

2022年4月

新類型「探究系」スタート





キミの『究めたい!』をとことん応援 令和4年度、探究系がスタートします!

■今、なぜ「探究系」なのか

AIの台頭や新型コロナウイルス感染症の世界的な拡大により、仕事や学校のあり方を含め社会全体に急激な変化がもたらされるなど、世界はますます予測困難で制御が難しくなっています。また、環境問題や気候変動、エネルギー問題、食糧問題など、私たちを取り巻く諸問題はより一層深刻化し、地球の持続可能性は低下の一途をたどっています。なお、これらの問題は、科学に問うことはできるが、科学だけでは解決することができない問題群であり、トランスサイエンスと呼ばれます。このように既存の常識が通用せず、唯一解を見出すことのできない世の中において、生徒一人一人が自らの人生を切り拓いていくのはもちろんのこと、人類が直面する諸問題を解決し、よりよい世界を創造する学際的サイエンスリーダーとして活躍してほしい。このような願いをこめて探究系は誕生しました。

【参考】どのような「未来」が待ち受けている!?

●Society 5.0

— Society 5.0は、平成28年1月に策定された第5次科学技術基本計画において、我が国が目指すべき未来社会の姿として提唱されたもので、「サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会」とされています。これは、狩猟社会・農耕社会・工業社会・情報社会に続く、第5の社会の姿であり、「創造社会」や「超スマート社会」と呼ばれることもあります。

地球規模でのデジタル化や人工知能（AI）の発展を見据えて、次のような予測もなされています。

「2011年度にアメリカの小学校に入学した子供たちの65%は、大学卒業時に今は存在していない職業に就くだろう」

…キャシー・デビッドソン氏；ニューヨーク市立大学

「今後10～20年程度で、アメリカの総雇用者の約47%の仕事が自動化されるリスクが高い」

…マイケル・A・オズボーン氏；オックスフォード大学

■探究系の特徴

探究系では、2期10年間にわたる本校SSHの研究開発成果を礎に、先端的な教育活動を行います

●探究的な学びの徹底

「課題研究」はもちろん、通常の教科・科目においても、探究的な学びを徹底します。また、授業においては、知識の活用や探究を繰り返し行うことで、確かな学力と学びを実社会における課題解決に結びつける力を養成します。

●学際的サイエンスリーダーの育成

トランスサイエンスに対し、自然科学と社会科学の両側面から、その解決を目指す「iD 課題研究」をはじめ、よりよい世界の実現に向け、先端科学技術をどのように活用すればよいかを議論する「SSD」（理科）や「Global Issues」（英語科）など、従来の文系・理系の枠にとらわれない学習活動を通して、学際的サイエンスリーダーの育成を目指します。

●探究系独自のSSH特別活動の実施

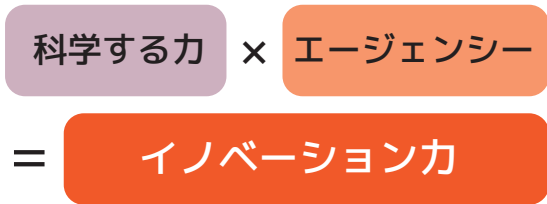
「名古屋大学特別研究」や「SSH オーストラリア研修」などの全校生徒を対象としたSSH特別活動に加え、JAXAや理化学研究所などつくば市内の研究所を訪問して先端科学技術研究について学ぶ「つくばサイエンスツアー」など探究系独自のSSH特別活動の実施を計画しています。

●個別最適化した学習環境の提供

生徒一人一人に応じた学習法の習得を学校が支援し、自律的学習者としての成長を促します。これと合わせて、課題や補習のあり方も抜本的に見直すことで、生徒一人一人の個性や特性に応じた学習環境を提供します。

「探究的な学び」×「学際的な学び」でよりよい世界を創造するチカラを育成

探究系で身に付けさせたい力



大学入学以降も生涯にわたって学び続け、自己実現はもちろろん、よりよい社会の実現に向けイノベーションを起こすために必要となる「科学する力」(自律的に学ぶ力、多様な他者と協働する力、困難を乗り越える力、科学的リテラシー、科学的思考力、問題発見・解決能力、発信力、批判的思考力、創造性など)とエージェンシー*の向上を目指します

*エージェンシー

よりよい社会の実現に向けて、自分で目標を設定し、振り返り、社会に対する責任をもって行動する能力

探究系の授業

探究系では、みなさんの学習を促す場としての学校への転換を図ります。ここでの授業の主役は、みなさん一人一人です。答えのない問題について、教員と生徒が、そして生徒どうしがお互いを個々の「学習者」として尊重しあいながら、「ああでもない、こうでもない」と活発に議論し、既存の知識を組み合わせ、新しい知を創出する—このような授業を目指していきます。なお、教科書的な知識は、新しい知を創出するツールとして使いこなすことができるよう、これまで以上に本質的な理解が求められています。そのため、探究系では、知識の習得に加え、学び方の学習や知識の活用の方策についての学習も重視します。

探究系のカリキュラム ()内は過当たりの授業時間数

2年次	3年次
1 現代文 B (2)	現代文 B (2)
2	
3 古典 B (2)	古典 B (2)
4	
5 世界史 A (2)	地理 B (3)
6	
7 地理 B (2)	探究数学II (6)
8	
9 探究数学I (5)	
10	
11	
12	
13 探究化学I (3)	探究化学II (3)
14	
15 探究物理I / 探究生物I (3)	探究物理II / 探究生物II (3)
16	
17	
18 体育 (2)	SSD (1)
19	体育 (3)
20	
21 保健 (1)	
22	
23 コミュニケーション英語II (2)	コミュニケーション英語II (2)
24	
25 英語表現II (2)	英語表現II (2)
26	
27 Science & PresentationII (1)	
28 ICT リテラシー B (1)	Global Issues (2)
29 iD 課題研究Iα (2)	
30	プロダクトデザイン (1)
31 iD 課題研究Iβ (1)	iD 課題研究II (1)
32 ホームルーム活動 (1)	ホームルーム活動 (1)

探究系独自の学校設定科目

探究系では、文系や理系と共通の学校設定科目に加え、以下のような独自の学校設定科目を開講し、イノベーション力の向上を目指していきます。

iD 課題研究I 2年次、総合的な探究の時間
トランスサイエンスなどの現代的諸問題の解決を目指し、自然科学的なアプローチ(α: 週2時間)と社会科学的なアプローチ(β: 週1時間)の両側面から課題研究に取り組みます。

iD 課題研究II 3年次、総合的な探究の時間
iD 課題研究IαとIβの研究内容を統合し、ポスター発表や英語でのプレゼンテーションに挑戦します。

SSD 3年次、理科
Science for Sustainable Development の略。AI やエネルギー問題などの地球規模の問題に対し、これまでに学習した理科の知識などを用いて議論をし、納得解を見出す活動を通して、エージェンシーや創造的思考力の向上を目指します。

Global Issues 3年次、英語科
SDGs に関する諸問題などの地球規模の問題に対し、これまでに学習した各教科の知識や英語運用能力を用いて議論し、納得解を見出す活動を通して、エージェンシーや創造的思考力の向上を目指します。

プロダクトデザイン 3年次、情報科
デジタル機器や3Dプリンタを用いた作品制作を通して、デザイン思考やイノベーションの方策についての理解を図ります。また、外部講師の招へいも適宜行い授業を進める計画です。

【補足】

理系や文系と同様の名称で開講される科目(上記の科目以外)についても、探究活動を重視するなど、探究系独自のカリキュラムで指導を行います。

よくある質問

- Q 探究系はどのような人に向いていますか？
A 何かを究めたい、将来国際社会で活躍したい、文系・理系という既存の枠組みを超えて物事を学びたい、自分に合った方法で学習を進めたい、物事を深く考えたり、議論をしたりするのが好きという人に向いているコースです。
- Q 理系と比べて、理科や数学の単位数が少ないようですが、大学進学に不利になりませんか？
A 理科や数学を含め、探究系の授業では、内容の精選(重みづけ)や反転授業(知識の習得は、補助教材等を用いて各自自宅で授業前に行う)等を行うので進度や理解不足等を心配する必要はありません。また、探究系のカリキュラムは思考力や表現力を重視する新傾向大学入試問題にも合致しています。
- Q 成績はどのようにして決まりますか？
A 評定にあたっては、ペーパーテストに加え、レポートやプレゼンテーションなどによるパフォーマンス評価等を用いて、総合的に判断します。
- Q 部活動などに制限は生じますか？
A 所属する部活動に制限はありません。
- Q 募集人数について教えてください。
A 令和4年度は1クラスを開講する予定です。
- Q 3年進学時に、類型を変更することはできますか？
A 探究系では、独自のカリキュラムに則って学習活動を行うため、類型変更はできません。