

## 令和5年度(2学年用)年間授業計画 都立農業高等学校全日制課程

教科		農業(都市園芸科)			単位数	年間授業時数(予定:単位数×35時間)			
科目		課題研究			2	70時間			
対象学年組 第2学年 1組									
使用教科書									
科目:「課題研究」の目標, 評価方法									
			【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】				
目標		農業に関するプロジェクト学習、産業現場における実習、高大連携を通して、調査・研究・考察・まとめる方法を理解する。また、フラワー装飾の作品製作を通して、資格取得のための知識と技術を身に付けることができる。			農業に関するプロジェクト学習を通して、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。また、フラワー装飾の作品製作を通して、考えたアイデアを表現する力、他者の作品を鑑賞する力を養成する。			農業に関するプロジェクト学習、フラワー装飾の作品製作、産業現場への実習、高大連携を通して、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。	
評価方法		定期テスト ノートおよびレポート 学習の振り返り			定期テスト ノートおよびレポート ワークシート 観察(学習状況, 討論・発表) 学習の振り返り			観察(学習状況, 討論・発表、行動観察、授業中の発言) 生徒による自己評価や相互評価 学習の振り返り	
学期	通し番号	配当時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容			評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)	
1	単元1	8	中間・期末	【単元名】 プロジェクト学習とは 【目標】 ・プロジェクト学習を通して、研究の流れを理解する。 ・調べ学習や産業現場への実習を通して、聞く・まとめる・発表の方法を理解する。	・指導事項 ・教材 ・一人1台端末の活用等			【知識・技能】 ・プロジェクト学習について理解している。 ・調べたことや聞いたことをまとめる方法を理解している。 ・産業現場への実習を通して、農産物の流通について理解している。 【思考・判断・表現】 ・プロジェクト学習や産業現場への実習において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・プロジェクト学習や産業現場への実習において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。 ～尊重しようとしている。	
1	単元2	6	中間・期末	【単元名】 野菜の研究実践 【目標】 野菜の研究実践を通して、農業学習におけるプロジェクト学習の役割や進め方について理解し、植物の変化を数値化するための手法を通して客観的視点で考えるとともに、目標達成を成し遂げるための作法を自ら学び主体的かつ協働的に身に付けようとしている。	・指導事項:野菜を通じたプロジェクト学習 ・教材:プリント、PC 端末 ・一人1台端末の活用等			【知識・技能】 ア プロジェクト学習の意義、及び方法と進め方を理解している。 イ 作物の特性や育成と環境要素、生産計画と工程管理について基礎的な内容を理解しているとともに、関連する技術を身に付けている。 【思考・判断・表現】 作物の特性や育成と環境要素、生産計画と工程管理に関する課題を発見し、科学的根拠に基づいて創造的に解決している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ア プロジェクト学習に必要な情報収集と分析について、主体的且つ協働的に取り組もうとしている。 イ 作物の特性や育成と環境要素、生産計画と工程管理について自ら学び主体的且つ協働的に取り組み、解決しようとしている。	
1	単元4	10	中間・期末	【単元名】 プロジェクト学習とは 【目標】 ・プロジェクト学習を通して、研究の流れを理解する。 ・調べ学習や産業現場への実習を通して、聞く・まとめる・発表の方法を理解する。	・指導事項 ・教材 ・一人1台端末の活用等			【知識・技能】 ・プロジェクト学習について理解している。 ・調べたことや聞いたことをまとめる方法を理解している。 ・高大連携を通して、大学の研究内容について理解している。 【思考・判断・表現】 ・プロジェクト学習や高大連携において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】	

学期	通し 番号	配当 時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容					評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
2	単元 5	10	中間・ 期末	<p>【単元名】 野菜の研究実践</p> <p>【目標】 野菜の研究実践を通して、農業学習におけるプロジェクト学習の役割や進め方について理解し、植物の変化を数値化するための手法を通して客観的視点で考えとともに、目標達成を成し遂げるための作法を自ら学び主体的かつ協動的に身に付けようとしている。</p>	<p>・指導事項：野菜を通じたプロジェクト学習</p> <p>・教材：プリント、PC 端末 ・一人1台端末の活用 等</p>					<p>【知識・技能】 ア プロジェクト学習の意義、及び方法と進め方を理解している。 イ 作物の特性や育成と環境要素、生産計画と工程管理について基礎的な内容を理解しているとともに、関連する技術を身に付けている。 【思考・判断・表現】 作物の特性や育成と環境要素、生産計画と工程管理に関する課題を発見し、科学的根拠に基づいて創造的に解決している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ア プロジェクト学習に必要な情報収集と分析について、主体的且つ協動的に取り組もうとしている。 イ 作物の特性や育成と環境要素、生産計画と工程管理について自ら学び主体的且つ協動的に取り組む、解決しようとしている。</p>
3	単元 7	8	中間・ 期末	<p>【単元名】 課題設定と計画</p> <p>【目標】 ・3学年で行う課題研究の研究テーマの設定、実施計画を作成し、研究の流れを理解する。 ・研究テーマの調べ学習を理解する。</p>	<p>・指導事項</p> <p>・教材 ・一人1台端末の活用 等</p>					<p>【知識・技能】 ・3学年で行う研究テーマの設定、実施計画について理解している。 ・研究テーマに関する調べ方を理解している。 【思考・判断・表現】 ・3学年で行う研究において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・3学年で行う研究において、主体的かつ協動的に課題を解決しようとしている。～尊重しようとしている。</p>
3	単元 8	6	中間・ 期末	<p>【単元名】 野菜の研究実践</p> <p>【目標】 野菜の研究実践を通して、農業学習におけるプロジェクト学習の役割や進め方について理解し、課題研究のためのメソッド、とりわけリサーチクエストの立て方を通して実現可能な課題を考えとともに、目標達成を成し遂げるための作法を自ら学び主体的かつ協動的に身に付けようとしている。</p>	<p>・指導事項：野菜を通じたプロジェクト学習</p> <p>・教材：プリント、PC 端末 ・一人1台端末の活用 等</p>					<p>【知識・技能】 ア プロジェクト学習の意義、及び方法と進め方を理解している。 イ 作物の特性や育成と環境要素、生産計画と工程管理について基礎的な内容を理解しているとともに、関連する技術を身に付けている。 【思考・判断・表現】 作物の特性や育成と環境要素、生産計画と工程管理に関する課題を発見し、科学的根拠に基づいて創造的に解決している。 【主体的に学習に取り組む態度】 ア プロジェクト学習に必要な情報収集と分析について、主体的且つ協動的に取り組もうとしている。 イ 作物の特性や育成と環境要素、生産計画と工程管理について自ら学び主体的且つ協動的に取り組む、解決しようとしている。</p>

## 令和5年度(2学年用)年間授業計画 都立農業高等学校全日制課程

教科		農業(都市園芸科)			単位数	年間授業時数(予定:単位数×35時間)		
科目		総合実習			3	105時間		
対象学年組 第2学年 1組								
使用教科書								
科目:「総合実習」の目標, 評価方法								
		【知識及び技能】			【思考力、判断力、表現力等】			【学びに向かう力、人間性等】
目標		野菜、果樹、草花の栽培に関する基礎的な知識を理解しているとともに、総合的な技術を身につけることができる。			野菜、果樹、草花の基礎的な知識と技術に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて総合的に解決することができる。			野菜、草花、果樹に関する基礎的な知識と技術について自ら学び、主体的かつ協働的に課題を解決しようとする。
評価方法		定期テスト(実物鑑定) レポート 観察(実習での技術)			定期テスト(実物鑑定) レポート 観察(学習状況) 学習の振り返り			観察(学習状況、行動観察、授業中の発言) 生徒による自己評価や相互評価 学習の振り返り
学期	通し番号	配当時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容			評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
1	単元1	29	中間・期末	<b>【単元名】</b> 野菜、果樹、草花の栽培 <b>【目標】</b> ・夏野菜のたねまきや定植後の栽培管理について理解する。 ・果樹の基礎的な栽培管理(人工授粉、摘果、摘房、袋掛け、芽かきなど)を理解する。 ・切り花やシクラメンの栽培管理、花壇の管理について理解する。	・講義 ・実習 ・レポート ・定期テスト(実物鑑定) ・振り返りシート			<b>【知識・技能】</b> ・実習レポートの記入方法を理解している。 ・野菜圃場の栽培作目、夏野菜のたねまきを理解している。 ・夏野菜の定植後の管理について理解している。 ・果樹園の管理について理解している。 ・切り花の栽培管理や花壇の管理について理解している。 ・園芸植物や農機具、資材などについて理解している。(実物鑑定) <b>【思考・判断・表現】</b> ・野菜、果樹、草花の実習において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> ・野菜、果樹、草花の実習において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。
2	単元2	24	中間	<b>【単元名】</b> 野菜、果樹、草花の栽培 <b>【目標】</b> ・夏季の農場管理方法について、総合的に理解する。 ・夏野菜の収穫、片付け、秋野菜の準備の方法について理解する。 ・果樹の収穫や調製、栽培管理の方法について理解する。 ・シクラメンやプリムラ類の栽培管理の方法について理解する。	・講義 ・実習 ・レポート			<b>【知識・技能】</b> ・夏季の農場管理方法について、総合的に理解している。 ・夏野菜の収穫、片付け、秋野菜の準備の方法について理解している。 ・果樹の栽培管理の方法について理解している。 ・シクラメンや切り花の栽培管理について理解している。 <b>【思考・判断・表現】</b> ・野菜、果樹、草花の実習において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> ・野菜、果樹、草花の実習において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。
2	単元3	30	中間・期末	<b>【単元名】</b> 野菜、果樹、草花の栽培 <b>【目標】</b> ・秋野菜のたねまき、間引き、追肥、収穫などの栽培管理方法について理解する。 ・果樹の収穫と収穫後の深耕、元肥などの栽培管理方法について理解する。 ・シクラメンやプリムラ類、切り花の栽培管理について理解する。 ・園芸植物や農機具、資材などについて理解する。	・講義 ・実習 ・レポート ・定期テスト(実物鑑定) ・振り返りシート			<b>【知識・技能】</b> ・秋野菜のたねまき、間引き、追肥、収穫などの栽培管理方法について理解している。 ・果樹の収穫と収穫後の深耕、元肥などの栽培管理方法について理解している。 ・シクラメンやプリムラ類、切り花の栽培管理について理解している。 ・園芸植物や農機具、資材などについて理解している。(実物鑑定) <b>【思考・判断・表現】</b> ・野菜、果樹、草花の実習において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> ・野菜、果樹、草花の実習において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。

学期	通し 番号	配当 時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容					評価基準
										(おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
3	単 元 4	22	中 間 ・ 期 末	<b>【単元名】</b> 野菜、果樹、草花の栽培 <b>【目標】</b> ・秋野菜片付け後の元肥などの夏野菜の圃場準備について理解する。 ・果樹の剪定などの栽培管理について理解する。 ・秋まき一年草の花壇制作やプランター栽培などの利用について理解する。 ・神代農場の里山管理について理解する。 ・園芸植物や農機具、資材などについて理解する。	・講義 ・実習 ・レポート ・定期テスト(実物鑑定) ・振り返りシート					<b>【知識・技能】</b> ・秋野菜片付け後の元肥などの夏野菜の圃場準備について理解している。 ・果樹の剪定などの栽培管理について理解している。 ・切り花の栽培管理や秋まき一年草の花壇制作やプランター栽培などの利用について理解している。 ・神代農場の里山管理について理解している。 ・園芸植物や農機具、資材などについて理解している。(実物鑑定) <b>【思考・判断・表現】</b> ・野菜、果樹、草花の実習において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> ・野菜、果樹、草花の実習において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。

令和5年度(2学年用)年間授業計画 都立農業高等学校全日制課程

教科		農業		単位数	年間授業時数(予定:単位数×35時間)				
科目		野菜		2	70時間				
対象学年組		第2学年	1組、	組、	組、	組、	組		
使用教科書		実教出版 野菜							
科目:「野菜」の目標, 評価方法									
		【知識及び技能】		【思考力、判断力、表現力等】		【学びに向かう力、人間性等】			
目標		野菜の育苗の意義を理解する。実施することができる。野菜の種類や生産形態と野菜の生産上の特性や利用について理解する。野菜生産が担う社会的な役割、最近の野菜生産を取り巻く諸問題について理解する。		各生育段階における特性と生育の診断ができる。栽培する野菜の特性や地域の状況に応じた種子や育苗ができる。栽培過程の体験を蓄積することができる。課題研究総合実習の学習や生活に生かすことができる。		種子の選別や育苗、栽培方法を、病害虫の防除について尊重しようとする。野菜の栽培、経営について協働的に課題を解決しようとする。野菜の栽培をとおして地域社会や貢献しようとする。			
評価方法		定期テスト 小テスト レポート ワークシート		定期テスト(論述問題など) 小テスト レポート ワークシート 観察(学習状況, 討論・発表など) 学習の振り返り		ワークシート 観察(学習状況, 討論・発表、行動観察、授業中の発言など) 生徒による自己評価や相互評価 学習の振り返り			
学期	通し番号	配当 時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容	知	思	態	評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
1	単元 1	13	中間	<p>【単元名】 野菜の育苗 育苗の目的と方法 トマトの栽培</p> <p>【目標】 トマトの栽培を通して、生育状況、栽培環境について理解する。作業の適期や方法を考える。それを実践しようとしている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>講義</li> <li>トマトの定植</li> <li>誘引、芽かき、肥培管理、収穫</li> <li>教科書</li> <li>ノート</li> <li>振り返り 等</li> </ul>				<p>【知識・技能】 よい苗の条件について理解している。苗の状態を理解して定植を実施している。苗の生育状況に応じた栽培管理、適期の栽培方法について気づいている。</p> <p>【思考・判断・表現】 栽培過程に応じた、適期に応じた作業工程を立案している。生育段階に応じて、分析している。生育状況に応じた栽培管理を行い、生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 自らの課題を理解し、協働的に課題を解決しようとしている。栽培を通して、先を見通し、自ら学習を調整しようとする態度。</p>
1	単元 2	13	期末	<p>【単元名】 ピーマン</p> <p>【目標】 ピーマンの栽培を通して、生育状況、栽培環境について理解する。作業の適期や方法を考える。それを実践しようとしている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>講義</li> <li>ピーマンの定植</li> <li>誘引、整枝 肥培管理、収穫</li> <li>教科書</li> <li>ノート</li> <li>振り返り 等</li> </ul>				<p>【知識・技能】 よい苗の条件について理解している。苗の状態を理解して定植を実施している。苗の生育状況に応じた栽培管理、適期の栽培方法について気づいている。</p> <p>【思考・判断・表現】 栽培過程に応じた、適期に応じた作業工程を立案している。生育段階に応じて、分析している。生育状況に応じた栽培管理を行い、生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 自らの課題を理解し、協働的に課題を解決しようとしている。栽培を通して、先を見通し、自ら学習を調整しようとする態度。</p>

学期	通し 番号	配当 時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容	知 思 態			評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)を中心に記述)
2	単元 3	13	中間	<b>【単元名】</b> 野菜の栽培 ブロッコリー <b>【目標】</b> ブロッコリーの栽培を通して、生育状況、栽培環境について理解する。 作業の適期や方法を考える。それを実践しようとしている。	・病害虫の防除 ・栽培管理、収穫 ・教科書 ・ノート ・一人1台端末の活用 等	○	○	○	<b>【知識・技能】</b> 生産から消費までのフードシステムについて理解している。 消費の動向や食品トレーサビリティシステムについて理解している。 <b>【思考・判断・表現】</b> 栽培過程に応じた、適期に応じた作業工程を立案している。 生育段階に応じて、分析している。 生育状況に応じた栽培管理を行い、生活に生かしている。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> 自らの課題を理解し、協働的に課題を解決しようとしている。 栽培を通して、先を見通し、自ら学習を調整しようとする態度。
2	単元 4	13	期末	<b>【単元名】</b> 野菜の栽培 キャベツ <b>【目標】</b> キャベツの栽培を通して、生育状況、栽培環境について理解する。 作業の適期や方法を考える。それを実践しようとしている	・講義 ・病害虫の防除 ・栽培管理、収穫 ・教科書 ・ノート ・振り返り 等	○	○	○	<b>【知識・技能】</b> 野菜の流通のしくみについて理解している。 経営を取り巻く状況について理解している。 苗の生育状況に応じた栽培管理、適期の栽培方法について気づいている。 <b>【思考・判断・表現】</b> 栽培過程に応じた、適期に応じた作業工程を立案している。 生育段階に応じて、分析している。 生育状況に応じた栽培管理を行い、生活に生かしている。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> 自らの課題を理解し、協働的に課題を解決しようとしている。 栽培を通して、先を見通し、自ら学習を調整しようとする態度。
3	単元 5	18	期末	<b>【単元名】</b> 育苗技術の実際と応用 <b>【目標】</b> ハウス・温室等の施設、設備と被覆資材並びに環境制御技術、情報通信技術(ICT)や人工知能(AI)などの先端技術を活用について理解し、実践しようとしている。	・講義 ・夏野菜の種まき ・教科書 ・ノート ・振り返り 等	○	○	○	<b>【知識・技能】</b> よい種子の条件について理解している。 種子の発芽の状態を理解してにあった栽培管理を理解してしている。 苗の生育状況に応じた栽培管理、適期の栽培方法について気づいている。 <b>【思考・判断・表現】</b> 栽培過程に応じた、適期に応じた作業工程を立案している。 生育段階に応じて、分析している。 生育状況に応じた栽培管理を行い、生活に生かしている。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> 自らの課題を理解し、協働的に課題を解決しようとしている。 栽培を通して、先を見通し、自ら学習を調整しようとする態度。

## 令和5年度(2学年用)年間授業計画 都立農業高等学校全日課程

教科		農業			単位数	年間授業時数(予定:単位数×35時間)			
科目		果樹			2	70時間			
対象学年組 第2学年 1組									
使用教科書 果樹(実教出版)									
科目:「果樹」の目標, 評価方法									
			【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】				
目標		果樹の種類(品種)・生育特性を理解する。 果樹に応じた栽培環境を理解する。 果樹に応じた栽培管理を実施することができる。			栽培管理方法を計画立案することができる。 環境に応じた栽培管理方法を選択することができる。課題を発見し、総合的に解決することができる。			栽培管理方法を自ら学び、模索しながら課題を解決しようとする。 必要な情報収集と分析について主体的且つ協働的に取り組み解決を図る。	
評価方法		定期テスト ノート記述(実習記録、座学) ワークシート			定期テスト(論述問題など) ワークシート レポート、観察(学習状況、討論・発表など) 学習の振り返り			ワークシート 観察(学習状況、討論・発表、行動観察、授業中の発言など) 生徒による自己評価や相互評価 学習の振り返り	
学期	通し番号	配当時数	定期 審査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容			評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)	
1	単元1	8	中間・期末	【単元名】第6章 ナシ 品種と特性 栽培管理 摘果、誘引、袋掛け 【目標】 交配について理解する。 摘果、誘引、袋掛けの目的と方法について理解する。 管理作業の必要性を考える。	・講義 ・実習 ・定期テスト ・振り返りシート			【知識・技能】 ・他家受粉について理解している。 ・摘果、誘引、袋掛けの目的と方法について理解し実践できる。 【思考・判断・表現】 ・実習において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・実習において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。	
1	単元2	10	中間・期末	【単元名】第7章 ブドウ 栽培の現状と特性 品種と特性 栽培管理 摘穂、ジベレリン処理、 整房、摘粒、誘引、袋掛け 【目標】 管理作業を通して、品質を向上させる手立てを理解する。	・講義 ・実習 ・定期テスト ・振り返りシート			【知識・技能】 摘穂、ジベレリン処理、整房、摘粒、誘引、袋掛けなどの目的と方法について理解し実践できる。 【思考・判断・表現】 ・効率よい作業を見出し工夫して実習しようとしている。 調べ学習を通して解決しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・実習において、自ら学び、主体的かつ協働的に取り組もうとしている。	
1	単元3	8	中間・期末	【単元名】第8章 モモ 栽培管理 摘果、芽かき、袋掛け 【目標】 摘果、芽かき、袋掛けの目的と方法について理解する。 管理作業の必要性を考える。	・講義 ・実習 ・定期テスト ・振り返りシート			【知識・技能】 ・摘果、芽かき、袋掛けの目的と方法について理解し実践できる。 【思考・判断・表現】 ・効率よい作業を見出し工夫して実習しようとしている。 ・調べ学習を通して解決しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・実習において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。	
2	単元4	8	中間・期末	【単元名】第9章 カキ 栽培管理 収穫 出荷調整 【目標】 収穫や出荷調整の仕方を理解する。	・講義 ・実習 ・定期テスト ・振り返りシート			【知識・技能】 収穫や出荷調整の方法について理解し実践できる。 【思考・判断・表現】 安全に配慮しながら効率よい作業を実践しようとしている。 調べ学習を通して解決しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 実習において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。	
2	単元5	6	中間・期末	【単元名】第4章 カンキツ類 品種と特性 栽培管理 摘果、収穫、秋肥え 出荷調整 【目標】 摘果や収穫、出荷調整の仕方を理解する。	・講義 ・実習 ・定期テスト ・振り返りシート			【知識・技能】 収穫や出荷調整の方法について理解し実践できる。 【思考・判断・表現】 ・安全に配慮しながら効率よい作業を実践しようとしている。 調べ学習を通して解決しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・実習において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。	

学期	通し 番号	配当 時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容					評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
2	単元 6	6	中間・ 期末	【単元名】ブドウ 栽培管理 収穫 出荷調整 【目標】 収穫や出荷調整の仕方を理解 する。	・講義 ・実習 ・定期テスト ・振り返りシート					【知識・技能】 収穫や出荷調整の方法について理解し実践できる。 【思考・判断・表現】 ・安全に配慮しながら効率よい作業を実践しようとしている。 調べ学習を通して解決しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・実習において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。
2	単元 7	6	中間・ 期末	【単元名】ナシ 栽培管理 収穫 出荷調整 【目標】 収穫や出荷調整の仕方を理解 する。	・講義 ・実習 ・定期テスト ・振り返りシート					【知識・技能】 収穫や出荷調整の方法について理解し実践できる。 【思考・判断・表現】 ・安全に配慮しながら効率よい作業を実践しようとしている。 調べ学習を通して解決しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・実習において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。
3	単元 8	4	中間・ 期末	【単元名】第2章 果樹の生育と 栽培環境 根、枝、葉の成長 開花と結実 【目標】 植物の生育や開花、結実につい て種類ごとの特徴を理解する。	・講義 ・実習 ・定期テスト ・振り返りシート					【知識・技能】 ・植物の栄養成長と生殖成長を理解する。 【思考・判断・表現】 ・安全に配慮しながら効率よい作業を実践しようとしている。 調べ学習を通して解決しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・実習において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。
3	単元 9	14	中間・ 期末	【単元名】第3章 果樹の栽培管 理 結果習性と整枝、せん定 土壌管理 【目標】 冬期の栽培管理を理解する。	・講義 ・実習 ・定期テスト ・振り返りシート					【知識・技能】 結果習性や剪定枝の理解ができる。 【思考・判断・表現】 栄養成長と生殖成長を理解したうえで、剪定枝と残 す枝を判断できる。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・実習において、主体的かつ協働的に課題を解決 しようとしている。



令和5年度(2学年用)年間授業計画 都立農業高等学校全日制課程

教科	農業(都市園芸科)			単位数	年間授業時数(予定:単位数×35時間)		
科目	植物バイオテクノロジー			2	70時間		
対象学年組 第2学年 1組							
使用教科書 植物バイオテクノロジー(実教出版)							
科目:「植物バイオテクノロジー」の目標, 評価方法							
		【知識及び技能】		【思考力、判断力、表現力等】		【学びに向かう力、人間性等】	
目標	植物組織培養を通して、植物体のもつ分化全能性、無菌操作から培養、順化の一連の知識と技術、植物遺伝情報の利用に関する知識と技術を、体系的・系統的に理解し身に付けている。			植物バイオテクノロジーに関する課題を発見し、農業への実践事例や植物バイオテクノロジーの意義と役割などを踏まえ、環境への配慮など科学的な根拠などに基づいて創造的に解決する力を養っている。		植物バイオテクノロジーの学習を通して、農産物の品質改善や品種改良を図るとともに、安全で安心できる農産物の生産を目指し、植物バイオテクノロジーを活用した農業に主体的かつ協働的に取り組む態度を養っている。	
評価方法	定期テスト ノート 実技テスト			定期テスト ノート ワークシート 観察(学習状況、討論・発表) 学習の振り返り		ワークシート 観察(学習状況、討論・発表、行動観察、授業中の発言) 生徒による自己評価や相互評価 学習の振り返り	
学期	通し番号	配当時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容	評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)	
1	単元1	10	中間	<p>【単元名】植物バイオテクノロジーと植物組織培養の基礎</p> <p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオテクノロジーの意味、歴史、分野を理解する。</li> <li>・植物の組織培養とはどのような技術かを理解する。</li> <li>・組織培養の施設と機器・器具の名称と取扱い、安全に実験を行う態度を身につける。</li> <li>・培地の構成に必要な要素について理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義と実験</li> <li>・ノート</li> <li>・中間考査</li> <li>・振り返りシート</li> </ul>	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオテクノロジーの意味、各技術とその利用の全体像を理解している。</li> <li>・組織培養とはどのような技術か組織から植物が再生する過程と、培養に必要な要因について理解している。</li> <li>・組織培養の手順を理解している。</li> <li>・組織培養の施設と機器・器具の名称と取扱い方法を理解している。</li> <li>・安全に実験を行う態度を身につけている。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・組織培養の再生する過程、手順において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・組織培養の手順や実験において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</li> </ul>	
1	単元2	12	期末	<p>【単元名】植物組織培養の実際</p> <p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ラン類の花の構造と交配のしかたを理解する。</li> <li>・無菌操作の技術を理解する。</li> <li>・組織片の培養の特徴や目的を理解する。</li> <li>・植物体の殺菌処理法を理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義と実験</li> <li>・ノート</li> <li>・期末考査</li> <li>・振り返りシート</li> </ul>	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・培地の構成に必要な要素を理解させ、培地の調整方法を理解している。</li> <li>・ラン類の無菌播種法のため、花の構造と交配のしかたを理解している。</li> <li>・無菌操作の技術を理解している。</li> <li>・組織片の培養の特徴や目的を理解している。</li> <li>・植物体の殺菌処理法を理解させる。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植物組織培養の培地調製、無菌操作において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植物組織培養の培地調製、無菌操作において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</li> </ul>	
1	単元3	13	中間	<p>【単元名】細胞融合と遺伝子組換え</p> <p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・細胞融合の目的と利用、方法を理解する。</li> <li>・遺伝子組換えの原理と方法を理解する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義と実験</li> <li>・ノート</li> <li>・中間考査</li> <li>・振り返りシート</li> </ul>	<p>【知識・技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・細胞融合の目的と利用、方法を理解している。(高大連携)</li> <li>・遺伝子組換えの原理と方法を理解している。</li> <li>・電気泳動とPCRの方法を理解している。</li> </ul> <p>【思考・判断・表現】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・細胞融合と遺伝子組み換えにおいて、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。</li> </ul> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・細胞融合と遺伝子組み換えにおいて、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</li> </ul>	

学期	通し 番号	配当 時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容					評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
1	単元 4	15	期末	<b>【単元名】</b> 植物組織培養の実際 <b>【目標】</b> ・ラン類の播種と培養について理解する。 ・シランの完熟種子播種法を理解する。 ・コチョウランの未熟種子播種法を理解する。 ・キクの花弁培養の技術を理解する。	・講義と実験 ・ノート ・期末考査 ・振り返りシート					<b>【知識・技能】</b> ・ラン類の無菌播種法を理解している。 ・シランの完熟種子播種法の目的と方法を理解している。 ・コチョウランの未熟種子播種法の目的と方法を理解している。 ・キクの花弁培養の技術を理解している。 <b>【思考・判断・表現】</b> ・ラン類の無菌播種、キクの花弁培養において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> ・ラン類の無菌播種、キクの花弁培養において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。
2	単元 5	12	学年末	<b>【単元名】</b> 茎頂培養 <b>【目標】</b> ・茎頂培養とは何かを理解する。 ・カーネーションの茎頂培養の方法を理解する。	・講義と実験 ・ノート ・学年末考査 ・振り返りシート					<b>【知識・技能】</b> ・茎頂培養とは何かを理解している。 ・カーネーションの茎頂培養を理解している。 <b>【思考・判断・表現】</b> ・カーネーションの茎頂培養において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> ・カーネーションの茎頂培養において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。
2	単元 6	8	学年末	<b>【単元名】</b> 植物組織培養の基礎 <b>【目標】</b> ・継代培養の技術を習得する。 ・順化の技術を習得する。 ・培養苗の検定を理解する。	・講義と実験 ・ノート ・学年末考査 ・振り返りシート					<b>【知識・技能】</b> ・継代培養の技術を習得している。 ・順化についてを理解している。 ・ウイルス検定の方法を理解している。 <b>【思考・判断・表現】</b> ・継代培養、順化、ウイルス検定において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> ・継代培養、順化、ウイルス検定において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。

令和5年度(2学年用)年間授業計画 都立農業高等学校全日制課程

教科		農業(緑地計画科)			単位数	年間授業時数(予定:単位数×35時間)		
科目		農業と環境			2	70時間		
対象学年組 第2学年 2組								
使用教科書								
科目:「農業と環境」の目標, 評価方法								
		【知識及び技能】			【思考力、判断力、表現力等】			【学びに向かう力、人間性等】
目標		野菜、果樹、草花、の栽培並びに畜産造園等の環境分野に関する基礎的な知識を理解しているとともに、総合的な技術を身につけることができる。			野菜、果樹、草花、の栽培並びに畜産造園等の環境分野に関する基礎的な知識と技術に関する課題を発見し、科学的な根拠に基づいて総合的に解決することができる。			野菜、果樹、草花、の栽培並びに畜産造園等の環境分野に関する基礎的な知識と技術について自ら学び、主体的かつ協働的に課題を解決しようとする。
評価方法		定期テスト 小テスト レポート			定期テスト 小テスト レポート 課題 学習の振り返り			観察(学習状況、行動観察、授業中の発言) 生徒による自己評価や相互評価 学習の振り返り
学期	通し番号	配当時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容			評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
1	単元1	31	中間・期末	<p>【単元名】 総合授業とは 野菜、果樹、草花の栽培 稲の栽培</p> <p>【目標】 ・総合実習の授業と実習レポートの記入方法について理解する。 ・野菜圃場の栽培作目、農機具の使用法、夏野菜のたねまきや定植後の栽培管理について理解する。 ・果樹園で栽培している果樹観察、基本的な果樹の名前、果樹の基礎的な栽培管理を理解する。 ・草花温室内で栽培している植物、培養土作り、春まき一年草の種類や栽培管理について理解する。 ・イネの播種、田植え、水田管理について理解する。 ・園芸植物や農機具、資材などについて理解する。</p>	<p>・講義 ・実習 ・レポート ・定期テスト(実物鑑定) ・振り返りシート</p>			<p>【知識・技能】 ・実習レポートの記入方法を理解している。 ・野菜圃場の栽培作目、夏野菜のたねまきを理解している。 ・夏野菜の定植後の管理について理解している。 ・果樹園の観察、基本的な果樹の名前を理解している。 ・果樹園の管理について理解している。 ・温室で栽培している草花、培養土作り、春まき一年草の種類や栽培管理について理解している。 ・イネの播種や田植えを理解している。 ・農機具(除草鎌、ホー、レーキ、鍬など)の使用法や適切な使用方法を理解している。 ・園芸植物や農機具、資材などについて理解している。(実物鑑定)</p> <p>【思考・判断・表現】 ・野菜、果樹、草花の実習において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・野菜、果樹、草花の実習において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。【知識・技</p>
2	単元2	24	中間	<p>【単元名】 野菜、果樹、草花の栽培</p> <p>【目標】 ・夏季の農場管理方法について、総合的に理解する。 ・夏野菜の収穫、片付け、秋野菜の準備の方法について理解する。 ・果樹の栽培管理の方法について理解する。 ・春まき一年草の栽培管理、ドライフラワー作り、小菊の栽培管理の方法について理解する。</p>	<p>・講義 ・実習 ・レポート</p>			<p>【知識・技能】 ・夏季の農場管理方法について、総合的に理解している。 ・夏野菜の収穫、片付け、秋野菜の準備の方法について理解している。 ・果樹の栽培管理の方法について理解している。 ・春まき一年草の栽培管理、ドライフラワー作り、小菊の栽培管理の方法について理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 ・野菜、果樹、草花の実習において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 ・野菜、果樹、草花の実習において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</p>

学期	通し 番号	配当 時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容				評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
2	単元 3	28	中間・ 期末	<b>【単元名】</b> 野菜、果樹、草花の栽培 <b>【目標】</b> ・秋野菜のたねまき、間引き、追肥、収穫などの栽培管理方法について理解する。 ・果樹の収穫と収穫後の深耕、元肥などの栽培管理方法について理解する。 ・秋まき一年草の種まき、移植、鉢上げ、培養土作りの方法について理解する。 ・イネの刈り方や干し方、ワサビの植え付けについて理解する。 ・園芸植物や農機具、資材などについて理解する。	・講義 ・実習 ・レポート ・定期テスト(実物鑑定) ・振り返りシート				<b>【知識・技能】</b> ・秋野菜のたねまき、間引き、追肥、収穫などの栽培管理方法について理解している。 ・果樹の収穫と収穫後の深耕、元肥などの栽培管理方法について理解している。 ・秋まき一年草の種まき、移植、鉢上げ、培養土作りの方法について理解している。 ・イネの刈り方、干し方、ワサビの植え付け方法を理解している。 ・農機具(除草鎌、ホー、レーキ、鍬など)の使用方や適切な使用方法を理解している。 ・園芸植物や農機具、資材などについて理解している。(実物鑑定) <b>【思考・判断・表現】</b> ・野菜、果樹、草花の実習において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> ・野菜、果樹、草花の実習において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。
3	単元 4	22	学年 末	<b>【単元名】</b> 野菜、果樹、草花の栽培 <b>【目標】</b> ・秋野菜片付け後の元肥などの夏野菜の圃場準備について理解する。 ・果樹の剪定などの栽培管理について理解する。 ・秋まき一年草の花壇制作やプランター栽培などの利用について理解する。 ・野菜や草花の育苗用土作りについて理解する。 ・もち米の利用、落葉掻き、腐葉土作りについて理解する。 ・園芸植物や農機具、資材などについて理解する。	・講義 ・実習 ・レポート ・定期テスト(実物鑑定) ・振り返りシート				<b>【知識・技能】</b> ・秋野菜片付け後の元肥などの夏野菜の圃場準備について理解している。 ・果樹の剪定などの栽培管理について理解している。 ・秋まき一年草の花壇制作やプランター栽培などの利用について理解している。 ・野菜や草花の育苗用土作りについて理解している。 ・もち米の利用、落葉掻き、腐葉土づくりについて理解している。 ・園芸植物や農機具、資材などについて理解している。(実物鑑定) <b>【思考・判断・表現】</b> ・野菜、果樹、草花の実習において、課題を発見し、調べ学習を通して解決しようとしている。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> ・野菜、果樹、草花の実習において、主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。

## 令和5年度(2学年用)年間授業計画 都立農業高等学校全日制課程

教科		農業			単位数	年間授業時数(予定:単位数×35時間)		
科目		農業と情報			2	70時間		
対象学年組 第2学年 2組								
教科担当者 佐藤武仁、吉田豊								
使用教科書 「農業と情報」(実教出版)、「30時間でマスター Office 2019」(実教出版)								
科目:「農業と情報」の目標, 評価方法								
		【知識及び技能】			【思考力、判断力、表現力等】			【学びに向かう力、人間性等】
目標		農業と情報について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。			農業と情報に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かすことができる。			農業と情報について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的課題を解決しようとする。
評価方法		定期テスト 小テスト レポート ワークシート			定期テスト(論述問題など) 小テスト レポート ワークシート 観察(学習状況、討論・発表など) 学習の振り返り			ワークシート 観察(学習状況、討論・発表、行動観察、授業中の発言など) 生徒による自己評価や相互評価 学習の振り返り
学期	通し番号	配当時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容			評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
1	単元1	6	中間・期末	<p>【単元名】 第1章 Windows 10の基礎 第1章 私たちの生活と農業の情報化</p> <p>【目標】 ・ワードを使用して、基本的な日本語入力、英字入力および変換操作ができる。 ・削除・コピー・移動等の基本的な編集ができる。 ・保存・読み込み・印刷等の操作ができる。 ・データと情報、意思決定の過程と情報社会の発展について理解しようとしている。</p>	<p>○コンピュータによる情報の活用 ○日本語ワードプロセッサの利用 ・入力の基礎 ・基本操作 ・一人1台端末の活用等</p>			<p>【知識・技能】 農業と情報について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 農業と情報に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 農業と情報について目的や環境に応じた合理的な情報処理につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</p>
1	単元2	6	中間・期末	<p>【単元名】 第2章 Microsoft Edge 第2章 社会を支えるコンピュータ</p> <p>【目標】 ・ビジネス文書の形式を理解できる。 ・ページ設定の操作ができる。 ・文字の配置(中央揃え・均等割付等)・強調(フォントサイズ・下線等)等の操作ができる。 ・ハードウェアとソフトウェアの概要をについて理解する。</p>	<p>・ビジネス文書の作成 ・表の挿入</p>			<p>【知識・技能】 農業と情報について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 農業と情報に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 農業と情報について目的や環境に応じた合理的な情報処理につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</p>

学期	通し番号	配当時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容	評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
1	単元3	10	中間・ 期末	<p>【単元名】 第3章 Word2019 第4章 Excel2019 第3章 コミュニケーションと情報デザイン</p> <p>【目標】 ・セル・行・列・ワークシート等のエクセルの特徴を理解する。 ・データおよび計算式の入力、書式の変更、表の編集ができる。 ・関数を使った計算式を利用することができる。 ・グラフを作成することができる。 ・データベース機能(並べかえや順位づけ等)を利用することができる。 ・情報を活用するソフトウェアについて理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>表計算ソフトウェアの利用</li> <li>エクセルの特徴</li> <li>データの入力と編集</li> <li>表の編集</li> <li>関数の利用</li> <li>グラフの作成</li> <li>データベース機能の利用</li> </ul>	<p>【知識・技能】 農業と情報について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 農業と情報に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 農業と情報について目的や環境に応じた合理的な情報処理につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協動的に課題を解決しようとしている。</p>
1	単元4	6	中間・ 期末	<p>【単元名】 第3章 Word2019 第4章 Excel2019 第3章 コミュニケーションと情報デザイン</p> <p>【目標】 ワードおよびエクセルを用いて1学期の学習の復習し、みやすい文書を作成することができる。 ・情報を活用するソフトウェアについて理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>表計算ソフトウェアの利用</li> <li>エクセルの特徴</li> <li>データの入力と編集</li> <li>表の編集</li> <li>関数の利用</li> <li>グラフの作成</li> <li>データベース機能の利用</li> </ul>	<p>【知識・技能】 農業と情報について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 農業と情報に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 農業と情報について目的や環境に応じた合理的な情報処理につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協動的に課題を解決しようとしている。</p>
2	単元5	8	中間・ 期末	<p>【単元名】 第3章 Word2019 第4章 Excel2019 第3章 コミュニケーションと情報デザイン</p> <p>【目標】 ・画像や図形を挿入・編集して文書を作成することができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>表計算ソフトウェアの利用</li> <li>エクセルの特徴</li> <li>データの入力と編集</li> <li>表の編集</li> <li>関数の利用</li> <li>グラフの作成</li> <li>データベース機能の利用</li> </ul>	<p>【知識・技能】 農業と情報について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 農業と情報に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 農業と情報について目的や環境に応じた合理的な</p>
2	単元6	6	中間・ 期末	<p>【単元名】 第3章 Word2019 第4章 Excel2019 第4章 スマート農業への展望</p> <p>【目標】 ・画像や図形を挿入・編集して文書を作成することができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>表計算ソフトウェアの利用</li> <li>エクセルの特徴</li> <li>データの入力と編集</li> <li>表の編集</li> <li>関数の利用</li> <li>グラフの作成</li> <li>データベース機能の利用</li> <li>プログラム設計の流れやアルゴリズムを理解し、フローチャートを用いて表現する</li> </ul>	<p>【知識・技能】 農業と情報について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 農業と情報に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 農業と情報について目的や環境に応じた合理的な情報処理につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協動的に課題を解決しようとしている。</p>
2	単元7	6	中間・ 期末	<p>【単元名】 第3章 Word2019 第4章 Excel2019 第5章 農業情報の分析と活用</p> <p>【目標】 ・アニメーション効果を利用することができる。 ・スライドの背景やデザインを設定することができる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プレゼンテーションソフトウェアの利用</li> <li>スライドの作成</li> <li>文字の入力と編集</li> <li>図形や画像の挿入</li> <li>表やグラフの挿入</li> <li>アニメーション効果の利用</li> <li>背景やデザインの設定</li> <li>農業情報の種類と内容について理解し、収集したデータを分析し、活用する。</li> </ul>	<p>【知識・技能】 農業と情報について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 農業と情報に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 農業と情報について目的や環境に応じた合理的な情報処理につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協動的に課題を解決しようとしている。</p>

学期	通し番号	配当 時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容	評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
2	単元 8	6	中間・ 期末	<p>【単元名】 第5章 PowerPoint 第6章 農業学習と情報活用</p> <p>【目標】 ・高度情報化社会のモラルを守る心がまえを理解する。 ・知的財産権・著作権について理解する。 ・他人の著作物を利用する際のルールを理解する。</p>	<p>・情報化社会のモラルとセキュリティ ・情報化への対応 ・知的財産権の保護 ・農業学習の特徴とプロジェクトの四段階について理解する。</p>	<p>【知識・技能】 農業と情報について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 農業と情報に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 農業と情報について目的や環境に応じた合理的な情報処理につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</p>
3	単元 9	4	中間・ 期末	<p>【単元名】 第5章 PowerPoint 第6章 農業学習と情報活用</p> <p>【目標】 ・オリジナルプレゼンテーション作成上の注意を守って、独自のプレゼンテーション資料を作成することができる。</p>	<p>・情報化社会のモラルとセキュリティ ・情報化への対応 ・知的財産権の保護 ・データの特徴を理解し、収集したデータを統計処理することができる。</p>	<p>【知識・技能】 農業と情報について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 農業と情報に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 農業と情報について目的や環境に応じた合理的な情報処理につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</p>
3	単元 10	6	中間・ 期末	<p>【単元名】 第5章 PowerPoint 第6章 農業学習と情報活用</p> <p>【目標】 ・発表時間を守り、わかりやすく伝えるための工夫を考えて、発表のリハーサルを行うことができる。</p>	<p>・オリジナルプレゼンテーションのリハーサル ・画像図形処理・動画編集等のソフトウェアを利用して基本的な画像処理・動画編集を行うことができる。 ・データの特徴を理解し、収集したデータを統計処理することができる。</p>	<p>【知識・技能】 農業と情報について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 農業と情報に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 農業と情報について目的や環境に応じた合理的な情報処理につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</p>
3	単元 11	6	中間・ 期末	<p>【単元名】 第5章 PowerPoint 第6章 農業学習と情報活用</p> <p>【目標】 ・様々なソフトウェアを用いて、情報の処理を行うことができる。</p>	<p>・データの特徴を理解し、収集したデータを統計処理することができる。</p>	<p>【知識・技能】 農業と情報について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 農業と情報に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 農業と情報について目的や環境に応じた合理的な情報処理につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</p>

## 令和5年度(2学年用)年間授業計画 都立農業高等学校全日制課程

教科		農業			単位数	年間授業時数(予定:単位数×35時間)		
科目		造園計画			2	70時間		
対象学年組 第2学年 2組								
使用教科書 造園計画(海文堂出版)								
科目:「造園計画」の目標, 評価方法								
		【知識及び技能】			【思考力、判断力、表現力等】			【学びに向かう力、人間性等】
目標		造園計画について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。			造園設計に関する課題を発見し、合理的かつ創造的に解決する力を学習や造園図面に生かすことができる。			造園計画について目的や環境に応じた合理的な図面につながるよう自ら学び、主体的かつ協働的に課題を解決しようとする。
評価方法		定期テスト 小テスト レポート ワークシート			授業課題 小テスト レポート ワークシート 学習の振り返り			授業課題(作品) 観察(学習状況、討論・発表、行動観察、授業中の発言など) 生徒による自己評価や相互評価 学習の振り返り
学期	通し番号	配当時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容			評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
1	単元1	6	中間・期末	<p>【単元名】 座学:第1章 造園施工とプロジェクト学習 実習:切土・盛土の施工</p> <p>【目標】 造園施工管理とプロジェクト学習の進め方と実践について理解する。</p>	<p>・施工管理とは何かを理解する。(知識・理解) ・切土・盛土の目的を理解する。(知識・理解) 一人1台端末の活用等</p>			<p>【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</p>
1	単元2	6	中間・期末	<p>【単元名】 座学:第2章 造園施工管理の意義と役割 実習:木材・竹材の施工</p> <p>【目標】 造園施工管理の重要性と特色を理解する。</p>	<p>・木材・竹材を施工する。 ・木製工作物・竹材を用いた垣の施工方法を理解する(知識・理解・技能)</p>			<p>【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</p>
1	単元3	10	中間・期末	<p>【単元名】 座学:第3章 造園材料の種類と役割 実習:石材の施工</p> <p>【目標】 造園材料の種類と特性、どのほかの造園材料を理解する。</p>	<p>・石の施工・敷石工を行う。 ・石の施工・敷石工の施工方法を理解する(知識・理解・技能)</p>			<p>【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</p>



学期	通し番号	配当 時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容	評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
1	単元 4	6	中間・ 期末	【単元名】 座学：第4章 造園土木施工 実習：コンクリートの施工  【目標】 敷地の造成と植栽土壌、コンクリート工や給排水工を理解する。	・セメント・コンクリート を施工する。 ・セメント・コンクリート の施工方法を理解する (知識・理解・技能)	【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。 【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協動的に課題を解決しようとしている。
2	単元 5	8	中間・ 期末	【単元名】 座学：第4章 造園土木施工 実習：園路・広場の勾配、階段の 施工  【目標】 敷地の造成と植栽土壌、コンクリート工や給排水工を理解する。	・園路・広場・階段と は何かを理解する (知識・理解) ・施工に使用する道具 の使用方法を理解する (知識・理解・技能)	【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。 【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協動的に課題を解決しようとしている。
2	単元 6	6	中間・ 期末	【単元名】 座学：第5章 施設施工管理 実習：工作物の施工  【目標】 園路・広場工、水景施設工、庭園施設工について理解する。 ・樹木の剪定方法を理解する。	・剪定の際の留意点 を理解する。(知識・ 理解) ・留意点を踏まえた 剪定を実践する。(知 識・技能・表現)	【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。 【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協動的に課題を解決しようとしている。
2	単元 7	6	中間・ 期末	【単元名】 座学：第5章 施設施工管理 実習：コンクリート工作物の施工  【目標】 公園施設工について理解する。 ・樹木の剪定方法を理解する。	・コンクリート工作物 施工の際の留意点を 理解する。(知識・理 解) ・留意点を踏まえた 剪定を実践する。(知 識・技能・表現)	【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。 【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協動的に課題を解決しようとしている。
2	単元 8	6	中間・ 期末	【単元名】 座学：第5章 施設施工管理 実 習：木製工作物の施工  【目標】 景観の管理について理解する。 ・樹木の剪定方法を理解する。 景観の管理について理解する。 ・樹木の剪定方法を理解する。	・木製工作物施工の 際の留意点を理解する。 (知識・理解) ・留意点を踏まえた 剪定を実践する。(知 識・技能・表現)	【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。 【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協動的に課題を解決しようとしている。

学期	通し 番号	配当 時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容	評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
3	単元 9	4	中間・ 期末	<p>【単元名】 座学：第6章 合理的な施工と管理 実習：樹木の移植、接ぎ木</p> <p>【目標】 ・樹木の移植について理解する。 ・樹木の接ぎ木について理解する。</p>	<p>・樹木を移植について理解する。(知識・理解) ・樹木の繁殖方法としての接ぎ木の必要性を理解し、実践する。(知識・理解・技能)</p>	<p>【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</p>
3	単元 10	6	中間・ 期末	<p>【単元名】 座学：第6章 合理的な施工と管理 実習：樹木の移植、接ぎ木</p> <p>【目標】 ・樹木の移植について理解する。 ・樹木の接ぎ木について理解する。</p>	<p>・樹木を移植について理解する。(知識・理解) ・樹木の繁殖方法としての接ぎ木の必要性を理解し、実践する。(知識・理解・技能)</p>	<p>【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</p>
3	単元 11	6	中間・ 期末	<p>【単元名】 座学：第7章 造園施工管理の実践 実習：樹木の移植、接ぎ木</p> <p>【目標】 ・樹木の移植について理解する。 ・樹木の接ぎ木について理解する。</p>	<p>・樹木を移植について理解する。(知識・理解) ・樹木の繁殖方法としての接ぎ木の必要性を理解し、実践する。(知識・理解・技能)</p>	<p>【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</p>

## 令和5年度(2学年用)年間授業計画 都立農業高等学校全日制課程

教科	農業		単位数	年間授業時数(予定:単位数×35時間)		
科目	造園施工管理		2	70時間		
対象学年組 第2学年 2組						
使用教科書 造園施工管理(東京電機大学出版局)、造園施工必携(日本造園連)						
科目:「造園施工管理」の目標, 評価方法						
	【知識及び技能】		【思考力、判断力、表現力等】		【学びに向かう力、人間性等】	
目標	造園施工管理について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。		造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かすことができる。		造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的課題を解決しようとする。	
評価方法	定期テスト 小テスト レポート ワークシート		定期テスト(論述問題など) 小テスト レポート ワークシート 観察(学習状況、討論・発表など) 学習の振り返り		ワークシート 観察(学習状況、討論・発表、行動観察、授業中の発言など) 生徒による自己評価や相互評価 学習の振り返り	
学期	通し番号	配当時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容	評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
1	単元1	6	中間・期末	<b>【単元名】</b> 座学:第1章 造園施工とプロジェクト学習 実習:切土・盛土の施工  <b>【目標】</b> 造園施工管理とプロジェクト学習の進め方と実践について理解する。	・施工管理とは何かを理解する。(知識・理解) ・切土・盛土の目的を理解する。(知識・理解) 一人1台端末の活用等	<b>【知識・技能】</b> 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。 <b>【思考・判断・表現】</b> 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。
1	単元2	6	中間・期末	<b>【単元名】</b> 座学:第2章 造園施工管理の意義と役割 実習:木材・竹材の施工  <b>【目標】</b> 造園施工管理の重要性と特色を理解する。	・木材・竹材を施工する。 ・木製工作物・竹材を用いた垣の施工方法を理解する(知識・理解・技能)	<b>【知識・技能】</b> 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。 <b>【思考・判断・表現】</b> 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。
1	単元3	10	中間・期末	<b>【単元名】</b> 座学:第3章 造園材料の種類と役割 実習:石材の施工  <b>【目標】</b> 造園材料の種類と特性、どのほかの造園材料を理解する。	・石の施工・敷石工を行う。 ・石の施工・敷石工の施工方法を理解する(知識・理解・技能)	<b>【知識・技能】</b> 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。 <b>【思考・判断・表現】</b> 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。

学期	通し 番号	配当 時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容	評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
1	単元 4	6	中間・ 期末	<p>【単元名】 座学：第4章 造園土木施工 実習：コンクリートの施工</p> <p>【目標】 敷地の造成と植栽土壌、コンクリート工や給排水工を理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セメント・コンクリート を施工する。</li> <li>・セメント・コンクリート の施工方法を理解する (知識・理解・技能)</li> </ul>	<p>【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協動的に課題を解決しようとしている。</p>
2	単元 5	8	中間・ 期末	<p>【単元名】 座学：第4章 造園土木施工 実習：園路・広場の勾配、階段の施工</p> <p>【目標】 敷地の造成と植栽土壌、コンクリート工や給排水工を理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・園路・広場・階段と は何かを理解する (知識・理解)</li> <li>・施工に使用する道具 の使用方法を理解する (知識・理解・技能)</li> </ul>	<p>【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協動的に課題を解決しようとしている。</p>
2	単元 6	6	中間・ 期末	<p>【単元名】 座学：第5章 施設施工管理 実習：工作物の施工</p> <p>【目標】 園路・広場工、水景施設工、庭園施設工について理解する。 ・樹木の剪定方法を理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・剪定の際の留意点 を理解する。(知識・ 理解)</li> <li>・留意点を踏まえた 剪定を実践する。(知 識・技能・表現)</li> </ul>	<p>【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協動的に課題を解決しようとしている。</p>
2	単元 7	6	中間・ 期末	<p>【単元名】 座学：第5章 施設施工管理 実習：コンクリート工作物の施工</p> <p>【目標】 公園施設工について理解する。 ・樹木の剪定方法を理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンクリート工作物 施工の際の留意点を 理解する。(知識・理 解)</li> <li>・留意点を踏まえた 剪定を実践する。(知 識・技能・表現)</li> </ul>	<p>【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協動的に課題を解決しようとしている。</p>
2	単元 8	6	中間・ 期末	<p>【単元名】 座学：第5章 施設施工管理 実 習：木製工作物の施工</p> <p>【目標】 景観の管理について理解する。 ・樹木の剪定方法を理解する。 景観の管理について理解する。 ・樹木の剪定方法を理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・木製工作物施工の 際の留意点を理解する。 (知識・理解)</li> <li>・留意点を踏まえた 剪定を実践する。(知 識・技能・表現)</li> </ul>	<p>【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協動的に課題を解決しようとしている。</p>

学期	通し 番号	配当 時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容	評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
3	単元 9	4	中間・ 期末	<p>【単元名】 座学：第6章 合理的な施工と管理 実習：樹木の移植、接ぎ木</p> <p>【目標】 ・樹木の移植について理解する。 ・樹木の接ぎ木について理解する。</p>	<p>・樹木を移植について理解する。(知識・理解)</p> <p>・樹木の繁殖方法としての接ぎ木の必要性を理解し、実践する。(知識・理解・技能)</p>	<p>【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</p>
3	単元 10	6	中間・ 期末	<p>【単元名】 座学：第6章 合理的な施工と管理 実習：樹木の移植、接ぎ木</p> <p>【目標】 ・樹木の移植について理解する。 ・樹木の接ぎ木について理解する。</p>	<p>・樹木を移植について理解する。(知識・理解)</p> <p>・樹木の繁殖方法としての接ぎ木の必要性を理解し、実践する。(知識・理解・技能)</p>	<p>【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</p>
3	単元 11	6	中間・ 期末	<p>【単元名】 座学：第7章 造園施工管理の実践 実習：樹木の移植、接ぎ木</p> <p>【目標】 ・樹木の移植について理解する。 ・樹木の接ぎ木について理解する。</p>	<p>・樹木を移植について理解する。(知識・理解)</p> <p>・樹木の繁殖方法としての接ぎ木の必要性を理解し、実践する。(知識・理解・技能)</p>	<p>【知識・技能】 造園施工管理について体系的・系統的に理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 造園施工管理に関する課題を発見し、農業や農業関連産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を学習や生活に生かしている。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 造園施工管理について目的や環境に応じた合理的な植栽につながるよう自ら学び、農業の振興や社会貢献に主体的かつ協働的に課題を解決しようとしている。</p>

## 令和5年度(2学年用)年間授業計画 都立農業高等学校全日制課程

教科		食品科学			単位数	年間授業時数(予定:単位数×35時間)		
科目		総合実習			4	140時間		
対象学年組		第2学年		組、	組、	3組、	組、	組
使用教科書								
科目:「総合実習」の目標, 評価方法								
		【知識及び技能】			【思考力、判断力、表現力等】			【学びに向かう力、人間性等】
目標		食品製造・実験の原理について理解しているとともに、諸資料から、実験を行うために必要となる情報を適切かつ効果的に収集し、読み取り、まとめる技能を身に付けることができる。			食品製造・実験における自己の課題解決に向けて、選択・判断の手がかりとなる原理や結果を活用して、多面的・多角的に考察し公正に判断したり、自身の考えを表現することができる。			食品製造・実験方法や原理の理解にむけて他者と協力し、結果を収集し、それをもとに考察を行い、自身の課題について主体的に追求し、解決しようとしている。
評価方法		定期テスト 小テスト レポート ワークシート			定期テスト(論述問題など) 小テスト レポート ワークシート 観察(学習状況, 討論・発表など) 学習の振り返り			ワークシート 観察(学習状況, 討論・発表、行動観察、授業中の発言など) 生徒による自己評価や相互評価 学習の振り返り
学期	通し番号	配当時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容			評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
1	単元1		中間・期末	<b>【単元名】</b> 分光光度計 パンの大量生産  <b>【目標】</b> 分光光度計の学習を通して食品の成分分析における検量線の作成について理解する。 1学年で学習したパンの製造方法を確認するとともに大量生産を通して商品として成り立つ品質について考える。	・講義 ・実験 ・レポート ・定期テスト			<b>【知識・技能】</b> 分光光度計の使用方法を理解している。 パンの製造方法を理解している。 <b>【思考・判断・表現】</b> 試料の分析結果から未知の試料について考え、分析している。 パンの品質向上について分析している。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> 実験や実習等に進んで関わり、実験の実施、レポートの作成を行っている。 ・レポートを期日までに提出することができる。 ・レポートの課題に答えている。
1	単元2		中間・期末	<b>【単元名】</b> どら焼き 製餡 生菌数  <b>【目標】</b> どら焼きの学習を通して、どら焼の概要や製造方法について理解する。 製餡の学習をとおして船橋饅頭に使用する餡の製造方法について理解する。 生菌数の学習を通して、微生物の基礎的操作について理解する。	・講義 ・実験 ・レポート ・定期テスト			<b>【知識・技能】</b> どら焼きの製造方法を理解している。 製餡の製造方法を理解している。 基礎的な微生物の操作方法を理解している。 <b>【思考・判断・表現】</b> 品質の良い製造品の製造方法について分析している。 微生物の生体について分析している。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> 実験や実習等に進んで関わり、実験の実施、レポートの作成を行っている。 ・レポートを期日までに提出することができる。 ・レポートの課題に答えている。
1	単元3		中間・期末	<b>【単元名】</b> カステラ 船橋饅頭 乳酸菌測定  <b>【目標】</b> カステラの学習を通して、カステラの歴史や概要、製造方法について理解する。 船橋饅頭の学習を通して、餡の製造方法を確認し、船橋饅頭の製造方法や概要について理解する。 乳酸菌の学習を通して、乳酸菌の特徴や乳酸菌の扱い方について理解する。	・講義 ・実験 ・レポート ・定期テスト			<b>【知識・技能】</b> カステラの製造方法を理解している。 船橋饅頭の製造方法を理解している。 乳酸菌の操作方法を理解している。 <b>【思考・判断・表現】</b> 品質の良い製造品の製造方法について分析している。 微生物の生体について分析している。 <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> 実験や実習等に進んで関わり、実験の実施、レポートの作成を行っている。 ・レポートを期日までに提出することができる。 ・レポートの課題に答えている。

学期	通し番号	配当 時数	定期 考査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容	評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
2	単元4		中間・期末	<p>【単元名】 フランスパン トマトケチャップ 酵母の純粋分離</p> <p>【目標】 フランスパンの学習を通して、フランスパンの製造方法や概要について理解する。 トマトケチャップの学習を通して、製造方法や大量生産における要点について理解する。 酵母の学習を通して、酵母の分離方法や概要について理解する。～を通して、～について理解する。～を考える。～しようとしている。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義</li> <li>・実験</li> <li>・レポート</li> <li>・定期テスト</li> </ul>	<p>【知識・技能】 フランスパンの製造方法を理解している。 トマトケチャップの製造方法を理解している。 酵母の分離の操作方法を理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 品質の良い製造品の製造方法について分析している。 微生物の生体について分析している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 実験や実習等に進んで関わり、実験の実施、レポートの作成を行っている。 ・レポートを期日までに提出することができる。 ・レポートの課題に答えている。</p>
2	単元5		中間・期末	<p>【単元名】 イチゴジャム大量生産 クッキー大量生産</p> <p>【目標】 イチゴジャムの学習を通して、1学年の学習内容を確認し、大量生産における要点について理解する。 クッキーの学習を通して、1学年の学習内容を確認し大量生産における要点について理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義</li> <li>・実験</li> <li>・レポート</li> <li>・定期テスト</li> </ul>	<p>【知識・技能】 イチゴジャムの製造方法を理解している。 クッキーの製造方法を理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 品質の良い製造品の製造方法について分析している。 微生物の生体について分析している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 実験や実習等に進んで関わり、実験の実施、レポートの作成を行っている。 ・レポートを期日までに提出することができる。 ・レポートの課題に答えている。</p>
2	単元6		中間・期末	<p>【単元名】 スモークチキン 製麴 pH培地調整</p> <p>【目標】 スモークチキンの学習を通して、鶏の構造や製造方法について理解する。 製麴の学習を通して、コウジカビの働きや製麴の方法について理解する。 培地の調整の学習を通して、微生物の最適pHやその調整方法について理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義</li> <li>・実験</li> <li>・レポート</li> <li>・定期テスト</li> </ul>	<p>【知識・技能】 スモークチキンの製造方法を理解している。 製麴の製造方法を理解している。 pH培地の調整の操作方法を理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 品質の良い製造品の製造方法について分析している。 微生物の生体について分析している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 実験や実習等に進んで関わり、実験の実施、レポートの作成を行っている。 ・レポートを期日までに提出することができる。 ・レポートの課題に答えている。</p>
3	単元7		中間・期末	<p>【単元名】 ロールケーキ 味噌の仕込み カビのスライド培養</p> <p>【目標】 ロールケーキの学習を通して、その製造方法やその概要について理解する。 味噌の学習を通して、製麴時に製造したものとの関連性や製造方法について理解する。 カビの学習を通して、カビの構造やスライド培養の方法、顕微鏡の使用方法について理解する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・講義</li> <li>・実験</li> <li>・レポート</li> <li>・定期テスト</li> </ul>	<p>【知識・技能】 ロールケーキの製造方法を理解している。 味噌の製造方法を理解している。 カビのスライド培養の操作方法を理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 品質の良い製造品の製造方法について分析している。 微生物の生体について分析している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 実験や実習等に進んで関わり、実験の実施、レポートの作成を行っている。 ・レポートを期日までに提出することができる。 ・レポートの課題に答えている。</p>

## 令和5年度(2学年用)年間授業計画 都立農業高等学校全日制課程

教科		農業			単位数	年間授業時数(予定:単位数×35時間)			
科目		食品微生物			2	70時間			
対象学年組		第2学年	3組、	組、	組、	組、	組		
使用教科書		食品微生物							
科目:「食品微生物」の目標、評価方法									
		【知識及び技能】		【思考力、判断力、表現力等】			【学びに向かう力、人間性等】		
目標		食品製造において深いかがわりを持つ微生物の特性や働きを理解し、これをもとに発酵食品の製造、微生物実験、衛生管理等の分野へ応用実践することができる。		食品製造にかかわる微生物についての基礎知識を活用して、総合実習の学習に生かすことができる他、実生活へと関連させて表現できる。			食品微生物の学習において主体的に探究・追求しようとするだけでなく、他者と協働的に課題を解決する為、自ら貢献しようとする。		
評価方法		定期テスト 小テスト ワークシート 学習の振り返り		定期テスト(論述問題など) 小テスト ワークシート 学習の振り返り			ワークシート 観察(学習状況、討論・発表、行動観察、授業中の発言など) 生徒による自己評価や相互評価 学習の振り返り		
学期	通し番号	配当時数	定期 調査 範囲	単元名・目標	指導項目・内容	3 組	評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)		
1	単元1	7	中間・期末	【単元名】 微生物を学ぶにあたって  【目標】 微生物についての基礎を理解し、微生物の特徴や微生物研究の歴史を学び、人間の営みにおける微生物の役割を考える。	指導事項: ①生命の誕生と生物の進化 ②微生物とは ③微生物研究の歴史と発展 教材: 端末の活用したワークシート及び振り返りシート	4 / 3 5 2 8	【知識・技術】 本単元の内容を理解している。 【思考・判断・表現】 本単元について理解し、課題解決に向け科学的に考察、それらを他者にわかりやすく表現し伝えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 本単元に対して主体的に学び、協働的に取り組もうとしている。		
1	単元2	8	中間・期末	【単元名】 生活環境と微生物  【目標】 生活環境と微生物の関係性や微生物の作用を科学的に理解し、微生物の有用性について考える。	指導事項: ①微生物と物質循環 ②微生物と農業 ③微生物と工業 ④微生物と環境浄化 教材: 端末の活用したワークシート及び振り返りシート	5 / 1 5 3 1	【知識・技術】 本単元の内容を理解している。 【思考・判断・表現】 本単元について理解し、課題解決に向け科学的に考察、それらを他者にわかりやすく表現し伝えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 本単元に対して主体的に学び、協働的に取り組もうとしている。		
1	単元3	9	中間・期末	【単元名】 食品と微生物  【目標】 発酵と腐敗、食中毒や感染症について学び、発酵食品の製造と微生物の役割について考える。	指導事項: ①発酵と腐敗 ②発酵食品の製造 ③食中毒 ④経口感染症 ⑤食品衛生 教材: 端末の活用したワークシート及び振り返りシート	6 / 1 5 3 0	【知識・技術】 本単元の内容を理解している。 【思考・判断・表現】 本単元について理解し、課題解決に向け科学的に考察、それらを他者にわかりやすく表現し伝えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 本単元に対して主体的に学び、協働的に取り組もうとしている。		
1	単元4	3	中間・期末	【単元名】 食品微生物とプロジェクト学習  【目標】 「食品微生物」の学習の目的を理解し、プロジェクト学習の進め方を考える。	指導事項: ①プロジェクト学習とは ②プロジェクトの進め方 ③食品微生物におけるプロジェクト学習 教材: 端末の活用したワークシート及び振り返りシート	7 / 3 5 2 0	【知識・技術】 本単元の内容を理解している。 【思考・判断・表現】 本単元について理解し、課題解決に向け科学的に考察、それらを他者にわかりやすく表現し伝えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 本単元に対して主体的に学び、協働的に取り組もうとしている。		
2	単元5	7	中間・期末	【単元名】 微生物の種類  【目標】 微生物の種類を学び、有用微生物の特徴について理解する。	指導事項: ①かび ②酵母 ③細菌 ④ウイルス 教材: 端末の活用したワークシート及び振り返りシート	9 / 4 5 2 9	【知識・技術】 本単元の内容を理解している。 【思考・判断・表現】 本単元について理解し、課題解決に向け科学的に考察、それらを他者にわかりやすく表現し伝えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 本単元に対して主体的に学び、協働的に取り組もうとしている。		



学期	通し番号	配当時数	定期 考 査 範 圍	単元名・目標	指導項目・内容	3			評価基準 (おおむね満足できる評価基準(B)中心に記述)
						組			
2	単元6	9	中間・期末	<p>【単元名】 微生物の生育環境</p> <p>【目標】 微生物の菌体成分と栄養要求について理解し、微生物の生育に栄養を与える因子について考える。</p>	<p>指導事項： ①微生物の栄養 ②微生物の生育と環境要因 ③微生物の増殖 教材：端末の活用したワークシート及び振り返りシート</p>	1 0 / 2 5 3 1			<p>【知識・技術】 本単元の内容を理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 本単元について理解し、課題解決に向け科学的に考察、それらを他者にわかりやすく表現し伝えることができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 本単元に対して主体的に学び、協働的に取り組もうとしている。</p>
2	単元7	6	中間・期末	<p>【単元名】 微生物の遺伝</p> <p>【目標】 DNAの構造・複製の仕組み、微生物の変異について学び、遺伝情報の発現のメカニズムについて考える。</p>	<p>指導事項： ①DNAの複製 ②突然変異 ③遺伝情報の発現 教材：端末の活用したワークシート及び振り返りシート</p>	1 1 / 1 5 3 0			<p>【知識・技術】 本単元の内容を理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 本単元について理解し、課題解決に向け科学的に考察、それらを他者にわかりやすく表現し伝えることができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 本単元に対して主体的に学び、協働的に取り組もうとしている。</p>
2	単元8	5	中間・期末	<p>【単元名】 微生物の代謝とその利用</p> <p>【目標】 各種発酵について理解し、微生物の代謝の有用性について考える。</p>	<p>指導事項： ①微生物の代謝 ②アルコール発酵 ③有機酸発酵 ④アミノ酸発酵 教材：端末の活用したワークシート及び振り返りシート</p>	1 2 / 1 5 2 1			<p>【知識・技術】 本単元の内容を理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 本単元について理解し、課題解決に向け科学的に考察、それらを他者にわかりやすく表現し伝えることができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 本単元に対して主体的に学び、協働的に取り組もうとしている。</p>
3	単元9	6	中間・期末	<p>【単元名】 微生物の酵素</p> <p>【目標】 酵素の特異性や反応条件について理解し、微生物酵素の利点と利用例について考える。</p>	<p>指導事項： ①酵素の性質 ②酵素の種類 ③酵素の生成 ④酵素の利用 教材：端末の活用したワークシート及び振り返りシート</p>	1 / 9 5 3 1			<p>【知識・技術】 本単元の内容を理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 本単元について理解し、課題解決に向け科学的に考察、それらを他者にわかりやすく表現し伝えることができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 本単元に対して主体的に学び、協働的に取り組もうとしている。</p>
3	単元10	7	中間・期末	<p>【単元名】 微生物利用の発展</p> <p>【目標】 微生物によるエネルギー生産とその応用について理解し、バイオリアクターの利用やバイオレメディエーションによる環境修復について考える。</p>	<p>指導事項： ①微生物の改良による物質生産 ②微生物によるバイオマスの有効利用 ③固定化生体触媒を利用した物質生産 ④地球環境保全における微生物の利用 教材：端末の活用し</p>	2 / 1 5 2 9			<p>【知識・技術】 本単元の内容を理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 本単元について理解し、課題解決に向け科学的に考察、それらを他者にわかりやすく表現し伝えることができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 本単元に対して主体的に学び、協働的に取り組もうとしている。</p>
3	単元11	3	中間・期末	<p>【単元名】 微生物の利用と検査の実践</p> <p>【目標】 微生物の特性や利用について振り返り、実生活や実体験と結び付け、プロジェクト学習の実践、課題解決につなげる。</p>	<p>指導事項： ①発酵食品の製造と食品工場 ②食品の微生物検査 ③プロジェクト学習の実践 教材：端末の活用したワークシート及び振り返りシート</p>	3 / 1 5 2 5			<p>【知識・技術】 本単元の内容を理解している。</p> <p>【思考・判断・表現】 本単元について理解し、課題解決に向け科学的に考察、それらを他者にわかりやすく表現し伝えることができる。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】 本単元に対して主体的に学び、協働的に取り組もうとしている。</p>