

1. なぜ高校で課題研究をする必要性があるのか？

高校に入学以後、授業が始まり、高校生活が本格的にスタートしました。高校の授業のスピードにまだ慣れない人もいます。また、部活動に新しく入部した人もいます。HR 活動もこれから増えていきます。課題なども高校になってより多く出されることと思います。これらの様々な活動を通して、皆さんはたくさんの事を学びます。

これまでの生活を振り返ってみても、定期考査や模擬試験などのテストでは数多くの問題を解いて、正解・不正解によって点数が確定し、自分の到達度が測定されることで、満足感を得たり、やる気に繋がっていることは、自分の身に染みている事でしょう。

しかし中にはすぐには答えが出ない問いに直面することもあります。例えば次の命題を考えてみましょう。

【命題】

→近隣の人々と協力しながら答えを導き出してみましょう。

このように、日々の生活においては、教科書には載っていない問題や、正解がひとつに定まらない問題などに日々直面することもあります。さらに社会に出れば、あなた方は置かれた先で様々なことについて考えることが要求されます。場合によっては、

厳しいようですが、それが現実です。

今までの時代は「正解」が存在している問題に対して、その正解を探せば済む時代でした。しかしこれからの時代は正解が定まっていない問題に対して、「考える」ことで「みんなが納得する解」を導いて行かなければならないのです。

では、「みんなが納得する解」はどのように導いていけばよいでしょうか？まずは、あなた自身の考えを持つことが出発点になります。そして、問題についてどう考えるかを自分の中でまとめ、それを発信してみてもみんなが納得するかどうかを確かめる必要があります。そのため、自分の考えを表現する力がようになってきます。

さらに、そうして発信した自分の考えが、みんなにあまり受け入れられない場合も多々あります。そのような時は、自分の意見が妥当であることを示す根拠が必要になってきます。その根拠は、他者の感想とか曖昧なものではなく、事実に基づいたデータで示すことが望ましいです。また、その自分の考えと事実をつなぐように、論理的に表現しないといけません。

このように、

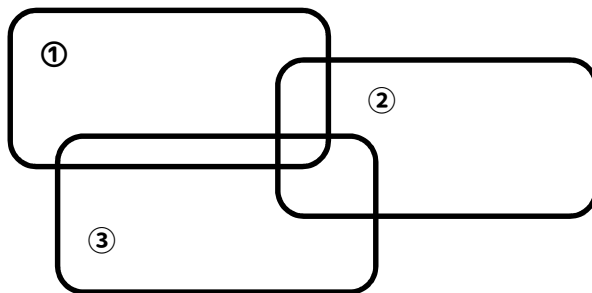
「」 + 「」 + 「」
が一体となる事で、より「みんなが納得する解」が得られやすくなります。こうして導き出された解の事を（）とよびます。

この最適解を導き出す力は、学校だけでなく、政府も強く認識しています。高等学校学習指導要領に「探究の見方・考え方を働かせ、横断的・総合的な学習を行うことを通して、自己の在り方 生き方を考えながら、よりよく課題を発見し解決していくための資質・能力を育成する」と明記されています。

AI 時代と呼ばれ、コンピュータが社会の中に広く入り込んできて、人間にしか出来ないことがますますクローズアップされています。この最適解を導き出す力も、このような時代において必要な力の一つといえるでしょう。

2. 思考の種類・解決へのステップ

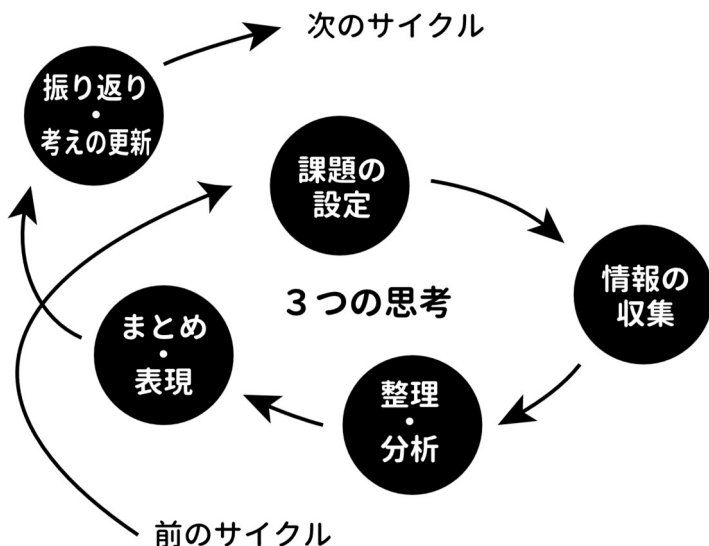
「正解が定まっていない問題」を解こうとするとき、どのようなステップをふんでいけばよいのでしょうか。ここでは、問題を解くにあたり、3つの思考方法を紹介します。



この中核となる3つの思考力こそ、高校や大学で学ぶ間に身につけておくべきなのです。

→思考力を伸ばすには？… _____ も大切。

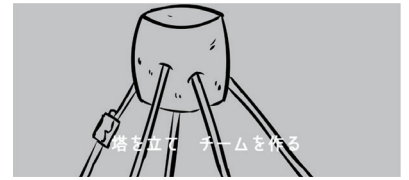
そして、解決を目指すためには、上記の思考力を働かせながら、以下のステップで解決に導いていきます。



そして、本校の学びの中では、課題解決のための各ステップに焦点を置いたものがたくさんあります。この SS 課題研究基礎の授業もその一つです。

様々な学びを通して、課題解決に必要な力をつけていきましょう！

SS 課題研究基礎 「塔を立て チームを作る」



○ マシュマロチャレンジとは

マシュマロ・チャレンジとは、パスタ・テープ・ひも・マシュマロを使って自立可能なタワーを立てるチームビルディングの為のゲームです。最も高いタワーを作ったチームが優勝となります。

○ マシュマロチャレンジのやり方

【用意するもの】

- ・乾燥パスタ：20本（1.7mm 推奨）
- ・マスキングテープ：90cm
- ・ひも：90cm
- ・マシュマロ：1つ
- ・はさみ：1つ
- ・メジャー：1つ（記録測定の為）



○ マシュマロチャレンジのルール

- ① 4人1チームで、作戦タイムも含めて18分間で行います。
- ② 自立可能で出来るだけ高いタワーを立て、タワーの上にマシュマロを置きます。（パスタに刺してもOKです）
- ③ テープで足場を固定してはいけません。
- ④ パスタやテープ、ひもは切ったり、貼ったりするのはOKです。マシュマロは切ってはいけません。計測の最中もタワーが立っていなければ、記録とはなりません。

※創意工夫をこらしながらチームで行いましょう。

設計図用フリースペース ※自由に使用してかまいません。

【振り返り】

今回の活動を通して「自分の中で強化された」と感じるものに☑
（いくつでも可）

項目	自己評価
<input type="checkbox"/> 論理的に考える力	A・B・C・D
<input type="checkbox"/> 多面的・総合的に考える力	A・B・C・D
<input type="checkbox"/> コミュニケーションを行う力	A・B・C・D
<input type="checkbox"/> 他者と協力する態度	A・B・C・D
<input type="checkbox"/> 進んで参加する態度	A・B・C・D

【観点】

- A…非常に躍進した
- B…とても力がついた
- C…以前より力がついた
- D…さほど大差ない（実感が無い）。

1. なぜ高校で課題研究をする必要性があるのか？

高校に入学以後、授業が始まり、高校生活が本格的にスタートしました。高校の授業のスピードにまだ慣れない人もいます。また、部活動に新しく入部した人もいます。HR 活動もこれから増えていきます。課題なども高校になってより多く出されることと思います。これらの様々な活動を通して、皆さんはたくさんの事を学びます。

これまでの生活を振り返ってみても、定期考査や模擬試験などのテストでは数多くの問題を解いて、正解・不正解によって点数が確定し、自分の到達度が測定されることで、満足感を得たり、やる気に繋がっていることは、自分の身に染みている事でしょう。

しかし中にはすぐには答えが出ない問いに直面することもあります。例えば次の命題を考えてみましょう。

【命題】

(例) マッシュマロチャレンジで高記録を出すにはどうすれば良いか

→近隣の人々と協力しながら答えを導き出してみましょう。

このように、日々の生活においては、教科書には載っていない問題や、正解がひとつに定まらない問題などに日々直面することもあります。さらに社会に出れば、あなた方は置かれた先で様々なことについて考えることが要求されます。場合によっては、正解が存在しない問題や考え方や立場によって正解が異なる問題もあります。

厳しいようですが、それが現実です。

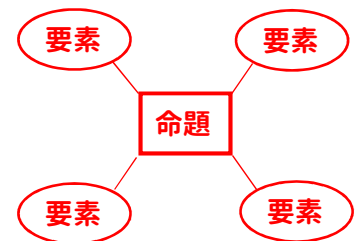
今までの時代は「正解」が存在している問題に対して、その正解を探せば済む時代でした。しかしこれからの時代は正解が定まっていない問題に対して、「考える」ことで「みんなが納得する解」を導いて行かなければならないのです。

では、「みんなが納得する解」はどのように導いていけばよいでしょうか？まずは、あなた自身の考えを持つことが出発点になります。そして、問題についてどう考えるかを自分の中でまとめ、それを発信してみてもみんなが納得するかどうかを確かめる必要があります。そのため、自分の考えを表現する力が必要になってきます。

さらに、そうして発信した自分の考えが、みんなにあまり受け入れられない場合も多々あります。そのような時は、自分の意見が妥当であることを示す根拠が必要になってきます。その根拠は、他者の感想とか曖昧なものではなく、事実に基づいたデータで示すことが望ましいです。また、その自分の考えと事実をつなぐように、論理的に表現しないといけません。

このように、

「**自分の意見**」+「**根拠となる事実**」+「**論理的な表現**」
が一体となる事で、より「みんなが納得する解」が得られやすくなります。こうして導き出された解の事を（**最適解**）とよびます。

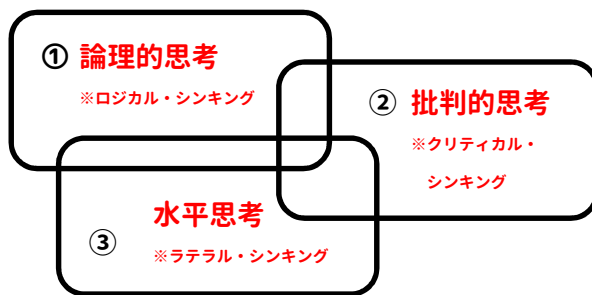


この最適解を導き出す力は、学校だけでなく、政府も強く認識しています。高等学校学習指導要領に「探究の見方・考え方を働かせ、横断的・総合的な学習を行うことを通して、自己の在り方 生き方を考えながら、よりよく課題を発見し解決していくための資質・能力を育成する」と明記されています。

AI 時代と呼ばれ、コンピュータが社会の中に広く入り込んできて、人間にしか出来ないことがますますクローズアップされています。この最適解を導き出す力も、このような時代において必要な力の一つといえるでしょう。

2. 思考の種類・解決へのステップ

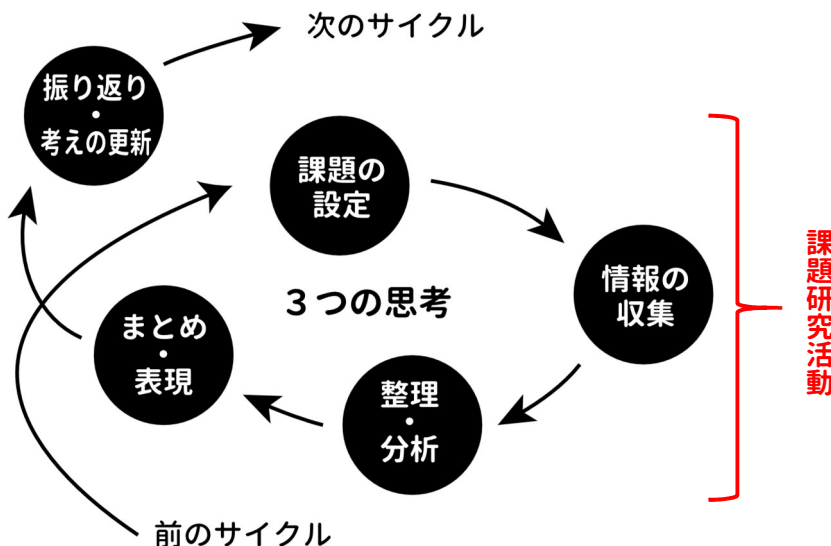
「正解が定まっていない問題」を解こうとするとき、どのようなステップをふんでいけばよいのでしょうか。ここでは、問題を解くにあたり、3つの思考方法を紹介します。



この中核となる3つの思考力こそ、高校や大学で学ぶ間に身につけておくべきなのです。

→思考力を伸ばすには？… 協働作業 も大切。

そして、解決を目指すためには、上記の思考力を働かせながら、以下のステップで解決に導いていきます。



そして、本校の学びの中では、課題解決のための各ステップに焦点を置いたものがたくさんあります。この SS 課題研究基礎の授業もその一つです。

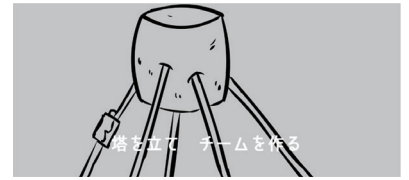
様々な学びを通して、課題解決に必要な力をつけていきましょう！

論理的思考 ※ロジカル・シンキング
→筋道を立てて物事を考えること

批判的思考 ※クリティカル・シンキング
→情報を鵜呑みにせず、いったん自分の頭で考えてみる

水平思考 ※ラテラル・シンキング
→既成概念や固定観念を取り払い、発想を広げること

SS 課題研究基礎 「塔を立て チームを作る」



○ マシュマロチャレンジとは

マシュマロ・チャレンジとは、パスタ・テープ・ひも・マシュマロを使って自立可能なタワーを立てるチームビルディングの為のゲームです。最も高いタワーを作ったチームが優勝となります。

○ マシュマロチャレンジのやり方

【用意するもの】

- ・乾燥パスタ：20本（1.7mm 推奨）
- ・マスキングテープ：90cm
- ・ひも：90cm
- ・マシュマロ：1つ
- ・はさみ：1つ
- ・メジャー：1つ（記録測定の為）



○ マシュマロチャレンジのルール

- ① 4人1チームで、作戦タイムも含めて18分間で行います。
- ② 自立可能で出来るだけ高いタワーを立て、タワーの上にマシュマロを置きます。（パスタに刺してもOKです）
- ③ テープで足場を固定してはいけません。
- ④ パスタやテープ、ひもは切ったり、貼ったりするのはOKです。マシュマロは切ってはいけません。計測の最中もタワーが立っていなければ、記録とはなりません。

※創意工夫をこらしながらチームで行いましょう。

設計図用フリースペース ※自由に使用してかまいません。

【振り返り】

今回の活動を通して「自分の中で強化された」と感じるものに☑
（いくつでも可）

項目	自己評価
<input type="checkbox"/> 論理的に考える力	A・B・C・D
<input type="checkbox"/> 多面的・総合的に考える力	A・B・C・D
<input type="checkbox"/> コミュニケーションを行う力	A・B・C・D
<input type="checkbox"/> 他者と協力する態度	A・B・C・D
<input type="checkbox"/> 進んで参加する態度	A・B・C・D

【観点】

- A…非常に躍進した
- B…とても力がついた
- C…以前より力がついた
- D…さほど大差ない（実感が無い）。