

探究型学習を推進するために

平成30年度から探究科2学級スタート

1 探究型学習と各学科のねらい

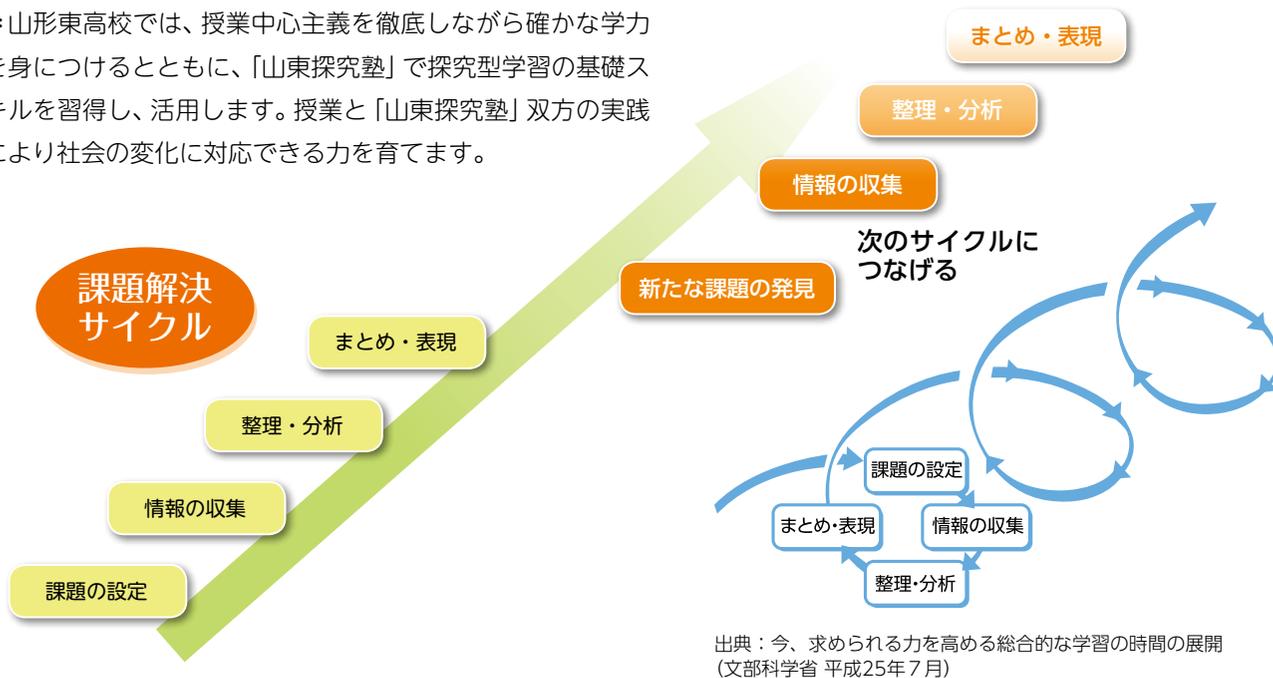
山形東高等学校では、探究型学習を推進するため、平成30年度から探究科を新たに2学級設置しました。探究科では、1年次に共通科目を履修し、2年次からは理数探究科・国際探究科に分かれ、それぞれの学科において特色ある教育活動を展開し、より専門性を高めます。

普通科、探究科(理数探究科・国際探究科)ともに探究型学習を推進し、主体的・対話的で深い学びを実現していきます。単位制の特長を生かした多様な授業科目と総合的な探究の時間「山東探究塾」における教科の枠を越えた双方の実践を通じて、社会の変化に柔軟に対応できる思考力・判断力・表現力などを育てることを目指します。

探究型学習とは？

授業や身近な経験の中で自ら見つけた課題について、基礎的な知識・技能と思考力・判断力・表現力を総合的に活用しながら、主体的・協働的に解決に取り組む学習です。

*山形東高校では、授業中心主義を徹底しながら確かな学力を身につけるとともに、「山東探究塾」で探究型学習の基礎スキルを習得し、活用します。授業と「山東探究塾」双方の実践により社会の変化に対応できる力を育てます。



普通科のねらい

自らの考えを豊かなコミュニケーション能力を用いて表現するとともに、周囲と協働して課題の解決に当たることができる、知・徳・体のバランスのとれた総合的な人間力を養う。

1年次は、共通科目を履修し、2年次から理数探究科、国際探究科に分かれ、より専門性を高める。

探究科のねらい

<理数探究科>

普通科で学ぶ「数学」、「理科」の内容を発展・拡充させた専門教科「理数」の科目を中核として、自然科学分野の探究的な学習を深化させる。

<国際探究科>

普通科で学ぶ「英語」の内容を発展・拡充させた専門教科「英語」の科目を中核として、人文・社会科学分野の探究的な学習を深化させる。

2 入学定員と教育課程

○入学定員は、普通科160名(4学級)、探究科80名(2学級)です。

○普通科では、1年次は普通科全員が共通の教育課程で学び、2年次から理系か文系を選択して学習します。

○探究科では、1年次は探究科全員が共通の教育課程で学び、2年次から理数探究科か国際探究科を選択して学習します。

◆普通科カリキュラム

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1年	国語		公民		数学				理科			保健体育		芸術		英語			家庭		情報		総合	HR活動									
2年文系	国語		地歴				数学			理科		保健体育		芸術		英語			総合	HR活動													
2年理系	国語		地歴		数学				理科			保健体育		英語			総合	HR活動															
3年文系	国語		地歴		地歴・公民選択		数学・芸術選択		理科		保健体育		英語			総合	HR活動																
3年理系	国語		地歴		数学				理科			保健体育		英語			総合	HR活動															

「総合的な探究の時間」は、「山東探究塾」になります。

◆探究科カリキュラム

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
1年	国語		公民		理数(数学)				理数(理科)			保健体育		専門英語			家庭		情報		総合	HR活動												
2年国際探究	探究(国語)	国語		地歴				数学			理科		保健体育		芸術		専門英語			人文ゼミ	総合	HR活動												
2年理数探究	国語		地歴		理数(数学)				理数(理科)			保健体育		芸術		専門英語			課題研究	総合	HR活動													
3年国際探究	探究(国語)	国語		地歴公・探究(地歴・公民)選択				数学			理科		保健体育		専門英語			総合	HR活動															
3年理数探究	国語		地歴		理数(数学)		探究(数学)		理数(理科)		探究(理科)		保健体育		専門英語			総合	HR活動															

人文ゼミは「総合的な探究の時間」の「SG人文ゼミ」を表します。

普通科同様、探究科の「総合的な探究の時間」も「山東探究塾」になります。

学校設定教科「探究」には、国語・地歴公民・数学・理科があります。

「理数(数学)」は専門教科「理数」の数学、「理数(理科)」は、専門教科「理数」の「理数物理」、「理数化学」、「理数生物」を表します。

「専門英語」は、専門教科「英語」を表します。

課題研究は、専門教科「理数」の「課題研究」を表します。

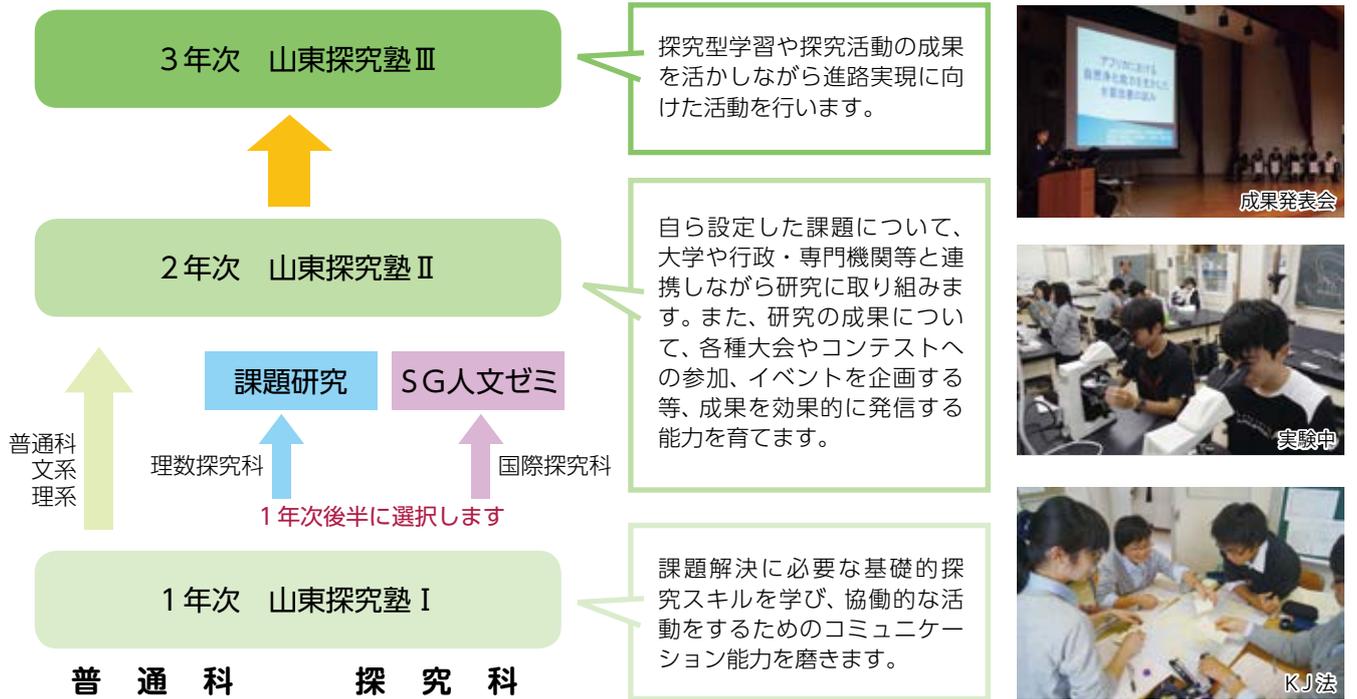
《探究科のカリキュラムの特徴》

- 1年次から専門教科「理数」の理数物理・理数化学・理数生物の3科目を履修し、探究活動に必要とされる科学的知識技能を早期に身に付けます。
- 理数探究科では、探究活動を意識した理数科目における発展的内容の取扱いを積極的に行っていくほか、山東探究塾とリンクした「課題研究」により、より専門的な内容の探究活動を目指します。また、学校設定科目「Academic English」等により探究活動の成果を英語でまとめ、外部に発信していく力を磨きます。
- 国際探究科では、専門教科「英語」、教科「探究」の各科目と「SG人文ゼミ」(※1)により、「グローバルな視点」(※2)の獲得と英語の四技能を活かしたコミュニケーション能力の育成を目指します。
- 専門教科「理数」では、「理数数学」、「理数理科」を通じて、より発展的な思考力やより専門的な知識を必要とする課題に取り組み、論理的思考力・判断力や分析能力などを育成することを目指します。
- 専門教科「英語」では、「SGスピーキング」、「異文化理解」等の各科目を通し、英語を通じて言語や文化に対する理解を深め、自分の考えを的確に英語で発信する能力を養い、将来、国際社会で活躍できる人材の育成を目指します。
- 学校設定教科「探究」では、自然科学、人文・社会科学分野において自ら課題を設定し、各教科・科目の学習で身に付けた知識・技能を活用してその解決に努めます。より高度な思考力・判断力・表現力及び変化の激しいこれからの社会で生き抜く力の養成を目指します。

※1「SG」とは、Super Globalの略。

※2「グローバルな視点」とは、世界に目を向けたグローバルな視点と、地域に根ざしたローカルな視点を併せ持った視点です。

3 山東探究塾の概要



探究活動実践の様子



「山東探究塾」成果発表例

※()内は主な主催団体

- 全国高等学校ビブリオバトル(活字文化推進会議)
- デザイン選手権(東北芸術工科大学)
- ディベート甲子園(全国教室ディベート連盟)
- 英語ディベート大会(全国英語ディベート連盟)
- 英語弁論大会(山形県英語教育研究会)
- PDA 高校生即興型英語ディベート全国大会(パラメンタリーディベート人財育成協会)
- 国際理解実践フォーラム(JICA東北)
- 模擬国連(グローバル・クラスルーム日本委員会)
- マイプロジェクト 東北大会(NPO法人カタリバ)
- 郷土 Yamagata ふるさと探究コンテスト(山形県教育委員会)
- 探究型学習課題研究発表会(山形県教育委員会)
- 科学の甲子園(JST)
- 科学<<数学・化学・生物・物理等、各分野>>オリンピック
- つくばサイエンスエッジ(つくばサイエンスエッジ実行委員会)
- 他、各種学会等での発表



本校は令和元年度より3年間、文部科学省の「地域との協働による高等学校教育改革推進事業【グローバル型】」の指定を受けています。

～卒業生のメッセージ～

寒河江 志織さん

成節会 (平成31年3月 卒業)
大富中・JRC部

進学先: 東京大学文科I類



私は在学中、山形にゆかりのある人物について知ること、山形の魅力を再発見できればと思い、明治時代に山形を訪れたイザベラ・バードについて、探究活動を行いました。

探究活動は、自分で問いを立てて調べ、課題を見つけてはまた問いを立てて調べることの繰り返しであり、今までにない経験でした。苦労もありましたが、高校生の間に論文として自分の研究をまとめたり、英語で発表したりする機会を得たことは、今の大学での学びにもつながっていると感じます。

私の場合、探究活動を通じて自分が本当に関心があることを、客観的にとらえられたと思います。後輩の皆さんも、さまざまな活動をしていると聞きます。本当の自分の興味を見つかけられる探究活動を、楽しんでもらいたいと思います。

金村 稜さん

成節会 (平成31年3月 卒業)
東根二中・卓球部

進学先: 東北大学工学部



私は、単分子膜をテーマに探究活動を行いました。部活動の先輩のポスターセッションを見て興味を持ち、先輩からも「研究を引き継がないか」と誘われたことがきっかけです。

活動を始めると、最初から必要な実験ができるわけではなく、やりたい実験環境を整えるための予備実験に多くの時間を費やすことを知りました。途中、研究が行き詰ることもありましたが、担当の先生に助言をもらい、一緒に研究する友人と協力して実験や画像解析を続けました。ようやく仮説を実証できそうな実験データが得られたときはとても嬉しかったです。

私の場合、多くの発表機会を通じてプレゼンテーション能力を高めることができ、研究をしたこともAO II期での入試に活かされたと思います。しかしそれ以上に、ポスター1枚という限られた条件の中で研究をまとめたり、聞き手の理解度に応じて発表内容を変えたりするなど、大学入学後に必要なことを高校のうちに経験できた意義が大きかったと、感じています。

探究科Q&A

Q1 普通科に加え探究科が設置されたことで、入学者選抜の志願方法はどのようになりますか。

表の3通りの志願方法があります。「普通科」を第1志望とした場合、「探究科」を第2志望にすることはできません。

第1志望	第2志望
探究科	普通科
探究科	なし
普通科	なし

Q2 探究科の定員が少なく、合格できるか不安があるため、どちらを志願すべきか迷っています。

探究科の定員は少ないですが、Q1にもあるように普通科との併願が可能です。皆さんには、本校への入学を目指すにあたり、志願の際から高い目標を持って挑戦して欲しいと思います。ただし、探究科では、芸術Ⅱ・Ⅲは履修できませんので芸術分野への進学を考えている人は注意してください。

Q3 普通科の選抜において、普通科を第1志望にしている場合と第2志望にしている場合では有利、不利がありますか。

普通科を第1志望としている受検者と第2志望としている受検者は同等に選抜しますので、有利、不利はありません。合格候補者を判定する際、第1志望と第2志望の受検者を同じ基準で選抜していきます。

Q4 2年次から理数探究科と国際探究科に分かれた際、人数やクラス編制はどのようになるのでしょうか。

どちらの学科も40名程度ずつになる場合もありますが、希望や適性によっては、二つの学科が同じ人数にはならないことが予想されます。それぞれの学科の生徒に分けてクラスを編制すると人数に不均衡が生じるような場合には、探究科全体で2クラスを編制し、クラス内に理数探究科と国際探究科の生徒が混在しているクラスとすることを想定しています。

Q5 探究科に入学しても部活動を行うことは可能でしょうか？

探究科に入学しても、普通科の生徒同様に部活動を行うことはもちろんできます。本校では文武両道の校是のもと、バランスのとれた総合的な人間力を養ううえで、部活動の取組みも重視しています。現在も探究部の活動とともに、様々な部活動と兼ねながら頑張っている人もいます。