。是非一つになって第5期を取りに行く雰囲気を作っていければと思っております。ポイントは連携ということが課題になるかもしれません。どうぞよろしくをお願いします。

- (1) 研究開発の経緯・中間報告後の本校の具体的な取組について

※第二高校田中教諭の説明

【八田会長】

資料のp2の④と⑥をクリアしなければならない, このことについてご意見をいただき, 次に5期に向けてどのように取り組んでいくかお話をしていきます。

現状はここまでできて, そこからは難しいというところの説明をお願いします。

【田中教諭】

外部連携に関しては第二高校のみで大学と連携することが大変になってきていて, 校長が申しましたとおり, コンソーシアムを考えております。高校のコンソーシアムと大学とでどのような連携ができるのか, どこに相談していけばよいのかもご教示いただくとありがたいです。

【八田会長】

資料p3の概念図について, これまで大学教員個人の連携があったと思うのですが, どの程度, 組織だった連携できるかお願いします。

まず, 私から。熊本県内SSH校すべてに本学の教員がSSH運営指導委員として関わっておりまして, そこを通じていろいろな形でサポートしております。課題研究についての相談の依頼, 運営指導委員が直接対応する場合もありますし, その専門

分野の教員を紹介して対応することはこれまでありました。その中で, この概念図は学部が関わるといっていますが, これまで化学系, 生物系の教員が関わってきました。組織的に関わるといことは大学でも検討しており, 高大接続も意識しています。できるだけ実現できるように運営指導委員の大学5校がありますので話し合って実現できればと個人的には思っております。

【鳥居委員】

第二高校の学生さんと大学生と一緒に実験する, 大学生はどんな実験をするかをパワポで説明しながら一緒に考察するというのを昨年度させていただきました。本年度は高校生が持つテーマに対して私が直接説明させていただきました。直接, 大学生や大学教員と会うことは(現在はリモートもありますが)高校生のモチベーションを高めます。同時に私の学生自身が人に伝える, 人に自分の研究を伝えることは非常に難しく, 自分の理解も再構築できます。現在, 研究室単位で行っていますが今後, これをオーソライズすることで本学の工学部の先生方のラボとコラボできればいいと思います。

【井上委員】

大学と高校でオーソライズという話ができましたが, 私の大学ではかなりやっていると思います。我々のやっているデジタルコンテンツという世界は地方で学ぶことができない内容となっております。第二高校の美術科の生徒とリモートで授業をやらせてもらっています。私個人と染森先生と実験的に行っていますが, かなり効果が出ています。熊本にない技術等々の連携も可能だと思っております。大学間と提携をする前に大学と高校で何を行っていくのかということを明確にさせていくべきだと思います。

【佐藤委員】

高大連携については本学も検討しておりまして, 具体的な活動が組織と組織ではなく, 研究室単位で行われています。私の研究室では矢部高校の林業科と木を活用していく取組を行っています。私としては個人の方がやりやすいという印象です。組織となれば大学側で承認を得なければならないと時間がかかります。その前にやらなければならないことは, 大学と高校での活動を進めていく上で何ができるか, 何が課題なのか, どのような可能性であるかということを探ることが準備期間であると考えます。第二高校では一人一台端末というお話がありましたが, うちの大学の学生はPCを持たなく, スマートホンのみという学生も多いです。コロナが終息したときにリモートのメリットもあると思います。大学も設備が整っているわけではありませんので, 何かコロナを契機に学ぶ姿勢, 学習環境を自分でつくることのできるんだよとかを大学生も考えなければならぬし, 高校生と一緒に考えると大学生もメリットがあります。

【上妻委員】

今回この事業を文科省やJSTが何でやられているのかと考えてみると, 日本の科学技術が世界にまったくついていないということです。コロナでワクチンすらすぐにできなかった。こういった状況で我が国がどのように生きていくのか。科学技術イノベーションの人材を育てていく, そうなると現在の大学も問題があるし, その大学が変わるためには優秀な高校生が入ってこなければならない, そのためにはどのような高校生を育てなければならないのか, その前に中学生はどのように育てなければならないのか各段階の問題点が発生しています。根本的な問題を考えていくときに, ある事業に対して高校生がどう関わるべきかということではなく, 基本的な目的を踏まえ高校教育を考えていく, その中で科学技術をベースとし, アーツをふまえたような形, 総合的な自己啓発的な人材を育てていく教育の手段がSSHには使われている訳ですから, 人間啓発ということから考える。第5期はそこが問題なのではないかと思うのですが。

【木下委員】

Kmbの社長は第二高校出身ですので活用していただければと思います。鳥居先生のお話にもありましたが, 大学生が高校

生から刺激を受けるということが確かにあるのではないかと思います。来年4月からデジタル的な活動として日本のトップレベルの研究者を招聘しようと熊本大学と共同で進めています。大学間のコンソーシアムがあるのですが、あまり機能していないと思います。そこを強化して高校のコンソーシアムと連携していくシステムを構築できればと考えています。大学、企業も連携を推進していくことは大賛成なので是非進めていただきたいと思います。

【大脇委員】

大学がほしい人材と企業がほしい人材、そこを話し合うことが必要ではないかと思えます。大学がどのような人材がほしいのか、そのためには高校でどのような教育（使える教育）について話し合うことではないか。「○○なスキルを持って上がってこい」と。企業も入ってきた社員を会社の色に染めるわけですが、ここは大学で学んでほしいなということもあります。話し合っただんな能力、スキルを教育するのか。具体的には、説明するには聞く力と伝える力、ロジカルシンキング的な考え方、そういった教育を早くから始める。具体的なものは世の中にたくさんありますので、そういったものを駆使しながらほしい人材を話し合うべきだと思います。それと、これまでデジタル人間を育ててきた訳ですが、最近はアナログがいらないんですね。アナログがわかる人材がすごく減っていて逆に企業は困っています。日本の半導体は海外に出てまして、シェアは10%下がっています。その中で頑張っているのはアナログとは言いませんがニッチなところ、イメージセンサー、車でいけば車を動かすパワー半導体。ニッチな部分で日本が誇る技術もあるではないかと思えます。

※ニッチ

「隙間」を意味する言葉であり、とりわけ「大手が狙わないような小規模で見逃されやすい事業領域」を指す。

【城本委員】

コロナ禍で児童生徒にどのようにして主体的な学びに向かわせるかということが話題になりますが、高大連携という取組の中で質の高い教育に触れさせるということは重要だと思います。ICTの環境が整ってきた今、そのような機会に触れることが多くなっております。どのような形で連携していくかということとサポートしていききたいと思えますので何かお力になれることがあれば関わっていきます。

【鈴木委員】

この取組の最終年度で達成されてない課題にどう取り組むかという問題で、今年度の報告書を書く際に何を書かかということの後ろからさかのぼって検討されるのがいいのではと思えます。例えば資料 p2 の④、「こういうふうには発展させて達成できた。」と書かなければいけない。じゃ、それをやるためにいつ、何をやるのかと具体化しなければなりません。形にするためには p4 のポンチ絵のことをやりますということでしょうけど、いつ何をやるということがよくわかりませんので、その前の A3 の紙ありましたよね。これが研究開発とリンクして何をやったということがよくわかります。残念ながら、これが7月までで終わっているのではこの先が必要ではないでしょうか。ポンチ絵の形を今までの実績の細かさで8月からいつ何をやるかと計画されて、それをやると中間評価で指摘された内容をクリアできるという計画を頭において具体化されるのがいいのではないかと思います。

【上妻委員】

オール熊本が気になりますが、文科省から見たら、オール熊本って何も意味を持ちません。むしろ第二高校の理系の大学に進学し、研究室に残った卒業生の意見を吸い上げて、自分たちが高校時代にやってきたこと、何が役にたっているのかと第二高校の卒業生を活用してチャレンジしていくというスタイルをとられた方がいいと思います。熊本県だけの企業を集めて何かできるとは思えない。むしろ OB(20年近く SSH をやられてるのですから) がいるんなところで活躍されており、このことに精査を入れて活用されたいと思います。

(2)SSH V期申請について

【八田会長】

SSHの取組は人材育成なので「どのような人材を育てるのか」が大切になるのですが、熊本でどのような人材を育てるのか明確にしていきたい。ある特定の分野に限定する必要はないのですが、地元の企業とか産業に絡めていくと熊本はバイオ、農業、半導体関係は県が推進している、いわゆる稼ぎ頭となっている分野です。そういう人材は熊本が必要としている。例えばバイオだと新しく運営指導委員になられた木下先生の専門分野、農業では、熊本大学で研究協定のお話があります。半導体では材料であったり、運営指導委員の大脇先生はソニーに以前お勤めだった。装置になると機械（鳥居先生）になりますし、ある程度、ここにおられる運営指導委員の先生方の関りが深いところがございます。科学技術人材を育てるためにこのようなチーム（運営指導委員の先生方の分野）という見せ方もあるのではないかと思います。

【鳥居委員】

概念図の中に特定の大学が入るのであれば、オーソライズした協定を基にしたものがあるということが必要です。高校、大学、企業がどのように連携すれば高校生が伸びていくのかという手法、これが熊本の特色につながっていけばいいですね。人づくりですね。そこがキーとなるところです。

【井上委員】

サイエンスという部分から離れるかもしれませんが、SSHを通過していった生徒の到達点ということで企業と連携する。企業から考えると高校生と連携することでメリットが必要になる、そのメリットはテーマ研究集録（配布資料）の中に山のように入っています。これがプロジェクトの起爆剤になるかと思えます。これを持って企業に当たられると面白い。もう一つ第二高校の近くに産業技術センターがあります。ここに精度の高いセンサーや熊本の中小企業でイノベーションが起らないかという研修をやられていますので是非このような施設を活用すればよいと思えます。私はサイエンスがビジネスになるということをつなげてやるのが目的と思えます。先導的改革型の採択校の例を見ると研究者になることでおしまいになっていくような気がします。世の中で働けるという形を高校生に見せてあげることでモチベーションが全く違うと思います。生活の中に入ってくる、人のためになるという具現化によって学びの原点に近づけるのではないかと思います。

【佐藤委員】

私の専門は建築なのでサイエンスの部分と離れているように見られるのですが、「自分の専門がこれだからこれしかできませんよ。」というところは研究者としても社会人としてもこれはダメだと思います。企業との連携の話では、自分の希望と別のところにいったとしても何か自分の力を発揮できるような人を育てていけばいいのではないかと思います。コロナに関してはワクチン開発以外にも問題解決として疲弊した商店街、産業を元気づけるためにはどんなことをすればいいかと考えるといろんな人を巻き込めます。できれば分野融合型で進めていくということで独自性が出せればと思います。

【上妻委員】

先導的改革型に指定されている3校は特色がありますよね。Society5.0を頭から出してきている、京都は国際ということを強調している、それで長野は信州版と強調している。第二高校が出された研究開発の柱は、この3つの学校の内容が総合されているように見えるんですよ。すでに出されているものが。新鮮味がありません。私が一番第二高校に興味を持っているのは、美術科を持っているということですね。STEAM教育を本当に目指せる学校です。高校の最大の特徴をなぜ売りに出さないのか。アメリカで1900年代STEMにArtを入れたことを研究すると共にArtを入れることでどのような意味を持つのか、これが国際的にどのような価値を生み出すのかそういったところを出さないと、とても3校とは並べないと思います。「Artをどうとらえるのか」、「科学技術をどう絡めるのか」、「イノベーションとどうつながっていくのか」、それと特別優秀な生徒を選抜するのではなくて、普通科、理数科、美術科のお互いの刺激が融合できるような教育方法を取り入れた研究とかや

り方をやって提言するそうすると5期は取れると思います。ほかのところが出来ていないことをやらないと意味がないと思います。寄せ集めでは意味がないです。

【木下委員】

どこまで熊本にこだわるのか。熊本の中に、アート、サイエンスと一緒にやっているのが熊本大学の薬学部で、薬草園は日本一、農業とも関連します。薬学部をうまく使うということもあります。崇城大学には芸術学部、薬学部もありますのでそこを活用することも一つです。もう一つ、熊本県として壮大な計画を立てている UX プロジェクト。これを徹底的に解析する。私の考えていることはすべて入っています。縦割り組織が強い中、横の組織を強めていく。

有機的につなぐ、芸術と科学とつなげたらどうなるか。「つなぐ力」、「融合する力」を考えていけばいいと思います。私が挙げている「健康」は、誰が言っても文句を言わないだろうというところがあります。しかし、「健康」は誰もが言っていますから 120 と入れることで超長期的な思想で人が発想しないようなこと、健康寿命が 120 歳とは考えられないことなのです。それを 120 まで持っていくためには子どものころからやっていかなければならない。現在、我々の健康寿命は 80 までいかないと思います。大きな視点で考えること、有機的なつながりも考えることも一つのテーマとしてやっていかれたらと思います。

【大脇委員】

そもそも5期に採択されるのが目的なのか、5期に採択されるとどのようないいことがあるのかという質問です。国の指針と皆さんが考えていることが合っているといいのですが。疑問があるのであればもっと話し合ってほしい。4期をやるときに「あれもやる、これもやる」はだめで何か特色をという話をしたことがあるのですが、まさしく今、それじゃないのかなと。いいとこどりをしても特色が出なくなりますよね。一番欲しいのは、「主役は誰か」ということを考えて、5期に採択されるとどんないいことがあるのか、それがあって納得があったら連携するでいいのではないのでしょうか。これまで第二高校が育ててきた卒業生がどのような成長をしたのか、SSHでそのような学びがあったのか、どう生かされたのかを取り入れる必要があります。企業が求める人材とは私から言えることはないのですが。

【城本委員】

概念図の Stage1 から Stage3 までが確立すると一つのモデルが出来上がると思います。県内の高校の中でもリーダーシップを発揮していく形を推進していただけたということは周りの高校にとっても非常にいい刺激になると思います。このモデルを通して他の学校も地域の特色を生かして取り組むことができることにつながっていくと思います。熊本の現有資源と大学・企業で育成する人材像のリンクを示せばよいと思います。

【鈴木委員】

3年間で Stage を分けて積み重ねていくという形。二高 ICE モデルはすでに確立されているのでそれを継続しながら大学・企業への活用で発展していくというストーリーはよくわかりました。第二高校の特色の美術科の Art の部分が概念図の一番下には書いてあるのですが、それは第4期までの成果と書いてあります。上の部分で出てこないのが残念です。もしかしてフランスだから文化という言葉の中に文系的な発想 Art を含めているのかなと。長野の屋代高校と比べると、評価検証システムを開発すると書いてあります。これは今から開発するという話で、第二高校の場合はすでに開発は終わっていると。そこが有利な点かなと思いました。屋代の概念図では STEAM 教育を推進と書いてありますが Art については何も書いてない。書くのは無理。新学習指導要領では、各教科の時間を削ってでもプロジェクト型学習をやると言っていますから、その政策のキーワードを使うか使わないかは別問題のような気がします。世の中の動きを見てキーワードを使いながら先取り感を出すのがいいのかなと思いました。あと熊本の地の利がどこにあるのか、それが農業にあるのか、製業になるのかダウンと一本出してもいいのかなと思いました。また、たくさんさんの資源の中から生徒が選ぶという見せ方もありだと思います。

【田中教諭】

※5期をとるとどんないいことがあるのか。

一つは教育のイノベーション、最前線の教育を開発できるということ。この魅力的な事業は継続していくべきと考えます。個人的に思うのですが、地域は SSH 5期指定を望んでいるのかと。前回経過措置になったとき、第二高校はどうなっていくのかと地域から心配されました。地域の期待に応えるべく、SSHの5期申請には向き合っていきます。

【染森教諭】

たくさんさんの先生方に美術科を取り上げていただいたこと、美術科の教員としてありがたく思います。美術科として SSH 事業に関わってみて、制度の限界を突破する事業であると感じています。生徒が自分の可能性を広げていく、私のクラスで薬学部を受験したいという生徒ができて、美術科ではあきらめさせなければならぬのかと思いつきながら……。先生方のお話を聞きながら高大接続の単位互換が文理を超えたものにならないか。例えば学問領域を超えたカリキュラムを作れたら本当の意味での分離融合になるのではないかと思います。

【今村指導主事】

第3期までは理数科のみが主対象でした。第4期を目指すとき、理数科の生徒がこれだけ成長するという事業を普通科、美術科に広げていくと、もっと面白いことになるのではないかと。県内では SSH 校が5校あります。各 SSH 校が目指す人材像を共有することから始めて熊本の作る人材を共有、さらに SSH 校以外の熊本県全体にそれを広げていくことがオール熊本の意味だと思います。この概念図ではどんな人材を育成していくか明確ではないので今後の検討材料だと思います。第二高校を中心に他の4校の知恵を集めて熊本の人材育成を具現化するというのを県の方でも企画していきます。先生方のアドバイスをお伺い出来たらと思います。

【木下理事長】

文系と理系と分ける必要がないと思います。どこにいてもいいという単位互換制度、そういう形にとっていくと途中で進路希望が変わってもその進路に行けるようにすることが必要かと。もう一つ、本質がよく見えるような人を企業は求めています。

【光永校長】

改めて足元を見なければならぬと反省をしたところで。併せて本校の強みとして美術科の存在も改めて感じました。2,3年前ベストセラーになった「最近のビジネスのリーダーは美術眼を要する」というところでその感性、日本では新学習指導要領では論理国語が入りますが論理的思考力はもうすでに限界があったからこその情緒的な感性を養うことがグローバルリーダーだと。本校には理数科、美術科があり、普通科に関しては来年度の1年生から分離脱却を少しはと思いついて、文理分けを3年生から行うことにしました。2年生まで混ぜて教育を行う、そういったところに本校の方向性、今日のお話の中でも少し見えてきたのかな、また、どこで具体的にやるのか考えて参りたいと思います。本日承ったご意見を5期申請に生かしていきますので改めてご指導いただければと思います。本日はありがとうございました。

第10回SSH運営指導委員会

日時 令和3年11月12日(金)

場所 熊本県立第二高等学校 大会議室

井上委員, 上妻委員, 鈴木主任調査員 (JST) はオンラインで参加

【石村審議員】

7月に開催された本年度1回目の運営指導委員会においては、第5期申請の方向性について貴重なご意見をいただきありがとうございました。その後委員の皆様から頂いたご意見を参考に、第二高校では申請書を作成してまいりました。また、9月には第二高校が中心となり県内SSH指定校から構成する熊本サイエンスコンソーシアムKSCを立ち上げ、高大接続研究等を進めるため県内各大学との連携に向けて動きだしているところです。本日はこれまでの取り組みを踏まえて作成した第5期の申請書について第二高校から説明が行われます。委員の先生方におかれましては、忌憚のないご意見をいただければと思っていますところですので。

【光永校長】

本日は第5期申請の内容について、ご助言を賜ることが協議の柱であると考えております。高校教育課石村審議員より紹介がありましたが、8月に熊本サイエンスコンソーシアムを設置することができました。これは本県のSSH5校の横の連携を大きく踏まえると同時に理系学部を持つ大学と探究活動、研究活動の支援、そして今後大きなテーマとなる高大接続連携の研究を目的として結成いたしました。ご協力いただいておりますSSH各校の先生方、ご指導いただいております県教育委員会に改めて感謝申し上げます。このコンソーシアムでは、本校が各加盟校への情報の提供や、大学・企業の研究機関との連携の窓口となって、高校生が未来の科学人材として成長する姿を思い描きながら、高校卒業後もどのように成長、そして育成できるような研究をしていくかということを考えて参りたいと思います。そしてそのモデルケースを構築するとともに、それらを県内の理数科や理数コースを持つ高校、専門高校、その他の学校全体へ、あるいは県外の高校へと広げ普及に努める第一歩となるのではないかと考えております。また、今回の5期申請では、コンソーシアムの他にもう一つの柱として、校内におけるSTEAM教育の推進があります。Society5.0における文理分断からの脱却、これを普通科では来年度から始まる教育課程で大きく取り込んでいます。また、理数科・美術科ではそれらに特化した教育課程を利用して、さらに科学とアートの融合といった教育活動を推進して参りたいと思います。5期申請に求められるものは高いものがあるかと考えておりますが、逆にそれを本校ではわくわく感としてとらえて、さらに本校が目指す「すべての教育活動に感動を求める」そういったものにしていきたいと考えております。いつの日か熊本県からもノーベル賞を受賞する人材を輩出し、それがSSHがあったからこそという評価がいただける、その第一歩になればと考えております。そのためにも第二高校でも発想を豊かにして未来の子どもたちのために頑張っていきたいと考えております。

【八田会長】

今日は第5期に向けて、非常に大事な会になるかと思えます。第5期というのは全国でも数校しかないという難関ではありますが、今校長先生からお話がありましたように、熊本県でKSCというものが出来まして、SSH校がひとつにまとまりさらに教育委員会のサポートもありながら、熊本県の現場が一つまとまろうとしております。その中でその勢いによってさらに上を目指していくためには、熊本がひとつにまとまらなければなかなか太刀打ちならない課題だと思えます。みなさん遠慮なくいろいろご意見交わしていただいて、よりよい申請書ができるようにしていきたいと思っています。

(1)研究開発課題名と研究テーマ1つについて

※第二高校田中教諭の説明

【八田会長】

最初の1枚目ですが、まず申請に向けてテーマというのは非常に大きな部分を占めるわけですが、この「世界を変える特異な才能を発見・開発・開花させるイノベーション人材育成」というテーマが第5期申請において相応しいテーマかどうかという事と、内容がそれと一致しているかどうかというところをご意見いただければと思います。お一人ずつご意見をお願いします。まず私からご質問させていただきます。このテーマですが、世界を変える特異な才能を発見・開発・開花させる、それがイノベーションという事でよろしいですか。このイノベーション人材、イノベーションを起こせる人材の育成という意味合いと解釈してよろしいですか。そういう人材を育成するためには、普通の育成方法では出来ないわけですよね。そこでSSHが取り組んでいるような新しい、人材を育成するイノベーションという意味合いも必要となりますよね。それについて何かお考えがあれば、お願いします。

【田中教諭】

テーマを設定するにあたり作成した3名の中でも話をしております。表現の正しさなども含めまして、これから検討していきたいと思っています。両方の側面から人材、そして人材育成というものにイノベーションを起こせばというのが理想ではあるという風にも考えております。

【八田会長】

融合という言葉が高校の現場としては、実際と比べた時にどうなのかということ、少しお聞かせください。

【田中教諭】

融合という言葉に私たちも悩まされているという事がありまして、理数科と美術科と普通科が融合してしまうと、全く別の形になってしまうという取り方も出来るのではと思っております。ただ、理数科と美術科と普通科というのは、柱となるものを持った中で互いに行き来をするというような形をとるのではないかと考えてもおりまして、表現の代わりとしては融合ではなく、相互作用であったり共鳴のような別表現を持って、5期申請で理数科・美術科・普通科がどのように関わりあっているのかを表現していかなければならないと考えております。

【八田会長】

理数科・美術科・普通科の3学科が融合するというのは、前から言われていた事で、すでにやってきたことではないかという指摘も受ける可能性もあるかと思えます。第4期に比べて第5期はどかが新しいのか、どかが今までと違うのかということをはっきりさせておく必要があるかと思えますが、その違いを簡単にご説明いただければと思います。

【田中教諭】

先ほどの説明でも少し触れましたが、4期までは各科でSTEAMに関する取り組み等も行ってまいりましたが、5期では各科で行ってきた取り組みを両者が一緒にやることによって出来る新しい取り組みを、探究科目内にスケジューリングして実施することで、より明確に生徒を導きたいと、その方向性をはっきりさせようという点では、全く新しい異なったやり方ではないかと思っております。

探究活動SS Iの年間スケジュールの中に、先ほどSTEAM-Dで紹介させていただいた科学芸術を10月に理数科と美術科が合同で実施したり、STEAM-Dに限らず6月にデータサイエンスを美術科と合同で学んだり、こういったことで美術科が持っている見方を理数科が共有する、データサイエンスでは理数科が大切にしている部分を美術科の生徒に共有してもらうことで、ここから新しいイノベーション、新しい発想、課題発見能力が導かれていけばいいかと考えております。

また、普通科については3か年の計画で考えていきたいと思っております。現時点で普通科にもSTEAM Dを取り入れようと考えております。ただ理数科・美術科との連携を初年度で出来るかどうかに関しては、慎重に考えております。3か

年の計画としては、2年目に普通科においてはSTEAM Dの運用実施を開始するとしております。ここで実際には理数科・美術科とも一緒に授業を行っていきたくて思っております。

【八田会長】

一緒に授業を行うことは、融合というイメージが強くなる印象です。今まではそういうものは行われていなかったのでしょうか。

【田中教諭】

今年度美術科で、文化財レスキューなどの講座を開講したという実績は多々ありますが、そこに明確に理数科と合同で行うという位置づけが出来ていませんでしたので、そういった点が足りていなかったと思われまます。

【上妻委員】

融合という言葉が問題になっているようではすけれども、兵庫教育大学の福本先生が理数系の教科に芸術科目系を加えた融合教育という言葉が使われています。ですので、この融合という言葉は見慣れた言葉だと理解しております。第二高校が特別に考え出した言葉ではなく、芸術科目と理数系科目を合わせることを融合教育という言い方でSTEM教育については加えているのです。

文科省の方でこれまで一貫してSTEAM教育をどう進めていくかというのは頭を悩ませていることだと思いますので、むしろこれを実践的に行うことを打ち出せばそれなりのインパクトがあると考えています。

【鳥居委員】

融合というのはよく分かるんです。ただここでやろうとされているのは理数科・美術科・普通科の3学科が融合という意味では、むしろ3学科はどちらかという異分野というかベクトルが違う、それを横断した人材育成、探究活動ではないかと考えていました。合体というよりも横串をさすようなイメージがあります。当然理数科には理数科でのきちんとした3年間のカリキュラムがあって、美術科や普通科も同じです。その中で異分野を横断した探究活動を行い、人材を育成するという事ではないかと、資料を拝見しながらイメージしたんですが、いかがでしょうか。

【大脇委員】

私もその内容を読んで、「融合」という言葉で全て一緒にしてしまうのではなく、それぞれ独自の達成しなければならない目標というものがあると思うので、それをやるためには想いはそれぞれ違うけれど壁を乗り越えるという方がいいのではないかと。ここには融合という言葉が用いられていますが、どこかに壁を超えるとか垣根を超えるという表現があったと思う。それぞれの個性を大切に、それを超えていくという意味合いがあった方がいいと思う。

【上妻委員】

普通科も含めて考えられていると思うのですが、本来理数系の教科が中心で行うべきところですか。いわゆる科学主導型の社会ではひとつの壁がぶつかってくるのではないかと。そういった中で芸術教育が持っている感性とか想像力とか創造性とかをどう取り込んでいくかという事が重要だと思います。そうすると理数系の科目の生徒たちに、芸術教育がもたらす感性・想像力・創造性を取り込み、その成果を普通科の生徒たちにも広げていくというイメージだと思います。ですから3者が単に融合するという事ではなく、融合の仕方に着目して考えているという事を打ち出すことが重要だと思います。

【田中教諭】

鳥居先生と大脇先生にご指摘いただいたところにつきましては、正直申し上げましてまだ我々の表現のブレというものがございます。融合なのか異分野の壁を超えたいのか、それとも文理の枠を超えたいのかということところが、私たちもまだ定まっていないので、今後きちんと決めていきたいと思っております。また上妻先生からご指摘いただきました融合する流れに関しては、私たちの意識が足りなかったところだと思います。どのような流れで理数科そして美術科、最終的に普通科に波及させていくのかというビジョンが、きちんと伝わるような申請書に今後修正していきたいと思っております。ありがとうございました。

【木下委員】

目的は人材を育成するという事だと思いますが、そのために手段として科学とアートを融合されることによって、例えばレオナルドダビンチやゲーテは両方出来る人たちが育っています。どうしても科学にはセンスが必要であると思います。そういう意味でアートをやるのか美術をやるのかという人は、有効なことがあるので、科学や美術の両方を知ることによって人を育てていくということかと思えます。何のために融合するのか考えるとよいと思います。例えば医療関係であれば、人の命を助けるという目的のもと、医者や薬剤師などいろいろな人がいますが、その人たちが力を合わせてひとつの目的として人の命に関わっていています。ベクトルはどこにあって、そのためにみんなが力を合わせてそれを成し遂げていくという感じかなと思えました。

【八田会長】

STEAM DについてSTEAM教育にデザインを加えるという意味で、融合あるいは共鳴という感じがします。それぞれの学科があってそれぞれのスタンスを持って共鳴しあって高めていくというような位置づけになるのではないかといいながら、資料を読ませていただいたのですが、その中で新しいSTEAM Dという言葉があり、その中に科学芸術・科学哲学・科学倫理・科学史があり、この中で具体的にイメージしにくかったのが科学哲学です。科学哲学というのはどのあたりの事を考えておられますか。

【田中教諭】

科学哲学について、主な内容として科学の基礎や方法に対する哲学的探究をテーマにしたいと思っております。科学的推論・科学的認識・科学的価値というものは、どのようにして構築されるのか、そしてその根本にある科学とは何なのかということを行っていきたくて思っております。実際に計画のなかでは、熊本大学の苦野教授が科学哲学に関して研究されていますので、お話を伺い、本校公民科の職員と協力して授業内容を計画していこうと思っております。科学哲学をやる中で客観性・実証性・再現性など、このあたりのこともきちんと教えていくという計画を立てております。

【八田会長】

そうするとSTEAM-Dが一番ベースにあり、最終的なところにも関わってきますが、この概念図の平面がSTEAM Dの基盤になるわけですね。そこからそれを通してイノベーション人材を育成していくということになります。その中で、イノベーションが起こせるような人材という意味でとらえた場合、従来の教育方法と比べて、こういう面があるからイノベーション人材が育成されるという事を特色として、明確にする方が、申請の際にインパクトがあると思われまます。そこはいかがでしょうか。

【田中教諭】

特色としましては、本校が4期までに培ってきた二高ICEモデルから得たEフェーズの問いというもの、全ての授業のなかで展開していく必要があるかと思えます。物理学で言えば、重力とは何かということから探究的な問いというもの、どこの場面にもあると思えますので、概念図に示しましたような理数科的な要素、美術科的な要素だけではなく、他のすべての教科において探究的な学びが常に出来るような状態を、学校全体で作っていくという事が、イノベーション人材を育成するために必要なものであり、STEAMフィールドのようなものは本校独自のものではないかと考えております。

【上妻委員】

1期2期3期4期とステップを踏んできていますけれども、どこまで構築出来て、これに対して5期はSTEAM Dがプラスされているという風にみえます。最初はSTEMだけをやっていましたが、第二高校にはアートがあるという事で、3期くらいからアートの要素を意識的に入れたような記憶があります。そこにさらにデザインが入ってきたというステップがもう少しみえるといいかなと思っております。また、最初孤立した状態から、教員の方々を取り込みやってきたという経緯があると思えますが、その中で教員がどういうスキルを持って、どういうアプローチをしてきたのか、ファシリテーション能力が高くなったというのも新しいスキルですよ。次に教員はどのようなスキルアッ

プを目指すのかというのには必要ないのかなと思いました。

【田中教諭】

私たちが失念していたところかなと、今お話を伺って感じました。特に5期で職員が生徒に対して、今ご提案している内容を身につけさせるために、必要な研修等を、今後組んでいく必要があるかなと思いますし、申請書の中にもその内容に関しては書ききれていないのではと、今のご指摘で気づかされました。

【木下委員】

研究開発課題名のところですが、人材を育成することが課題なのか、それともこういう人材を育成するためのシステムを作ることが研究課題なのかという事を確認したいのですが。

【田中教諭】

当初は私たち、はイノベーションを起こせる人材を育成するという認識で考えていましたが、事前に八田先生と打ち合わせをした際に、人材育成にイノベーションを起こすのかというご指摘をいただいております。それを考えながらイノベーションできる人材を育成するのか、人材育成というシステムを新しくイノベーションするのかというところで、これからきちんと詰めていかなければならないところだと思っております。望ましくは、両側面からできるようなシステムが一番いいかなと思っておりますが、現在検討中であります。

【木下委員】

人材育成するという事が研究課題になるのかどうか分かりませんが、研究課題という人材を育成するための方法などになるかと思いますが、そうすると中身が全くちがってきます。最終的には、そういうことをすることによって人材が育っていくということに結果としてつながっていくと思います。人材育成するためのしかけをどうするかという事を考えると、例えば先ほど言われた科学哲学・科学倫理・科学芸術などを含めながら、産学官との連携をどうやるのかなど、色々な仕掛けを作りながら人材を育てていくという、その方法を研究開発していくということなのかと感じています。

【八田会長】

3学科の融合という言葉は申請書のなかでどう読み込むかと探してみたのですが、研究テーマ1のところ、「各分野の問いを共有し」という文言があるので、同じテーマを異なる分野で研究していくという事なのかと思つたのですが、では融合して研究を進めていくという言葉はどう読み込めるのか。たとえば理数科・美術科と合同という部分が融合になるのかと思つてみていました。ただイノベーションを起こせる人材をという事ですが、イノベーションとは簡単に起こせるものではありません。その場合ひとつの分野の人たちで色々やっても、異なる視点がみえてこないで、他分野の人たちと合同でやるという事が重要ではないかと思つます。そう考えた時に他分野・他学科と合同で授業を行ったあと、集大成の研究発表を2学科・3学科合同でチームを組んで行うという事が書かれているとよいかと思つますが、その点に関してはいかがでしょうか。

【田中教諭】

まだ具体的に話し合いは出来ておりませんが、今1学年で理数科と美術科で何か出来ないか、次年度に向けて考えているところはあります。一緒に研究をして合同で研究テーマを発表するという計画は、申請書に書かせていただいております。また、本校の次年度からの教育課程で、文理の選択を2年次まで行わないという事で、普通科で文理の枠を超えた課題研究になるのではないかと期待しております。

【鈴木委員】

まず、情報化、情報化社会という表現は古い表現なので、変えた方がいいと思います。デザインを加えるという点ですが、デザインとアートは区別が難しいが、STEAMにDを入れたというのが目玉なので、Dとは何なのかきちんとしなければならぬ。その際申請書に書かれている科学芸術・科学哲学・科学倫理・科学史は、普通Aに分類されるものです。STEMからSTEAMに変わった時のAは、いわゆる美術のAだけでなく、哲学などの文系的思考がないと科学が独り歩きして、世の中に幸せをもたらさないという観点でAが加えられているので、美術のとがった作品を作るという意味ではない。となると、ここに書いてあることをDと言っているものかどうかが、分

からなくなります。STEMがSTEAMになったからと言って、Aを正しく理解していることが、必ずしもわが国において標準ではないとすれば、ここでDをいれて強調するというとらえ方もあり得るのかと思います。いずれにしても、Dとはどういうものかという事をきちんと説明しておかないと弱いと思います。そこでAは問題発見でDは問題解決であると申請書に記載されている点は妥当だと思います。世の中のDで何が騒がれているかというデザイン思考です。何をデザインするかではなく、アプローチの問題としてとらえられていて、それを教えているかどうかを問われるのではないかと思います。それからSTEAMにDなので、概念図の中にエンジニアリングとマスマティクスが欠けているのは、どういうことでしょうか。概念図に入れなくとも位置づけをはっきりしなければいけないと感じました。そうは言ってもSTEAM教育のもともとの狙いは、SとTとEとAとMをバラバラに教えてはいけないというのか根幹にあるものなので、図に入っていないと、問題解決の中で統合して教えていくとか、探究学習のようなものの中で、今までバラバラに教えられていた教材が、どういう位置づけで、どういう関係で、どういう役割を果たしていくのかという事を教えていかなければならないというのがSTEAM教育なので、今まで通りのバラバラの授業をやっているとはいけないという話になります。ですので、そうではない事が読み取れるようになっていけるとよいと思います。もう一点、国際バカロレアのディプロマプログラムについては、参照されていますか。知の理論という本が、日本語にも翻訳されていますけれども、これがまさに科学哲学の話で国際バカロレアの高校レベルには100時間必修科目としてカリキュラムに入っています。高大接続を考える点で、今バカロレアは注目されているので、参考にされるとよいと思います。

【佐藤委員】

申請書の中で、1から14までいろいろとテーマがありますが、そのフェーズが少し理解出来なかったのですが、ここに「すべてがEフェーズを目指して」と書いてあります。そうしたときにスーパーサイエンスのI、II、IIIもそうですし、GRのI、II、IIIもそうですが、どの研究テーマもEフェーズを目指してあり、そのすべてが展開・開発・継続・発展とあるのですが、どれも1年でEフェーズというのは難しいのではないかと思います。どういう位置づけでそうなっているのか知りたいです。

【田中教諭】

申請書には「すべての学年でEフェーズの問いを起点として」と書いてあります。それはICEをスパイラルアップしていくというイメージを根底にもつておりました。1学年でICEとEフェーズになったものが、次の学年ではIフェーズに入っていきます。そしてまた新たな問いに向かって、ICEとステップアップしていく。3学年に入った時には、またそこがIフェーズにもどりまして、最終的に次のEフェーズに上がっていくという形で、それぞれどの学年でもEフェーズの問いに向かって、授業を作っていくという意味でこういった書き方をしております。概念図の説明が若干不足しておりますが、螺旋のところに入っている○のEが、Eフェーズの問いを指しています。これが学年によって上がっていく、最終的にEフェーズになったものが、またIに戻り次のICEに上がっていきます。イメージとしては同じ学年でも、レベルやフェーズの個人差がありますので、それに対しては個別最適化な学びを意識して、各学年でICEを設定しています。

【上妻委員】

申請書というのは選考委員の方々は、これだけを読まれるわけですよね。そうすると、申請書ですべて分かるように書く必要があると思います。そういった意味では、定義の必要な言葉は、明確に書いておかないと読みづらいと思います。2点目は、第1部、第2部などの番号のつけ方がアトランダムで、どこがどこに対応しているのか分かりにくいので、そこだけ読んでも分かるように、きちんと明確にして欲しいと思います。3点目は文章が長すぎて、何をいつているのか分からないという欠点があります。もう少し短文で分かりやすい文章を書くことに留意しないと、言いたいことが伝わらず審査の対象にならないと

思います。

(2)研究テーマ2について

【八田会長】

研究テーマ2についてですが、高大接続研究ということで、高校と大学が一緒になって人材を育成するというシステムを構築しようということです。ではどうやって行うのか、ひとつはKSCという組織を作って大学と連携をすることです。崇城大学としては、高大接続を進めているので、それをパイロットモデルとしていただいて、県内の大学に広がればいいなと思っていますが、実際に高大接続を行っている例など紹介いただけますか。

【福田主幹】

資料の14ページに研究テーマ2について書いてあります。SSHの指定で高大接続枠という重点枠の中の取り組みで、モデルとなる学校を紹介します。千葉県立船橋高校が柏高校、木更津高校、佐倉高校、長生高校とコンソーシアムを結成して、千葉大学と高大接続研究を行っています。このようなコンソーシアムは他にはあまり見られません。崇城大学は今まで高校の研究活動に、さまざまな支援をしていたという経緯があります。現在高校教育改革で新学習指導要領が来年からスタートしますし、大学教育改革も行われていて、接続に関する研究が今求められています。先ほど説明がありましたが、5期は先導的改革型で採択された場合は、3年でSSHは最後になりますので、その後の自走化を考えていかなければなりません。19年間やる中で卒業生追跡調査はやってきました。SSH活動を通して大学4年生にアンケートを出して行っていました。大学でどういった教育を受けたか、どんな体験をしたのか、論文を何本書いたのか、学会での発表件数など細かい情報を集めることがなかなか出来ない。ですから、SSHで科学的な人材が育成できたかという事を、高校3年間と追跡調査のみで判断せざるを得なかったのが、コンソーシアムを作らないとひとつの高校と大学がやり取りすることは難しいという現状があり、県教育委員会の指導助言のもとでコンソーシアムを作っていたら、最初はSSH校と一緒にあって、数年後には県下の理数系に興味のある高校が、大学もいまは崇城大学だけですが、県内の大学に広げていく、そういった取り組みを展開できたらと思っています。

KSCとは熊本サイエンスコンソーシアムと言って、高校も大学も組織になって理数教育発展のために、さまざまな方策を提案していこうというもので、9月に結成しました。たとえば大学の先生に講義をしていただく謝金が発生し、地方の高校が大学に出向いて行くと旅費がかかるなど、さまざまな予算が必要になります。その予算の問題をクリアするために、最初はSSH校で予算を作ってやりながら、ポンチ絵に自走化というものがありまして、目標がイノベーション人材とその自走化とあります。そういった人材育成に今は国からお金をいただいているんですけども、そのお金も採択されたとしたら、あと3年で終わってしまいます。終わってしまったらそのあとどうするのか、そうするとその予算が地域や企業とつながる、そういった人材育成に理解していただくシステム、またお金を出していただくためには認めていただかないといけないそういった方策がないといけないので、これもコンソーシアムの大きな意味合いとなっております。

【八田会長】

私のコンソーシアムに対する認識は、高大接続をする上で、高校1校と大学1校が接続してもあまり意味がない、意味がないということはありませんが、SSHの取り組みというのは1つの高校だけでなく、周りの高校に波及することが大事で、県全体で理系の人材を育成してレベルアップすることが必要とってくる、そうすると1つの高校というより県全体の高校でひとつにまとまって、そこを大学全体が連携しあって育てていく、それが最終的な理想形態かもしれません。そのひとつとつかかりとしてSSH校と大学をということで、SSH校に最初スタートしていただいたのは、連携しようとする費用が発生してしまう、それをまかなうためには予算をもった学校でないとなかなか難しいのではないかと、ということがあって、まずSSH

校であれば可能であるというところから始まったと思います。SSH校とタイアップしてやる中で、SSHも永遠と続くわけではないので自走化しなければなりません。そういう中でどういった仕組みを作っていけばいいか。周りの高校でSSHでない高校も一緒になって行うとなると予算的なものも必要とってくる、そういうところをひとつひとつクリアしていかなければならない。それをやるためにはまずは予算のあるSSH校からスタートして、自走化の段階に入ると、周りから資金の援助が必要とってくる、それは県全体で人を育てていくという意味合いで行くと、最終的に外に出て仕事をする、企業で働くという事を考えれば、企業との連携というものが必要とってくると思います。ですから、いろんな連携の形態が必要とってくるんですけども、SSH校から自走化まで考えますと、産学官がまさにひとつになってやらないこの取り組みは続かないと思います。それをこうすれば出来るという部分を熊本が強く見せることができれば、研究テーマ2については、インパクトがあると思います。化血研の木下先生いかがでしょう。

【木下委員】

大学コンソーシアムがありますよね。今度そこで講演するのですが、大学の方も高大連携という事は考えていますので、そういう中で出来るだけ高大連携をどのように進めるかという話で、単位互換の問題であるとか、大学全体として取り組んでいくような提案をしていこうと思っています。その他、継続して行っていくためには、寄付というのがひとつありますが、県とかそういうところで教育がいかに大事であるかという事をやらなければならないと思っています。TSMCとか入ってきた時に受け皿をどうするのか。将来の

事を考えれば、そういったところに投資をしていかなければ、人は育たないと思っていますので、そういったところを強く言っていきたいなと思っております。

【大脇委員】

熊本を盛り上げるためのコンソーシアムだと理解して、クラウドファンディングであったり、無償のふるさと納税などもありますよね。教育に対する納税をしてもらってそれを活かすという。今すごく大事なものは、熊本に根付く若い人が中小企業も含めて引っ張りだこで足りないという事です。そういったことも踏まえて人が集まる環境を検討できれば、そこからお金を集めることが出来るので、大きな会社から協賛金を集めるなどの手段も構築していく必要があるのではないかと。

【木下委員】

経済同友会や商工会の人達が動けば、お金が集まってくる可能性が高いと思います。県だけで動いたり、教育委員会だけで動いたりするのではなく、そこまで全部動かしていったら盛り上げていく必要があります。

【上妻委員】

ふるさと納税の使いみちについて、現状では物を買う事しか出来ず、ソフト面には使われないので、その点は意識して考えておかないと、物を買うだけでは意味がありませんので、使い勝手が悪いというところが、私が経験した点です。

【木下委員】

法律を変えないといけないというのであれば、そこまでやっていくような気持でやらなければならないと思います。

【上妻委員】

法律というよりも、ソフト面の評価システムが作れないのだと思います。つまり物を買う事には予算をつけやすいですが、ソフト面について人件費とか旅費とかそういったものにはなかなか予算がつかない。法律そのものではありません。

【石村審議員】

今からこのようなコンソーシアムが改めて構築されたときに、色々相談させていただきながら、何かいい手はないかと思っています。具体的に県がお金を作れるという手立てはないです。

【染森教諭】

高大連携について、美術科の方で多少実践があるのでご紹介します。昨年末半年ほどかけて井上先生に美術科生徒の卒業制作を、継続してオンラインで3回ほどご指導いただき、成果があったように思います。その際に感じたのが、大学につながる

探究があるからこそ連携が成立するのであって連携するに値する生徒をきちんと育てなければならないという事です。予算に関しても、いろいろ心痛めていただいて本当にありがたいと思いますが、

生徒が本当に欲しいものは何かと考えた時に、私的なつながりが大事になるのではと思いました。

【井上委員】

学生たちが、自分達をお金ではない価値で評価して大人になっていって、大学に入って今の学生たちに返していくという事を私はやっているつもりです。

【光永校長】

本日は長時間、本校のSSH 5期申請についてご協議頂きまして本当にありがとうございました。私自身もさまざまな面で勉強になりました。担当とも繰り返し勉強しながら、場合によってはまたアドバイスいただくことになるかと思いますが、今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

【石村審議員】

改めまして、第二高校の第5期申請に向け、真剣にそして親身になって委員の先生方にアドバイスいただき、本当にありがとうございました。頂いたアドバイスを受けて再度第二高校の方でブラッシュアップした申請書作りに励んでいくと思います。

引き続き委員の皆様方にはご教授いただくことも多いかと思えますけれども、よろしくお願いいたします。本当に本日はありがとうございました。



課題研究テーマ一覧

No.	教科	科分野	復興・コロナ・STEAM関連テーマ	テーマ名
1	物理	S S II	○	アスファルトの熱伝導性について
2	化学		○	手にやさしい高機能石鹸を目指して
3	化学			硫酸水素ナトリウム担持ホウ酸シリカゲルを使ったエステル化の最適条件
4	物理		○	音の拡散を抑えて騒音問題を解決する
5	生物			バタフライピーと根粒菌の共生について
6	生物			淡水産生物の耐塩性と好適環境水への適応能力を調べる
7	化学			ケミカルライトの溶液配合比率による照度変化
8	化学			立山ヤエクチナシに対するオオスカシバの産卵嗜好性の化学的検証
9	生物			プロトプラストの単離条件
10	家庭			きのこの旨味成分を用いた減塩について
11	数学		○	人の五感は黄金比を美しいと感じるか
12	美術科	○	化石燃料は人工的に作れるのか	
13	美術科	○	現代と美術史の繋がり	
14	美術科		雨で覚醒 bicycle	
15	美術科		朝を優雅にするサイコーな乗り物	
16	美術科		第二高校前に電停を作ろう!	
17	美術科		睡眠の質を良くするには	
18	美術科		乾電池ケースを作ろう	
19	美術科	○	街に溶け込む点字ブロック	
20	美術科		動物殺処分を減らしたい!	
21	美術科		月経	
22	美術科		爽やかな朝の目覚め	
23	美術科		日本美人の歴史	
24	美術科		人類は木星型惑星に移住可能か	
25	美術科		ジェンダーレススウェディングドレス	
26	美術科		ルパン三世	
27	美術科	○	美しいに動物実験は必要ない	
28	美術科		絵の具の最初に液体が出てくる理由	
29	美術科		私に合う授業中に居眠りしない方法	
30	美術科		睡眠	
31	美術科	○	南海トラフ地震はいつ発生するのか	
32	美術科		現代の日本の若者と海外の若者の意識の違いについて	
33	美術科		スリッパで清潔に	
34	美術科		映像技術について	
35	美術科	○	歩道を広く平和に!!	
36	美術科		白靴下の指定及び減点について	
37	美術科		パーソナルカラーについて	
38	美術科		黒板を消すときに服を汚さない方法	
39	美術科		宇宙の果てには何があるのか	
40	美術科		身長は遺伝で決まるのか	
41	美術科		自分の嫌いな食べ物について	
42	美術科		コードとゲーム機の収納について	
43	美術科	○	色彩心理	
44	美術科		石膏像のことをもっと知ってほしい!	
45	美術科		外国人には虫の声が聞こえないことについて	
46	美術科		カッコいいとかわいいの定義	
47	普通科		SDGsについて	
48	普通科		眠気の原因	
49	普通科		SDGs	
50	普通科	○	環境問題	
51	普通科		税金について	
52	普通科		親友の定義	
53	普通科		二酸化炭素排出を減らそう	
54	普通科		高齢者の交通事故	
55	普通科		これからの日本の教育を良くするためには	
56	普通科		日本の食料自給率	
57	普通科	○	地球温暖化と自然災害の因果関係について	
58	普通科		降水量と傘の関係	
59	普通科		貧困問題	
60	普通科	○	ゴミを減らし環境を良くする	
61	普通科	○	地球温暖化対策	
62	普通科	○	環境問題について	
63	普通科	○	食料自給率	
64	普通科		日本の労働環境の実態	
65	普通科		SDGs目標6「安全な水とトイレを世界中に」について	
66	普通科		ユニバーサルデザインについて	
67	普通科	○	地球温暖化の現状	
68	普通科	○	地震はなぜ起こるのか	
69	普通科	○	食品ロスについて	
70	普通科		睡眠の質を高めるには	
71	普通科		血液型と性格の関係	
72	普通科		集中力が上がる食べ物	
73	普通科		スマホと勉強の関係性	
74	普通科		海や山の生き物を守るには	
75	普通科		授業中の眠気を防止する方法	
76	普通科		健康のための食事と運動	
77	普通科		学力とゲームは関係があるのか	
78	普通科	○	建物と関心	
79	普通科		どの薬品(otc医薬品)が一番売上が伸びているか	
80	普通科		自転車交通事故の発生状況について	

No.	教科	科分野	復興・コロナ・STEAM関連テーマ	テーマ名
81	普通科	S S II		勉強の集中力をアップさせる方法
82	普通科			朝スッキリ起きる方法
83	普通科			オリックスはなぜ優勝できたのか
84	普通科			海賊版コンテンツについて
85	普通科			睡眠
86	普通科			どうすれば居眠りはなくなるのか
87	普通科			日本の介護福祉を改善する方法
88	普通科			日本にバスケットボールができる環境が少ない理由
89	普通科			効率の良い走り方
90	普通科			眠りの研究
91	普通科			ホークスの不調の理由
92	普通科		人はなぜ好きになるのか	
93	普通科		なぜ広島カープは最近勝てないのか	
94	普通科		効果的な暗記方法	
95	普通科		ジャンプ力を上げる	
96	普通科		ゲームの中毒性について	
97	普通科		身長を伸ばす方法	
98	普通科		疲労回復のグッズなどは効果が本当にあるのか	
99	普通科		日本のサッカーについて	
100	普通科		睡眠の質について	
101	普通科		サーブの威力を強くするためには	
102	普通科		泥棒を減らすためには	
103	普通科		睡眠時間と学力の関係性について	
104	普通科		身長を伸ばすためにできること!!	
105	普通科		音について	
106	普通科		国民総幸福度とチョコレートの関係	
107	普通科		ディズニーリゾートはなぜ人気があるのか	
108	普通科		たたみの効果	
109	普通科		万引きについて	
110	普通科		なぜ性別の壁を乗り越えることができないのか	
111	普通科		スマートフォンがある環境でどう勉強するか	
112	普通科	○	地震による被害を減らすために	
113	普通科		睡眠時間と疲労	
114	普通科		制服の気温対策	
115	普通科		どんな音楽がバズるのか〜バズる音楽の規則性について〜	
116	普通科		他人に与える第一印象	
117	普通科		眠れないときの対処法	
118	普通科		サッカー場を芝にするのとどれくらいの費用などがかるか	
119	普通科		感情について	
120	普通科		交通事故をゼロにするには	
121	普通科		ドラえものの道具は実現できるのか	
122	普通科		屋内プールについて	
123	普通科		ポケモンについて	
124	普通科		サッカーについて	
125	普通科		オケラスクエストについて	
126	普通科		グラウンドを芝にしよう	
127	普通科		授業での眠気を無くす方法	
128	普通科	○	紙製品の有用性と社会に与える影響	
129	普通科		なぜアメリカはバスケットが強いのか	
130	普通科		勉強に集中しやすい環境	
131	普通科		体育館に空調設備をつけたい	
132	普通科		睡眠について	
133	普通科		効率の良い勉強法	
134	普通科	○	レジ袋有料化はホントに効果的だったのか	
135	普通科	○	環境が及ぼす動物への影響	
136	普通科		人の性格を形成するもの	
137	普通科		スマートフォンと記憶力・集中力の関係	
138	普通科		一番いい暗記法は?	
139	普通科		足がしびれる原因	
140	普通科		売店のパンの秘密	
141	普通科		蛙化現象	
142	普通科		動物愛護の現状について	
143	普通科		夏を涼しく過ごす方法	
144	普通科		机と椅子にテニスボールをつけるメリット・デメリット	
145	普通科		オンライン授業について	
146	普通科		リンズとコンディショナーとトリートメントの効果の違い	
147	普通科		より良い目覚め	
148	普通科		降水確率の定義とは?	
149	普通科		肌質の見分け方	
150	普通科	○	環境に良い材料	
151	普通科		洋楽で英語が得意になるのか	
152	普通科		chrome bookとパソコンはどちらが学校教育に適しているか	
153	普通科		生活習慣病の原因・対策となる食物	
154	普通科	○	地球温暖化	
155	普通科		目薬	
156	普通科	○	コロナウイルスのマスクは本当に効果があるのか	
157	普通科		貧富の格差	
158	普通科		家紋について	
159	普通科		昼寝の効果について	
160	普通科	○	数学者の思考回路	
161	普通科		球速を上げるにはどうすれば良いのか	

No	教科	科・分野	復興・コロナ・STEAM 関連テーマ	テーマ名
162	普通科		○	地震
163	普通科			タバコの危険性について
164	普通科			JavaScript
165	普通科		○	熊本地震から考える地震への対策
166	普通科			なぜボルトは9.58で走れたのか
167	普通科			時間の感じ方の違い
168	普通科			メンタルトレーニングのすゝめ
169	普通科			時間とお金
170	普通科			年金問題と対処法について知ろう!
171	普通科		○	場面によって適しているマスクはどれか?
172	普通科			睡眠の質
173	普通科			生活をするに当たって最低限必要なものは何
174	普通科			伝統芸能の抱える問題と保護の取り組み
175	普通科			星の見え方の違い
176	普通科			宇宙人が来る可能性
177	普通科			日焼け対策について
178	普通科			ねこが喜ぶ撫で方と部位
179	普通科			一番かわいい方言と一番可愛くない方言は?
180	普通科		○	音の感じ方
181	普通科			錆の仕組みについて
182	普通科			ダイソーの化粧品は本当に安全なのか?
183	普通科			アラハバキについて
184	普通科		○	環境と行動
185	普通科			人はなぜ眠くなるのか
186	普通科			高校生の好きなキャラクター調査
187	普通科		○	歌詞のある音楽とない音楽で人に与える影響は変わるのか
188	普通科			世界の出来事、全部お金中心で考えてみた。
189	普通科			なぜ流行はループしているのか
190	普通科			なぜ人は夢を見るのか
191	普通科			なぜ笑うと病気にかかりにくいのか
192	普通科			人工降雨について
193	普通科			日本の防衛費増大について
194	普通科			効率のいい筋トレ
195	普通科			不動産価値について
196	普通科			上達する方法
197	普通科			何日間同じ時間に起きると目覚ましなしでその時間に起きられるのか
198	普通科			バレない嘘の付き方
199	普通科			睡魔の理由
200	普通科			睡眠の質向上
201	普通科			信頼される人・されない人
202	普通科			youtubeでお金を稼ぐ方法
203	普通科			寿命について
204	普通科			味覚・嗅覚・視覚の関係
205	普通科		○	ヒカソの凄さについて
206	普通科			消費税の増加について
207	普通科		○	最も強い耐震構造はなにか
208	普通科			視聴者の興味を引きつけるサムネイル
209	普通科			心理テストは根拠があるのか
210	普通科			何をしたら眠くならないのか
211	普通科			どうしたらお腹が空かないか
212	普通科		○	地球環境問題
213	普通科			夢の謎
214	普通科			英単語の効率のいい覚え方
215	普通科			ハミング検索について
216	普通科			教科に抱くイメージカラーについて
217	普通科			洋画と邦画の違い
218	普通科			洋楽と邦楽の違い
219	普通科			名バイプレイヤーはなぜ主役にならないのか
220	普通科			日本のキャッシュレス化の現状
221	普通科			安全・安心とは
222	普通科			第二外国語について
223	普通科			音楽について
224	普通科			即レスの重要性
225	普通科			みんなの好きなお菓子について
226	普通科		○	地震について
227	普通科			日本人の名前の由来
228	普通科			なぜ占いはあたっていると感じるのか
229	普通科			なぜ人は観葉植物を育てるのか
230	普通科			絶滅した動物たち
231	普通科			日本人の名字
232	普通科		○	新型コロナウイルスの収束に向けて
233	普通科			運動エネルギー
234	普通科		○	色の効果
235	普通科			人の動かし方
236	普通科		○	科学的に噂をおさめる
237	普通科			血液型と性格の因果関係について
238	普通科			サッカー選手はどうやって収入を得ているのだろうか
239	普通科			日本のスマホゲームの衰退
240	普通科			アニメについて
241	普通科			プロ野球のお金について
242	普通科			世界中の人 人類のこと
243	普通科			雨が降りやすい曜日
244	普通科		○	色の効果

No	教科	科・分野	復興・コロナ・STEAM 関連テーマ	テーマ名
245	普通科			睡眠の質について
246	普通科			勉強と音楽は関係するの
247	普通科		○	コロナウイルスについて
248	普通科			日本と欧米の教育の違い
249	普通科			本の表紙について
250	普通科			日焼け止めの効果
251	普通科		○	色の効果!
252	普通科			肌を白くしてみよう
253	普通科		○	イロイロな色による心理効果
254	普通科		○	音の特徴と関係
255	普通科		○	マスクについて
256	普通科			日本語であそぼ
257	普通科		○	色の持つ心理効果
258	普通科			勉強時間を増やすには
259	普通科		○	飢餓と食品ロスについて
260	普通科			睡眠の質
261	普通科			机のがたつき解消法
262	普通科			視力を良くするためには
263	普通科			どうやったら寝ないか
264	普通科		○	環境汚染を防ぐ
265	普通科			ソフトテニスのサーブを入れる方法
266	普通科			視力回復方法
267	普通科			睡眠
268	普通科		○	このまま地球温暖化が進んだらどうなってしまうか
269	普通科			朝に強くなるために
270	普通科			効率的な筋トレ
271	普通科			一番良い本を読むときの姿勢
272	普通科			クマ
273	普通科		○	地球温暖化と省エネ
274	普通科			夢
275	普通科			睡眠
276	普通科			健忘症
277	普通科			勉強に集中できる方法
278	普通科			もし自分が生まれ変わったら
279	普通科		○	思考実験～ドラえもんひみつ道具は作れるか～
280	普通科			朝すっきり起きる方法
281	普通科			睡眠時間と身体への影響
282	普通科			よりよい睡眠を確保するために
283	普通科			交通事故について
284	普通科			出産の現状
285	普通科		○	色と感情
286	普通科			レジ袋の有料化
287	普通科		○	自然災害による被害を減らすにはどうすればよいか
288	普通科		○	食品ロス
289	普通科			栄養について
290	普通科			スマホと睡眠の関係
291	普通科			視覚障害者から見る街の様子
292	普通科			日焼け止めについて
293	普通科		○	土砂災害について知ろう
294	普通科			高校生の関わりスマホへの関心を高めるために
295	普通科			スマホへの関心度と利用時間についての調査
296	普通科			どうして空港には長い滑走路があるのか?
297	普通科			筆跡と性格の関係
298	普通科			毎月いくらまで国は給付金を出せるのか
299	普通科			水球の5への確率について
300	普通科			ジャンクフード
301	普通科			正しい日本語と間違った日本語とは?
302	普通科			効率の良い走り方
303	普通科			生活満足度と生活習慣はどのくらい関係しているのか
304	普通科			文化のちがひ
305	普通科			現代の子供はどれくらい生き物に触れているか
306	普通科			水球について興味をもってほしい
307	普通科			飛行機の翼の秘密
308	普通科			勉強中の音楽について
309	普通科			スマホの使用時間について
310	普通科			睡眠時間とさまざまな影響
311	普通科			スマホのスクリーンタイムと勉強の関係性
312	普通科			高校野球が応援される理由
313	普通科			高校生がよく使う携帯アプリ
314	普通科		○	虹は何色7色?
315	普通科		○	音の変化する条件について調べよう
316	普通科			広告から受ける印象と影響
317	普通科		○	色の効果について
318	普通科			落書きをすると成績が上がる
319	普通科			現代のテレビ離れについて
320	普通科			血液型と性格の関係性
321	普通科			空腹と戦う
322	普通科		○	色彩感覚
323	普通科		○	ハザードマップ
324	普通科			アイスの人気調べとそれぞれの利点
325	普通科		○	色の見え方と影響
326	普通科			スマホカメラの性能進化について

No	教科	科・分野	復興・コロナ・STEAM関連テーマ	テーマ名
327	美術科			第二次チャールズ政権と冷戦
328	美術科			文房具歴史資料館の設立in熊本
329	美術科			サイト一つでICT授業がかわる?
330	美術科	○		感情と本能
331	美術科	○		高圧洗浄アート
332	美術科			水
333	美術科	○		高圧洗浄機でアート作品を作る
334	美術科	○		コロナ生活に役に立つもの
335	美術科			美術教育
336	美術科			第2水族館
337	美術科			ストレスレスの雨合羽デザイン
338	美術科			第二高校のマップを作ろう
339	美術科			臓器移植の現状と問題
340	美術科			記憶の保持について
341	美術科			映画やゲームなどのホラー作品に登場するキャラクターに対して、なぜ人は怖いと感じるのか
342	美術科	○		くまもと水のアートプロジェクト
343	美術科	○		マスクの存在意義について
344	美術科	○		電車を使ったアートの交流
345	美術科	○		手形アート～手と手を合わせて描く未来～
346	美術科			風刺画
347	美術科			みんなでお待ち寄り! 推し紹介スペース!
348	美術科	○		アート教育の展開
349	美術科			フィルターの色を変えて動画の時間間隔をコントロールする
350	美術科			雲田気水族館
351	美術科			第二高校のオリジナルキャラクターを作る
352	美術科			デザイン三角コーンを作ろう!
353	美術科	○		色の関係性
354	美術科	○		新しい点字ブロックの提案
355	美術科	○		地震に強い建物って何?
356	美術科			ロゴが及ぼす影響
357	美術科			美棟の庭をリメイク
358	美術科			学校を楽しくする
359	美術科	○		マスク改革～機能性もオシャレも叶えるマスクとは～
360	美術科			熊本の名産をもっと身近に
361	美術科			フェアトレード商品の改良
362	美術科	○		瓜楊枝タワーを作る
363	美術科	○		みんなで食べてeat! プロジェクト
364	美術科			スポーツから熊本を盛り上げる!
365	美術科	○		一番見えやすい色の組み合わせ
366	普通科			カレーを垂らさず注ぐには
367	普通科			appleについて
368	普通科			スキマ時間の使い方
369	普通科	○		ものの色の見え方
370	普通科			朝食は摂ったほうが良いのか
371	普通科			睡眠と怪我のリスクの関係性
372	普通科			世代によって使い方の異なる言葉があるのはなぜ?
373	普通科			自分にとって快適な室内空間とは何か
374	普通科			ショッピングモールの構造
375	普通科			枕の歴史
376	普通科	○		コロナウイルスがもたらした経済への影響
377	普通科			東京オリンピックは今年開催すべきか
378	普通科	○		川の水質が保たれている理由
379	普通科			英語と日本語の発音の違い
380	普通科			なぜ東京ディズニーリゾートは老若男女に愛されるのか
381	普通科			日本人と外国人の感情表現の違い
382	普通科			効果的なダイエット
383	普通科			国によって幸福度が異なるのはなぜ
384	普通科			化粧品のパッケージについて
385	普通科			安いお店の背景
386	普通科	○		色と人との関係
387	普通科			増加する日本人の寿命と栄養状況の関係
388	普通科			方言のメリットとデメリット、方言を残すべきか
389	普通科			限定商品の効果とその理由
390	普通科	○		色と音ではどちらが気持ちに影響するか
391	普通科			栄養バランスの良い食事とは?
392	普通科	○		音楽は時代を表しているのか
393	普通科			non-verbal language for myself
394	普通科			好き嫌いについて
395	普通科			戦後から現代にかけての流行の変化
396	普通科	○		色によって感じ方が違うのは何故か
397	普通科			くすぐりについて
398	普通科			徹夜の心身に及ぼす影響
399	普通科			煙草はなぜ合法なのか
400	普通科			英語と米語の違いが引き起こす問題について
401	普通科			なぜ人の体温は36度なのか
402	普通科			勉強のやる気を維持する方法
403	普通科			身長が伸びる理由と伸ばす方法
404	普通科	○		デジタル化が私達に与える影響
405	普通科			Jリーグと地域の関わり
406	普通科			体の柔軟性の大切さ
407	普通科			コロッセオの仕組みについて
408	普通科			インターネットの普及と犯罪率の関連性
409	普通科			人はどんなことに興味を持つのか

No	教科	科・分野	復興・コロナ・STEAM関連テーマ	テーマ名
410	普通科			なぜ公訴時効はあるのか
411	普通科	○		熊本地震について
412	普通科			日本の赤字国債について
413	普通科			インターネット依存について
414	普通科			書籍が市場から消えない理由
415	普通科			パッチングについて
416	普通科			微笑に含まれる真実と嘘
417	普通科			アニメ・漫画が私たちに与える影響
418	普通科			高齢者雇用と健康寿命
419	普通科			流行曲から見る日本
420	普通科	○		感性の違いについて
421	普通科	○		コロナにおける売上げの変化
422	普通科			時代におけるラブソングの変化
423	普通科	○		声と運動の関係
424	普通科			空の色が変わるのはなぜか
425	普通科			音楽を聞きながら勉強することは成績に影響を与えるのか
426	普通科			いただきますとは
427	普通科			睡眠と音楽について
428	普通科			日本人は無宗教なのか
429	普通科			性格はどうやって決まるのか
430	普通科			質の良い睡眠について
431	普通科			日本と韓国の文化の違い
432	普通科	○		デザインペビーについて
433	普通科			宗教同士のちがひ
434	普通科			コミュニケーションの必要性
435	普通科			法律改正による臓器移植件数の変化
436	普通科			人から好印象を持って貰える方法
437	普通科			ディズニープリンセスの変化と理想的な女性像について
438	普通科			前世は本当に存在するのか
439	普通科			朝スッキリ起きれる方法
440	普通科			コイとフナの種類について
441	普通科			憲法はなぜ1番なのか
442	普通科			投資の種類
443	普通科			円周率はわりきれなのか
444	普通科			なぜ世界共通語が英語なのか
445	普通科			効率のよい勉強方法
446	普通科			水の溶け方
447	普通科			疲れを取る方法
448	普通科			睡眠の質
449	普通科			体に良い水は何か
450	普通科			音楽と植物の成長
451	普通科			色彩と購買意欲の関係
452	普通科			柿の種の比率
453	普通科			日本の保育問題 ～解決方法を考える～
454	普通科			今を快適に過ごしたい!
455	普通科			なぜ深海魚は水圧で潰れないのか
456	普通科			制服についてどう思う?
457	普通科			スマホ依存症を改善するために
458	普通科			学力水準が高いシンガポールとアメリカ教育の共通点を見出し、日本の教育の在り方を探る
459	普通科			朝完璧に起きる方法
460	普通科			地球空洞説について!
461	普通科			日本語の変化
462	普通科			調味料について
463	普通科			効果的な勉強法
464	普通科			日焼け対策について
465	普通科			短時間で楽しくできるリスニングの勉強法とは?
466	普通科			心理テストは当たるのか
467	普通科	○		色が私達に与える効果はなにか
468	普通科			どうしたら勉強に集中できるのか
469	普通科			居眠りと睡眠時間
470	普通科			なぜ日本人は英語が苦手なのか?
471	普通科			気象現象から見る気候変動とその対策
472	普通科			パッケージと売上の関係について
473	普通科			日本の宗教観
474	普通科			服装が与える効果と影響
475	普通科			人の心理を見抜く方法
476	普通科			ビタミンCについて
477	普通科			スマホの危険性
478	普通科			水素を集める!
479	普通科			空はなぜ青いのか
480	普通科			住みやすさランキング
481	普通科			どうして海は青いのか
482	普通科			算数と数学はなにが違うのか
483	普通科			どうすれば寝付きが良くなるのか
484	普通科			バンドでホームラン
485	普通科			学習と時間の関係
486	普通科			読書と語力の関係
487	普通科			集中力を保つ方法
488	普通科			電気自動車は本当にエコなのか
489	普通科	○		クオリアと私達が見る世界
490	普通科			ピサの斜塔について
491	普通科	○		人気のマスクの特徴
492	普通科			スマホ依存症について

No	教科	科分野	復興・コロナ・STEAM関連テーマ	テーマ名
493	普通科			楽に長距離を走る方法
494	普通科			滑りにくい走りやすい靴
495	普通科			栄養がスポーツパフォーマンスに与える効果
496	普通科			人はなぜ眠くなるのか
497	普通科			勉強方法
498	普通科	○		普段している感染症対策の効果について
499	普通科			第一印象を良くするにはどうすればよいのか
500	普通科	○		勉強と音楽はどのように影響するのか？
501	普通科			学習を続けるには
502	普通科			水道水について
503	普通科			宇宙膨張とダークエネルギーの関係性
504	普通科			バレーが体に与える影響
505	普通科			国によって名前の由来に違いはあるのか
506	普通科	○		感染症と人間の関わり
507	普通科	○		地震のメカニズムと予測
508	普通科			本を読むメリット
509	普通科	○		マスクの効果とデザイン
510	普通科			世界の教育をよくするには
511	普通科			睡眠と成績の関係
512	普通科			勉強のやる気を維持する方法
513	普通科			効率よく勉強して成績をあげるには？
514	普通科			ペンギンの生態を夫婦円満に生かそう。
515	普通科			一番記憶に残る勉強方法はなにか
516	普通科			疲れにくい身体の作り方
517	普通科			物欲センサーは本当にあるのか
518	普通科			利き手について
519	普通科			熱中症になりにくい体作り
520	普通科	○		食品ロスを減らすためには
521	普通科			怪我をしない方法
522	普通科			動物と人間の意思疎通について
523	普通科			スマホの影響を受けにくくするためには
524	普通科	○		AIの発達による社会への影響
525	普通科			二酸化炭素排出をへらすための取り組み
526	普通科			日本、熊本県の犬猫の殺処分数を減らすにはどうすればよいのか
527	普通科	○		音楽が人に与える効果について
528	普通科	○		普通の生活に戻れるのはいつ？
529	普通科			生物の寿命
530	普通科			人は飛べるのか
531	普通科			睡眠と身長の関係
532	普通科	○		建物の老朽化
533	普通科			オーロラについて
534	普通科			目について
535	普通科			どうして空は青いのか
536	普通科	○		ファッションと環境問題
537	普通科			ロボットができることはどこまで増えていくのか
538	普通科	○		食品ロスを減らすには
539	普通科			絶対音感と相対音感の違い
540	普通科			動物実験をなくすには
541	普通科	○		医療関係者が不足していると言われるわけ
542	普通科			ラリーボールのレシーブの位置取りの仕方
543	普通科			脱水症状を予防する方法
544	普通科			頭の錯覚とバランスの関係
545	普通科	○		ロックダウンは本当に効果があるのか
546	普通科	○		再生医療とips細胞
547	普通科			記憶力のしくみ
548	普通科			動物が見てる世界
549	普通科			人と水の共生で求められるものは
550	普通科			浮き彫りになった医療体制の問題点
551	普通科			オゾンホールが大きさはなぜ変化するのか
552	普通科			アニメの長所と短所
553	普通科			貧困をなくそう
554	普通科			室内の植物が人に与える影響について
555	普通科			食について
556	普通科			効率の良い暗記法
557	普通科			覚えやすいマーカーの色
558	普通科			ガムはなぜチョコレートと溶けるのか
559	普通科			どの環境が一番勉強に集中できるのか
560	普通科			ICT教育について
561	普通科	○		丈夫な構造
562	普通科			コミュニケーション
563	普通科			なぜあくびをすると視力が上がるのか
564	普通科			タイピング極め方
565	普通科			売れる漫画の共通点
566	普通科			集中力を持続させる方法
567	普通科	○		マスクの選択方法
568	普通科	○		コロナ離婚
569	普通科	○		色の影響
570	普通科			早起きは本当に三文の徳なのか
571	普通科	○		色と学習
572	普通科	○		色のイメージと意味
573	普通科			3次以上の方程式と解の公式について考えよう！
574	普通科	○		動物によって色の見え方が違うのはなぜか
575	普通科	○		マスクってしっかりウイルス防げるの？
576	普通科			発汗対策と影響

No	教科	科分野	復興・コロナ・STEAM関連テーマ	テーマ名
577	普通科			タイピングが早くなるために
578	普通科			海外から見た日本
579	普通科	○		色を与える商品選択への影響
580	普通科	○		魅力的な家のスタイル
581	普通科	○		海外と日本の住宅の間取りの違い
582	普通科			夏を涼しく過ごすには
583	普通科	○		2030年までに温室効果ガスを2013年度比46%削減できるか
584	普通科	○		リッラクス出来る部屋づくり
585	普通科			野菜と果物にはどのくらい糖質量があるのか
586	普通科			緊張をほぐす方法
587	普通科			効率の良い暗記学習
588	普通科			大丈夫の意味
589	普通科	○		本当にすみやすい街とはなにか
590	普通科			WiFi高速化計画
591	普通科			モチベーション(やる気)について
592	普通科			なぜ横断歩道で止まらないのか
593	普通科			効率よく暗記をする方法
594	普通科			ピーマンについて
595	普通科			大航海時代の危険性
596	普通科			フィンランドと日本の幸福度ランキングの違い
597	普通科			どうして木は冬になり葉が落ちて枯れることがないのか
598	普通科			クワバカ理論とは
599	普通科			世界の水問題と私たちにできること
600	普通科	○		地球温暖化
601	普通科	○		マスクの種類とその効能
602	普通科			ペットボトルを冷たく保つ方法
603	普通科			家の中で最も覚えられる場所は
604	普通科			水球に必要な効果的な筋トレ
605	普通科			火山活動について
606	普通科			産婦人科をより安心して使えるようにするには
607	普通科			美味しいものの脂肪と糖の量とその関係
608	普通科	○		コロナ禍の日本と海外
609	普通科	○		新型コロナウイルスによる社会の変化
610	普通科			コミュニケーションについて
611	普通科			疲労の原因と回復方法
612	普通科	○		新型コロナウイルスの経済への影響について
613	普通科	○		医療の現状と課題
614	普通科			コーヒーや栄養ドリンクにおける人体への影響
615	普通科			嫌いな食べ物を美味しく食べよう
616	普通科	○		薄れたコロナに対する危機意識を取り戻そう！
617	普通科	○		コロナウイルスによって私達の生活はどう変化したのか
618	普通科			SDGsを達成するには？
619	普通科			ネガティブ思考をポジティブ思考に変える最適な方法
620	普通科	○		効果的なコロナ政策とは？
621	普通科	○		コロナとファッションについて
622	普通科			良い眠りはどうすればいいか
623	普通科			世界の貧困地域で私たちが届けられるものはどれほど役に立っているのか
624	普通科			子供に人気のおもちゃの秘密
625	普通科			睡眠
626	普通科			睡眠
627	普通科			教えることと記憶の関連
628	普通科			話を盛り上げるためには
629	普通科			心理学で普段の生活は変わる？
630	普通科			レム睡眠とノンレム睡眠
631	普通科			タイピングを早くしたい
632	普通科			合成音声を使用した楽曲の人気について
633	普通科			和製英語とカタカナ語
634	普通科			夢について
635	普通科	○		液状化の研究
636	普通科			和食
637	普通科	○		地球温暖化による異常気象
638	普通科			数学嫌いを克服するために
639	普通科			世界の水不足について
640	普通科			制服を着る目的
641	普通科			より良い時間の使い方
642	普通科			いい睡眠のとおり方
643	普通科	○		地球温暖化を止めるには
644	普通科	○		なぜ葉っぱはひらひら落ちるのか
645	普通科			英単語の効率の良い覚え方
646	普通科			良い睡眠とは
647	普通科			上達するためには
648	普通科			勉強と時間帯の関係
649	普通科			速く走るには
650	普通科			朝が強くなるためにできること
651	普通科			海の塩はどこからやってきたのか
652	普通科	○		建築物における色の効果
653	普通科			なぜ虐待が亡くならないのか
654	普通科			履気味について
655	普通科	○		インフルエンザとコロナウイルスの違い
656	普通科			クリスマスの曲の曲調について
657	普通科			時代によって結婚観は違うのか
658	普通科	○		昔と今の医療の違いについて
659	普通科			日焼け止めの効果と評価
660	普通科			浴衣の柄に含まれる意味を世界に広めよう！

復興、コロナ、STEAM関連テーマ136件 20.6%