

令和5年度 松戸市立常盤平中学校 学習の指針(シラバス)

教科	技術科	学年	1年
----	-----	----	----

1 学習の目的

<p>■生活と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るようにする。 【知識・技能】</p> <p>■生活や社会の中から問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、表現するなど、課題を解決する力を養う。 【思考・判断・表現】</p> <p>■よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、生活を工夫し創造しようとする実践的な態度を養う。 【主体的に学習に取り組む態度】</p>

2 学習計画

	学習内容	学習のねらい
	1学期～2学期前半は、家庭科を学習する。	
2 学 期	<p>技術分野のガイダンス</p> <p>A 材料と加工の技術 【生活や社会と材料と加工の技術】</p> <p>【材料を利用するための技術】</p> <p>【問題解決の手順】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校の学習をふり返るとともに、3年間の学習内容の見直しをもつ。 ・身の回りの製品を観察し、使用されている材料やその加工方法や工夫されていることを調べる。 ・製品を観察し、使用されている材料やその加工方法や工夫されていることを調べる。 ・等角図や第三角法による正投影図のかき方および製図のきまりを身に付ける。 ・身近な問題を発見し、課題を設定することができる。 ・製作の準備(構想図、材料取り図、部品表)ができる。 ・作業の順序を明確にしながら工程表をまとめることができる。
3 学 期	<p>【製作のための技能(木材)】</p> <p>【これからの材料と加工の技術】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・さしがね、コンパスを使用して、材料にけがきができる。 ・両刃のこぎり、糸のこ盤を使用して切断ができる。 ・ペーパーカンナ、ベルトサンダーを使用して部品加工ができる。 ・組み立てに必要なけがきができる。 ・組み立てを行うことができる。 ・仕上げを行うことができる。 ・よりよい生活を実現するために、材料と加工の技術について考えることができる。

3 評価

項目	評価の内容	評価の方法
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ・木材の材料や仕組みの基礎的な技術について理解することができる。 ・木材の加工の基礎的な技術について理解することができる。 ・設定した課題を解決するために、適切な図法を用いて製作に必要な図をかく技能を身につけることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小テスト ・プリント ・作品 ・実習中の活動
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を見いだして課題を設定し、設計を具体化し、作品を製作することができる。 ・安全・適切な製作や検査・修正をすることができる。 ・材料と加工の技術に込められた問題解決の工夫について考え、表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作品 ・小テスト ・レポート ・発表や話し合い
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・自らの問題解決とその過程を振り返り、より良いものになるように改善・修正しようとしている。 ・授業で行った材料と加工の技術を基に、これからのように活用するか考え、表現しようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・レポート ・小テスト ・自己評価や相互評価

4 「確かな学力」のためのアドバイス

<p>1. 技術科の学習について</p> <p>週2時間、後期(2学期後半～3学期)のみ学習します。基礎的な知識を身につけ理論的なことを基に実際に作品を製作していく教科です。“理論と実践”の両方が大切になります。特に、“実践”の作品の製作は、学校の授業でないとできないので、まず、休まないことと忘れ物をしないことが、前提になります。製作にあたっては、課題に全力で取り組んで下さい。作品の完成度もできるだけ高めると達成感を味わうことができるので、支援もしていきます。また、協力しあって作品製作ができるとうれしいでしょう。</p> <p>2. 授業のきまり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・週に1度しかないため、持ち物や提出物などしっかり確認し、忘れ物がないようにしましょう。(教科書、ファイルは、教室に置いておくのを可とします。ただし、試験前は、持ち帰って、復習をしましょう。) ・忘れ物をした場合はチャイムが鳴る前に報告しましょう。 ・学校の道具や機械を使用するので、安全に丁寧に使用しましょう。 ・作品は、個人作品であるが、協力し合って活動しましょう。 ・作品製作だけでなく、プリントやレポートといった提出物も成績に関わるので、必ず提出しましょう。 ・道具の片付けや掃除も協力しましょう。

令和5年度 松戸市立常盤平中学校 学習の指針(シラバス)

教科	技術科	学年	2年
----	-----	----	----

1 学習の目的

<p>■生活と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るようにする。 【知識・技能】</p> <p>■生活や社会の中から問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、表現するなど、課題を解決する力を養う。 【思考・判断・表現】</p> <p>■よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、生活を工夫し創造しようとする実践的な態度を養う。 【主体的に学習に取り組む態度】</p>

2 学習計画

	学習内容	学習のねらい
1 学 期	<p>技術分野のガイダンス</p> <p>B 生物育成の技術 【生活や社会と生物育成の技術】 【さまざまな生物育成の技術】 【生物育成の技術による問題解決】</p> <p>【これからの生物育成の技術】</p> <p>C エネルギー変換の技術 【生活や社会とエネルギー変換の技術】 【エネルギー資源の利用】 【電気の利用】</p> <p>【エネルギー変換の技術による問題解決】 【これからのエネルギー変換の技術】</p>	<p>・2学年では、B「生物育成の技術」、C「エネルギー変換の技術」D「情報の技術」を扱うことを知る。</p> <p>・生物育成の技術が社会に果たしている役割について考える。</p> <p>・作物、動物、水産生物及び森林に関わる栽培・飼育・育成技術について知る。</p> <p>・「野菜の水耕栽培」という設定した課題に基づき、育成環境の調整方法を構想して、育成計画を具体化する。</p> <p>・安全・適切に栽培の管理をし、栽培記録を確実に行う。</p> <p>・生物育成の技術を評価し、技術の適切な活用について考える。</p> <p>・エネルギー変換の技術が生活や社会に果たしている役割について考える。</p> <p>・エネルギー資源の種類や、エネルギーが利用されるまでの流れを知る。</p> <p>・様々な電源の電圧の大きさや波形等、電気の物性に関する観察・比較を行う。</p> <p>・「コロックル」の製作を行う。</p> <p>・製作したコロックルの電気回路の考察を行う。</p> <p>・エネルギー変換の技術を利用することで実現される持続可能な社会について考える。</p>

2 学 期	【計測・制御のプログラミングによる問題の解決】	・計測・制御システムの仕組み、安全・適切な政策、動作の確認、デバッグ等を考え、改善、修正をすることができる。
	【ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミングによる問題の解決】	・情報通信ネットワークの構成、安全・適切な政策、動作の確認、デバック等を考え、改善、修正をすることができる。 ・

2学期後半～3学期は、家庭科を学習する。

3 評価

項目	評価の内容	評価の方法
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ・安全・適切な栽培ができる知識や技能を身に付けることができる。 ・エネルギー変換に関わる基礎的な技術の仕組みについて理解することができる。 ・コロツクルを安全・適切に製作ができる基礎的な知識や技能を身に付けることができる。 ・双方向性のあるコンテンツのプログラミングや計測・制御のプログラミングによる問題を理解し活動することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小テスト ・ワーク ・プリント ・作品 ・実習中の活動
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を見いだして課題を設定し、野菜の水耕栽培を具体化することができる。 ・コロツクルを安全・適切に製作し、検査・修正をすることができる。 ・製作の過程や結果の評価、改善について思考し表現することができる。 ・双方向性のあるコンテンツのプログラミングや計測・制御のプログラミングによる問題を理解し表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作品 ・小テスト ・レポート ・発表や話し合い
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・主体的に生物育成やエネルギー変換の技術について考え、理解しようとしている。 ・よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、課題の解決に主体的に取り組んだり、振り返って改善したりしようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークやレポートにおける記述 ・小テスト ・自己評価や相互評価

4 「確かな学力」のためのアドバイス

1. 技術科の学習について

週2時間、前期(1学期～2学期前半)のみ学習します。基礎的な知識を身につけ理論的なことを基に実際に作品を製作していく教科です。“理論と実践”の両方が大切になります。特に、“実践”の作品の製作は、学校の授業でないとできないので、まず、休まないことと忘れ物をしないことが、前提になります。製作にあたっては、課題に全力で取り組んで下さい。作品の完成度もできるだけ高めると達成感を味わうことができます。また、協力しあって作品製作ができるとうれしいでしょう。

2. 授業のきまり

- ・週に1度しかないため、持ち物や提出物などしっかり確認し、忘れ物がないようにしましょう。
(教科書、ワーク、ファイルは、教室に置いておくのを可とします。ただし、試験前は、持ち帰って、復習をしましょう。)
- ・忘れ物をした場合はチャイムが鳴る前に報告しましょう。
- ・学校の道具や機械を使用するので、安全に丁寧に使用しましょう。
- ・水耕栽培は、家に持ち帰り、毎日管理し、栽培記録を確実にしましょう。
- ・作品製作だけでなく、プリントやレポートといった提出物も成績に関わるので、必ず提出しましょう。
- ・作品は、個人作品であるが、協力し合って活動しましょう。
- ・道具の片づけや掃除も協力しましょう。

令和5年度 松戸市立常盤平中学校 学習の指針(シラバス)

教科	技術科	学年	3年
----	-----	----	----

1 学習の目的

<p>■生活と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るようにする。 【知識・技能】</p> <p>■生活や社会の中から問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、表現するなど、課題を解決する力を養う。 【思考・判断・表現】</p> <p>■よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、生活を工夫し創造しようとする実践的な態度を養う。 【主体的に学習に取り組む態度】</p>

2 学習計画

	学習内容	学習のねらい
1 学期	<p>技術分野のガイダンス</p> <p>D 情報の技術</p> <p>【情報とコンピュータ】</p> <p>【情報の表現と伝達】</p> <p>【情報セキュリティと情報モラル】</p> <p>【情報とコンピュータ】</p> <p>【これからの情報の技術】</p> <p>【双方向性のあるコンテンツによる問題解決】</p> <p>【計測・制御による問題解決】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・D「情報の技術」の学習内容の見直しをもつ。 ・コンピュータシステムの構成とソフトウェアの働きを知る。 ・情報通信ネットワークの構成や情報をやりとりするしくみを知る。 ・情報モラルの必要性和情報を収集・発信するときに注意することを知る。 ・知的財産の望ましい活用を考える。 ・情報伝達の安全性とマナーを考える。 ・情報の技術を評価し、適切な選択と管理・運用のあり方や、新たな発想に基づく改良と応用について考える。 ・互いにコメントなどを送受信できる簡易なチャットのプログラムを制作する。 ・制作工程表をもとに、プログラムを制作する。 ・基本的なフローチャートの作成 (順次処理プログラム・反復処理プログラム・分岐処理プログラム) ・課題解決するプログラムの作成 ・目的に応じた実用的なフローチャートの作成
2・ 3 学期	<p>【材料を利用するための技術】</p> <p>【製作のための技能】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・製品を観察し、使用されている材料やその加工方法や工夫されていることを調べる。 ・金工やすりや糸のこ盤を使用して加工することができる。 ・作業の順序を明確にしながら工程表をまとめることができる。 ・仕上げを行うことができる。

3 評価

項目	評価の内容	評価の方法
知識・技能	<ul style="list-style-type: none"> ・情報の技術についての科学的な原理・法則や基礎的な技術のしくみ、情報モラルの必要性を理解することができる。 ・計測・制御システムの仕組みを理解し、安全・適切なプログラムの制作ができる力を身に付けることができる。 ・設定した課題を解決するために、適切な図法を用いて製作に必要な図をかくことができる。 ・材料や仕組みの基礎的な技術について理解し、安全に使用することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小テスト ・ワーク ・プリント ・作品 ・実習中の活動
思考・判断・表現	<ul style="list-style-type: none"> ・問題を見いだして課題を設定し、計測・制御システムを構想して情報処理の手順を表現することができる。 ・問題を見いだして課題を設定し、設計を具体化し、作品を製作することができる。 ・作品の制作の過程や結果の評価、改善及び修正について考えて表現することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・作品 ・小テスト ・レポート ・発表や話し合い
主体的に学習に取り組む態度	<ul style="list-style-type: none"> ・課題解決に向けて、プログラム作成及び作品製作に主体的に取り組もうとしている。 ・よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、課題解決を振り返り、改善したりしようとしている。 ・自らの問題解決とその過程を振り返り、より良いものになるように改善・修正しようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワーク ・レポート ・小テスト ・自己評価や相互評価

4 「確かな学力」のためのアドバイス

1. 技術科の学習について

家庭科と交代で隔週1時間、通年で学習します。授業時間が、1・2年の半分になります。より集中して授業に取り組んでほしいと思います。基礎的な知識を身につけ理論的なことを基に実際に作品を制作していく教科です。“理論と実践”の両方が大切になります。特に、“実践”の作品の制作は、学校の授業でないとできないので、まず、休まないことと忘れ物をしないことが、前提になります。制作にあたっては、課題に全力で取り組んで下さい。プログラム作成及び作品製作が中心です。参考のプリントも配布するので、苦手な人は、それを元にプログラムを作成したり、協力しあっていると良いでしょう。

2. 授業のきまり

- ・隔週で1時間しかないため、持ち物や提出物をしっかり確認し、忘れ物がないようにする。
(教科書、ワーク、ファイルは、教室に置いておくのを可とします。ただし、試験前は、持ち帰って、復習をしましょう。)
- ・忘れ物をした場合はチャイムが鳴る前に報告しましょう。
- ・コンピュータ室のパソコンは学校全体で使用するので、丁寧に使用し、使用後は整頓しましょう。
- ・作品制作だけでなく、ワークやプリントやレポートといった提出物も成績に関わるので、必ず提出しましょう。
- ・作品は、個人作品であるが、協力し合って活動しましょう。
- ・道具の片づけや掃除も協力しましょう。