

県立高等学校重点校制度に係る成果報告書

学校名 鳥取東 高等学校

重点項目	理数教育	提出日	令和5年 3月 31日
------	------	-----	-------------

1 学校目標	
<p>さまざまな教育活動を通して、21世紀の鳥取そして日本を支える人材の育成に努める。</p> <p>① 主体性を身につけた、自ら学び自ら考え自ら行動する人を育成する。</p> <p>② 社会の中で自らの役割を見つけ、一隅を照らすことのできる人を育成する。</p> <p>③ 困難に立ち向かう逞しさ（克己）、他者を思いやる優しさ（親和）、探究する積極性（進取）を持った人を育成する。</p>	
2 重点項目に係る目標・成果	
目標	成果
<p>さまざまな事象に関わり、探究するために必要な資質・能力を育成する。多角的、複合的に物事を捉え、課題を設定して探究し、解決する力を養うとともに創造的な力を高める。粘り強く考え行動し、課題の解決や新たな価値の創造に向けて積極的に挑戦しようとする態度を養う。基本的な概念、原理・法則などについての理解を深め、体験的な学習を実施することや質の高い教育内容などに触れる機会を与えることにより、生徒自身が高い目標を持ち進路実現に向け自己の能力伸長に積極的に取り組む態度を育成する。</p> <p><数値目標></p> <p>①各事業（行事）における事後アンケートの「全体を通して満足する事業であった」において、肯定的な回答が85%以上</p> <p>②学会等と発表会において、優秀賞以上を2回以上受賞</p> <p>③理数科生徒の進路実現に向けての姿勢及び理解度（学校評価アンケート結果85%以上）</p> <p>④理数科3年生の学校推薦型入試と総合型選抜の受験者数5名以上</p> <p>⑤理数科3年生の大学進学現役合格率90%以上（専門学校進学および就職希望者は除く）</p>	<p>課題研究をはじめ、探究・体験的な学習を経験することにより、目標としている内容をすべて達成できた。特に、生徒自身が高い目標を持ち進路実現に向け自己の能力伸長に積極的に取り組む態度育成され、大阪大学等の難関大学への合格者も複数達成された。</p> <p><数値結果></p> <p>①すべて事業（行事）における事後アンケートの「全体を通して満足する事業であった」において、肯定的な回答が90%以上達成した。</p> <p>②鳥取県理数課題研究等発表会最優秀賞と優秀賞の同時受賞、坊っちゃん科学賞（論文大賞）最優秀賞、日本地球惑星科学連合大会高校生セッション優秀賞、生物系三学会優秀賞を獲得した。</p> <p>③進路実現に向けての姿勢及び理解度（学校評価アンケートより）</p> <p>職業や大学等の具体的な進路目標を持ち、大学の教育内容や入試制度が分かる。（ ）は普通科理系</p> <p>理数科2年 当てはまる 26%（9%） だいたい当てはまる 55%（56%）</p> <p>進路目標を設定しており、進路実現のために必要な学力がわかり、そのために必要な学力を身につけようとしている。（ ）は普通科理系</p> <p>理数科3年 当てはまる 71%（40%） だいたい当てはまる 29%（54%）</p> <p>④理数科3年生：学校推薦型入試8名、総合型選抜2名が受験し、すべて合格した。</p> <p>⑤理数科3年生の大学進学現役合格率97.5%（進学者：92.5%）</p>

3 実施事業

【高等学校課事業】

- ・外部人材活用事業（県立高校・大学教員交流事業）

「サイエンスゼミ」理数科2・3年対象

鳥取大学、公立鳥取環境大学、及び鳥取看護大学の教官を講師として招聘し、生徒は興味関心や進路希望などに応じて、6つのグループに分かれてゼミ形式の講義を受ける。それによって学習意欲の向上と上級学校における研究への理解と意欲を向上させる。

- ・生徒の思考力・判断力・表現力の強化のためのハイレベル講座
新型コロナウイルス感染拡大により中止。

- ・学校連携チャレンジ・サポート事業

「鳥取県版科学イノベーション事業」

国際科学オリンピック出場を目指し、学校の枠を超えて生徒同士が切磋琢磨し、教員同士の指導力向上を目指す。また、このような取組の中で、地域をリードし、夢や希望に向かって果敢にチャレンジする生徒を育成する。

【独自事業】

- ・サイエンスマインド育成事業

(1) 「課題研究」 理数科2年

実施時期 研究開始（4月）、報告書作成（12月）、発表会実施（1月）

場 所 本校および連携先の研究機関

(2) 県内外の発表会への参加

学会発表：中国・四国・九州地区理数科高等学校課題研究発表大会（高知県）

日本地球惑星科学連合大会高校生セッション（千葉県）

生物系三学会中国四国支部大会（オンライン）

論文投稿：坊っちゃん科学賞（東京理科大学主催）

神奈川大学論文大賞

(3) 鳥取大学留学生との交流会 理数科3年

(4) 理科実験セミナー（物理、化学、生物） 理数科2年

- ・自然科学実験セミナー

○実験・観察や講義等を通して、高校での理科学習の動機づけを図る。

○最先端の実験施設の見学・利用、大学の教官等との対話を通じ、進路意識、科学的問題解決能力の向上等を図る。

(1) 対象生徒 第1学年 理数・理系志望者32名

(2) 実施時期 令和4年12月13日（火）～14日（水）（1泊2日）

(3) 研修先 鳥取大学、さじアストロパーク、とっとりバイオサイエンス、氷温研究所等

(4) 研修内容

①大学内での実験・観察・演習

鳥取大学工学部の全学科、農学部生命環境農学科、医学部生命科学科

②さじアストロパークでの天体観測と講義

③米子市内企業・研究施設での研修（希望制3コース）

とっとりバイオフィロンティア、氷温研究所、鳥取県産業技術センター食品開発研究所

・理数科第2学年研修旅行

生徒一人ひとりが、多様な研修を通じて視野を広げ、自らの将来について考え、自己理解を深めるために、以下の二つを目標の柱とする。

①自然観察やフィールド体験などを通じて、自然科学に対する理解を深めるとともに、人と自然とのかわり、環境の保全についての意識を高める。

②団体行動を通じて、友情を育み、連帯感を強め、互いを思いやる心を育てる。

(1) 対象生徒 理数科第2学年

(2) 実施時期 令和4年10月5日(水)～7日(金) 2泊3日

(3) 研修先 四国水族館、吉野川ラフティング、ユニバーサルスタジオジャパン等

4 総合所見(成果・評価)

学校目標である「さまざまな教育活動を通して、21世紀の鳥取そして日本を支える人材の育成に努める」に照らし合わせ、理数科を中心に理数教育に特化した教育内容を目標・数値化した。新型コロナウイルス感染拡大の影響を大きく受けながらも、その成果は十分に達成された。

特に、進学実績は、進学校でもある本校の責務であり、進学意欲・学習意欲を向上させ、学校推薦型入試および総合型選抜への積極的な参加も含め、志を持ち大学進学に挑戦し続ける指導を行った。理数科3年生のほぼすべての生徒が、自身の進路実現を達成できたことは、非常に意義あるものと感じる。

また、「課題研究」(来年度より「理数探究」)での探究・体験型の教育活動の専門性を高め、高度な内容の研究に取り組むことにより、学会等での発表成果が近年飛躍的に向上した。鳥取県唯一の理数科設置校として、探究活動において高度な内容の研究に取り組み、学会等での発表成果を挙げることは、鳥取県高等学校理数教育の財産であり、今後も本校の重点項目として継続していきたい。

しかしながら、鳥取県への予算配分において学会等への参加補助が無予算化され、その他の活動においても大幅な減額が続いている状況は、教育活動継続において大きな障害となることが懸念される。

※枚数任意