学校番号	103

令和８年度　体育科

教科	体育	科目	スポーツバイオメカニクス	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	なし						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・運動を行うことで身体動作にどのような変化が生じるのかを理解しよう。
・自らの専門競技を中心に、観察、分析することで競技能力の向上に役立てよう。
・他の競技の特性を知り、観察、分析することでスポーツ科学(運動力学・運動動作学)への興味・関心を高めよう。

2　学習の到達目標

・運動によって身体動作にどのような変化が生じるのか，その現象と仕組みについて総合的に理解できる。また、測定機器の操作法や測定法を理解し，正しい測定を行うことができるようになる。
・各種の測定や実験結果を踏まえ，スポーツバイオメカニクスが自己のスポーツ実践にどのように活用できるのかを考え表している。
・身体動作・身体力学について関心を持ち，意欲的に学習に取り組もうとしている。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	スポーツバイオメカニクスに関する基本的な事項を理解している。	スポーツバイオメカニクスの学習内容を自己のスポーツ実践と関連づけて考えている。	スポーツバイオメカニクスに関する内容について関心を持ち，意欲的に学習に取り組もうとしている。
上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。			

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	スポーツバイオメカニクス	オリエンテーション 概論 理論 ☆運動の 3 法則 ☆運動量・力積 ☆力の合成と分解 ☆運動量保存の法則 ☆直線運動と回転運動 ☆関節の軸と面	a:バイオメカニクスの基本理解 ねらいに応じて競技力の向上を図るための運動の計画を立てるとともに、自己の課題に応じた運動の取り組み方を理解している。ハイスピードカメラの使用方法やメディアブレンドを有効に活用している マルチジャンプテスターやフォースプレート・テレメーターの使用方法を理解し、有効活用している。技術の名称、用語、表現の仕方など、運動分析、観察の方法を理解している。 b:運動を継続する意義、体の構造、運動の原則などを理解している。各種目の特性に応じた、各種目特有の技能を分析する。技術の名称や行い方、体力の高め方、運動観察の方法を理解している。各種目の特性に応じた、各種目、演技特有の技能の観点を身につけている。 c:バイオメカニクスの楽しさを味わうことを大切にしようとすることや安全を確保して、自主的に取り組もうとしている。生涯にわたって競技を実践するための自己の課題に応じた運動の取り組み方を工夫している。	テスト	テスト ノート 課題	ノート 受講態度の観察 課題
2学期・3学期	スポーツバイオメカニクス	理論 立つ・歩く 走る・跳ぶ 投げる・打つ・蹴る 実習 ☆動作分析実習 運動時における体のメカニクスについて SPLYZA Motion を使用し動作解析アプリで考察する。 ☆垂直跳び・RJ 実習 MJT を用いて下肢の筋力を測定し考察する。 ☆床反力・筋電図計実習 フォースプレートによる重心位置の解析方法や運動時の筋放電の解析方法を学び、考察する。 実験 レポート作成 班編成　テーマ決め 実験、レポート作成				

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度