

富士未来学Ⅰ

ー富士未来学Ⅰ ガイダンス

富士未来学Ⅰ ガイダンスでできるようになること

1 年間の探究活動の見通しを立てることができる。

富士未来学での自己の目標をもつことができる。

富士未来学Ⅰ ガイダンスで学ぶこと

- 1 富士未来学が目指す「富士山型探究者」の育成
- 2 富士未来学で身に付く資質・能力
- 3 富士未来学の6年間の学び
- 4 富士未来学Ⅰの1年間の活動予定
- 5 富士未来学の学び方について
- 6 富士未来学の評価について
- 7 富士未来学Ⅰ ガイダンスへの取組の振り返り
- 8 ルーブリックによる自己評価

月 日 ()

東京都立富士高等学校

東京都立富士高等学校附属中学校



中学1年 組 番 氏名



富士未来学 I ガイダンス

ルーブリックを見返しながら、自己の到達度を確認し、改善を図りましょう。

育成したい資質・能力	グラントデザインの観点	評価の観点	評価の対象	高度に達成されている	達成されている	一部に課題あり	自己評価	教員による評価
				A	B	C		
挑戦力	試行錯誤	主体的に学習に取り組む態度	全ての記述	全ての項目について記述し、最後の行まで埋めている。	全ての項目について記述している。	記述していない項目がある。		
			7の記述	①と②の両方とも理由を書いて、自己の考えを記述している。	①と②のどちらか一方だけ理由を書いて、自己の考えを記述している。	①と②とも理由が書かれていない。		

1 「富士山型探究者」の育成

富士のSSHの目的と目標

(1) 目的

「挑戦力」「理数的発見力」「理数的解決力」を兼ね備え、新たな価値を創造する科学的グローバルイノベーターである「富士山型探究者」の育成を目的とします。

「富士山型探究者」とは、

富士山のように、

「幅広い裾野のような理数の素養をもっている人」

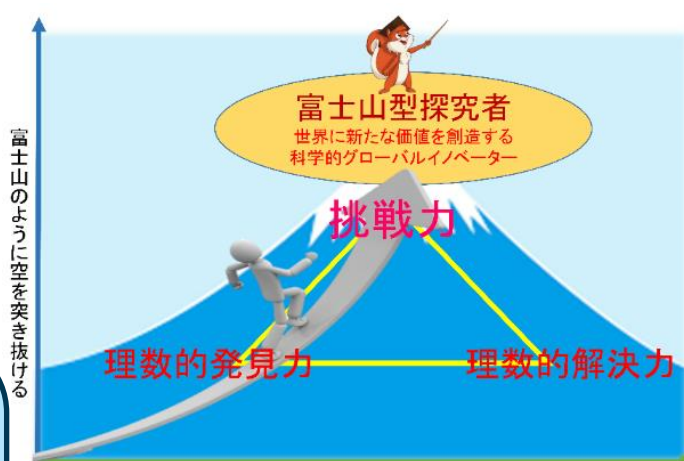
「空を突き抜けるほどの探究心をもっている人」

「尖った科学的な改革心をもっている人」

そして、

「富士登頂を果たした後にも新たな山に

挑戦し続ける人」



富士山のように幅広い裾野

富士山型探究者の定義

3つの力の中でも「挑戦力」は、「理数的発見力」と「理数的解決力」を働かせるために必須の力であり、「富士山型探究者」にとって最も重要な資質・能力であると考えます。

(2) 目標

科学的グローバルイノベーターに必要な資質・能力として本校で抽出した「挑戦力」「理数的発見力」「理数的解決力」の3つの力の育成に、全校生徒が教科「理数探究」を履修し、課題研究「富士未来学」に挑戦する中高一貫理数教育カリキュラムがどのように寄与するか、客観的な評価をとおして検証することを目標とします。

富士のSSHの目的と目標を読んで、疑問に思った語句を書き出してみましょう。



2 富士未来学で身に付く資質・能力



挑戦力

解決策が見いだされていない課題に、試行錯誤して取り組もうとする力
失敗から学び、より良い方法で実践するために自己調整しようとする力
新たな価値を創造し続けようとする力

理数的発見力

挑戦力を働かせて、疑問をもったことから課題を見いだす力
科学的に解決できる課題であることを判断する力
課題から仮説を設定し、科学的に検証できることを説明する力

理数的解決力

挑戦力を働かせて、検証計画を立案し、見直ししながら実践する力
データを収集し、統計的な手法で分析し解析する力
解析結果を根拠に、導いた結論を他の人が納得するように説明する力

上の3つの力の説明の中で印象に残った部分を抜き出し、その理由を書きましょう。

①挑戦力

印象に残った部分：

理由：

②理数的発見力

印象に残った部分：

理由：

③理数的解決力

印象に残った部分：

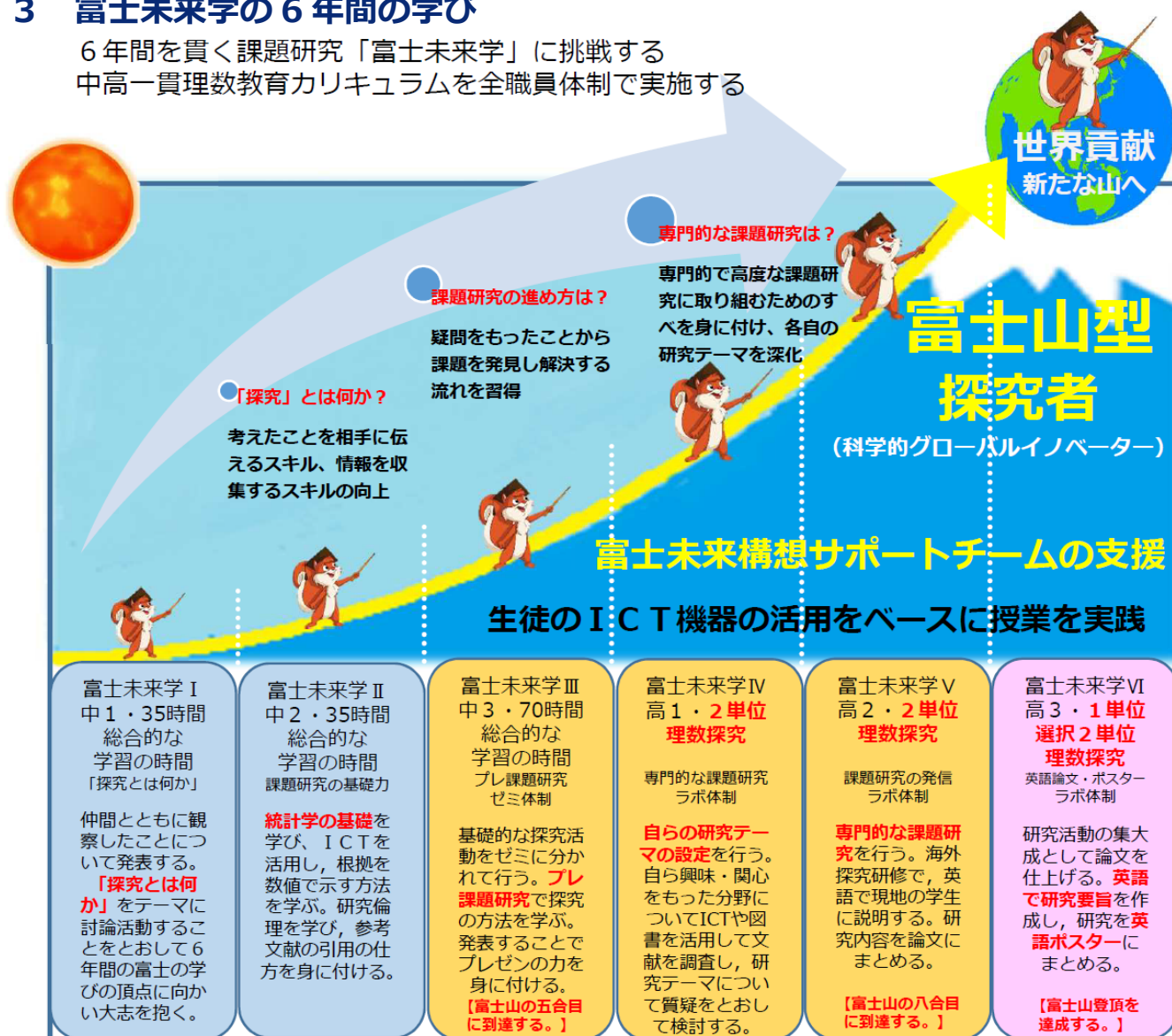
理由：

富士で皆さんに身に付けてほしい力の1つである「挑戦力」は、富士未来学で取り組む「探究」活動で培われていきます。ぜひ、この挑戦力を生かして、国際科学オリンピック、国際科学コンテスト、学会発表などに積極的に取り組んでいきましょう。



3 富士未来学の 6 年間の学び

6 年間で貫く課題研究「富士未来学」に挑戦する
中高一貫理数教育カリキュラムを全職員体制で実施する



富士未来学 I 6 年間の富士の学びに向かい大志を抱く

富士山が見える場所での**探究合宿**で、「探究とは何か」について討論し、6 年間の富士での学びの頂点を見据えます。**課題発見講座 I**で文献検索の基礎を学習し、科学への知的好奇心を醸成します。**データ分析講座 I**で統計の基礎、**プレゼン講座 I**でポスター製作や ICT を活用した発表の基礎を学習し、集大成として「**富士山**」をテーマとした**ポスター発表**を行います。

富士未来学 I の学習内容の説明で印象に残ったことを、理由とともに書きましょう。

上の図の中で特に気になった言葉を挙げ、理由とともに書きましょう。



4 富士未来学 I の 1 年間の活動予定

学年	段階	学期	課題研究の流れと各学年で実施する講座の概要	挑戦力	理数的 発見力	理数的 解決力
中学 1 学年	富士未来学 I 総合的な学習の時間 3 5 時間 ポスター（手書き 可）を作成し発表・ 改善	1	【探究とは】 探究合宿で「探究とは何か」をテーマに討論活動することとおして、6 年間の富士での学びの頂点に向かい大志を抱く。課題発見講座 I で図書館と連携して文献検索の基礎を学習し、科学への知的好奇心を醸成する。 ・富士未来学 I ガイダンス ・探究合宿（討論講座） ・課題発見講座 I ・探究発表会 1 回目	○	○	
		2	【I C T を活用したデータの扱いとプレゼン】 データ分析講座 I で平均値などの代表値や分散などの数値の扱いと、エクセルの使い方の基礎を学習する。プレゼン講座 I で日本語のポスター製作、I C T を活用した発表の基礎を学習する。 ・データ分析講座 I ・プレゼン講座 I ・ポスター作成 富士山をテーマとした内容（水、山、環境、気象、歴史、登山等）についてポスター（手書き可）を作成する。グラフや数値を必ず利用する。		○	○
		3	【ポスター発表】 与えられたテーマについて調査したことを、ポスター（手書き可）にまとめ、発表する。質疑応答の方法を学ぶ。 ・探究発表会 2 回目 ・ポスター改善 完成したポスターは Web 発表する。	○	○	

上記の課題研究の流れの中で、特に力を入れたいことについて、理由とともに書きましょう。

5 富士未来学の学び方について

- （1）毎回の授業で、自分の目標を設定しましょう。授業ごとに何ができるようになるか具体的な目標を立てて、どこまでできるようになったか記録しましょう。講座の最初にループリックを確認し、自分の到達目標を意識しましょう。授業中にループリックを見返しながら、自己の到達度を確認し、改善を図りましょう。
- （2）研究したことを記録しましょう。先行研究（学術論文、書籍、Web サイト等）から得た情報、発想したこと、助言を受けたことなどを記録していきましょう。分からなかったキーワードは、記録をして、後で調べるなどして知識を積み重ねていきましょう。
- （3）配布された資料やプリント、ワークシートなどをすべてファイリングしましょう。各自で主体的に行った調査活動や研究の記録も、すべてファイリングしましょう。



6 富士未来学の評価について

研究の成果だけでなく日々の学習へ取り組む態度、富士未来学のファイル（テキストや課題等、ファイルしてある全てのもの）、ポスターや発表会でのプレゼンテーションなどを総合的に評価します。

7 富士未来学 I ガイダンスの振り返り

①今回の講座で最も印象に残ったことを挙げ、理由とともに書きましょう。

②今後の富士未来学で特に力を入れて取り組みたいことを、理由とともに書きましょう。

③その他、疑問に思ったことや質問したいことを書きましょう。

8 ルーブリックによる自己評価

育成したい資質・能力	グランドデザインの観点	評価の観点	評価の対象	高度に達成されている	達成されている	一部に課題あり	自己評価	教員による評価
				A	B	C		
挑戦力	試行錯誤	主体的に学習に取り組む態度	全ての記述	全ての項目について記述し、最後の行まで埋めている。	全ての項目について記述している。	記述していない項目がある。		
			7の記述	①と②の両方とも理由を書いて、自己の考えを記述している。	①と②のどちらか一方だけ理由を書いて、自己の考えを記述している。	①と②とも理由が書かれていない。		

引用文献

- (1) 東京都立富士高等学校・東京都立富士高等学校附属中学校（2021）『令和3年度スーパーサイエンスハイスクール研究開発実施計画書【開発型・実践型】』