学校番号	J3025

令和５年度　【技術】科

学年	3	週授業コマ数	0.5	授業時数(45分)		標準授業時数(50分)	○
使用教科書	「新しい技術・家庭」技術分野　未来を作るTechnology（東京書籍）						
副教材等	なし						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

技術科では、AI や IoT などの技術を駆使して，経済発展と社会的課題の解決の両立を目指すSociety5.0 を支える技術について考える。Society5.0 の具体的な社会を実現するために，生徒の発達段階に応じて，Society5.0 を目指すための「システム」を検討していく。第3学年では、「エネルギー変換の技術」について問題学習に取り組む。SDGs（持続可能な開発目標）の 17 のゴールの中で，技術分野の学習に関連するものとしては、第3学年では，SDGs の「7エネルギーをみんなにそしてクリーンに」、「9産業と技術革新の基盤を作ろう」のゴールに向けて問題解決に取り組むことになる。

2　学習の到達目標

（１）生活や社会で利用されているエネルギー変換および情報の技術についての基礎的な理解を図るとともに，それらに係る技能を身に付け、技術と生活や社会，環境との関わりについて理解を深める。
（２）生活や社会の中から技術に関わる問題を見いだして課題を設定し，エネルギー変換を利用した作品に表現し，試作等を通じて具体化し，実践を評価・改善するなど，課題を解決する力を養う。
（３）よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて，適切かつ誠実に技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を養う。

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	・エネルギー技術の変換について、身の回りにある機器がどのようなエネルギーに変換されているか考える。 ・直流と交流について考える。 ・送電について考え、発電所から家庭までの経路について考える。 ・世界および日本の発電および電力の供給について考える。 ・電源、負荷、導線のそれ	・直流と交流について考える。 ・送電について考え、発電所から家庭までの経路について考える。 ・世界および日本の発電および電力の供給について考える。 ・手回し発電機を作り、いかに運動エネルギーを電気エネルギーに変換しているかを考える。 ・半田付けの方法ならびに道具の使い方を知る。	・エネルギー技術の変換について、身の回りにある機器がどのようなエネルギーに変換されているか考える。 ・世界および日本の発電および電力の供給について考える。 ・手回し発電機を作り、いかに運動エネルギーを電気エネルギーに変換しているかを考える。 ・半田付けの方法ならびに道具の使い方を知る。

	ぞれの働きについて考える。 ・手回し発電機を作り、いかに運動エネルギーを電気エネルギーに変換しているかを考える。 ・半田付けの方法ならびに道具の使い方を知る。	・インターネットを使った負の行為についてどのように防ぐか考え、理解できる。 ・インターネットにおける匿名性などの問題を考え、理解できる。	・インターネットを使った負の行為についてどのように防ぐか考え理解できる。 ・インターネットにおける匿名性などの問題を考え、理解できる。
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)
1／2	エネルギ―変術	エネルギー変換について	a:エネルギー技術の変換について、身の回りにある機器がどのようなエネルギーに変換されているか理解する。 b:エネルギー技術の変換について、身の回りにある機器がどのようなエネルギーに変換されているか調べ、考える。 c:調べた結果について発表する。	ワークシート	ワークシート	発表
		電気を供給する仕組み	a:直流と交流について理解する。発電所から家庭までの経路について理解する。世界の電気エネルギーの事情について理解する。 b:直流と交流について、グラフを使って考える。	ワークシート	PC	
		電気回路について	a:電源、負荷、導線のそれぞれの働きについて理解する。 b:電源、負荷、導線のそれぞれの働きについて考える。 c:上記について発表をする	ワークシート	ワークシート	発表

			。			
		運動エネルギーと電気エネルギー	a：手回し発電機を作り、いかに運動エネルギーを電気エネルギーに変換しているかを考える。半田付けの方法ならびに道具の使い方を知る b：手回し式発電機が光エネルギーなどのエネルギーに変化するしくみを理解する。半田付けの方法ならびに道具の使い方を習得する。 ｃ：回路がうまく動作できない場合、その原因を見極め、動作するようにする。	作品	作品	行動観察
3	情報の安全	情報の安全	b：なりすまし、架空請求などのインターネットを使った行為についてどのように防ぐかを考える。インターネットにおける匿名性などの問題を考え、いじめにつながらないようにするにはどうしたらいいかを考える。 c：上記の問題について自分の考えを発表する。		ワークシート	発表

※　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