

指導と評価の年間計画・評価規準の作成について

1 3 農 業

<目次>

I	「指導と評価の年間計画・評価規準の作成の手引き」	P 1～2
II	「指導と評価の年間計画」(農業と環境) <例>	P 3～4
III	「単元指導計画」(農業と環境) <例>	P 5
IV	「学習指導案」(農業と環境) <例>	P 6

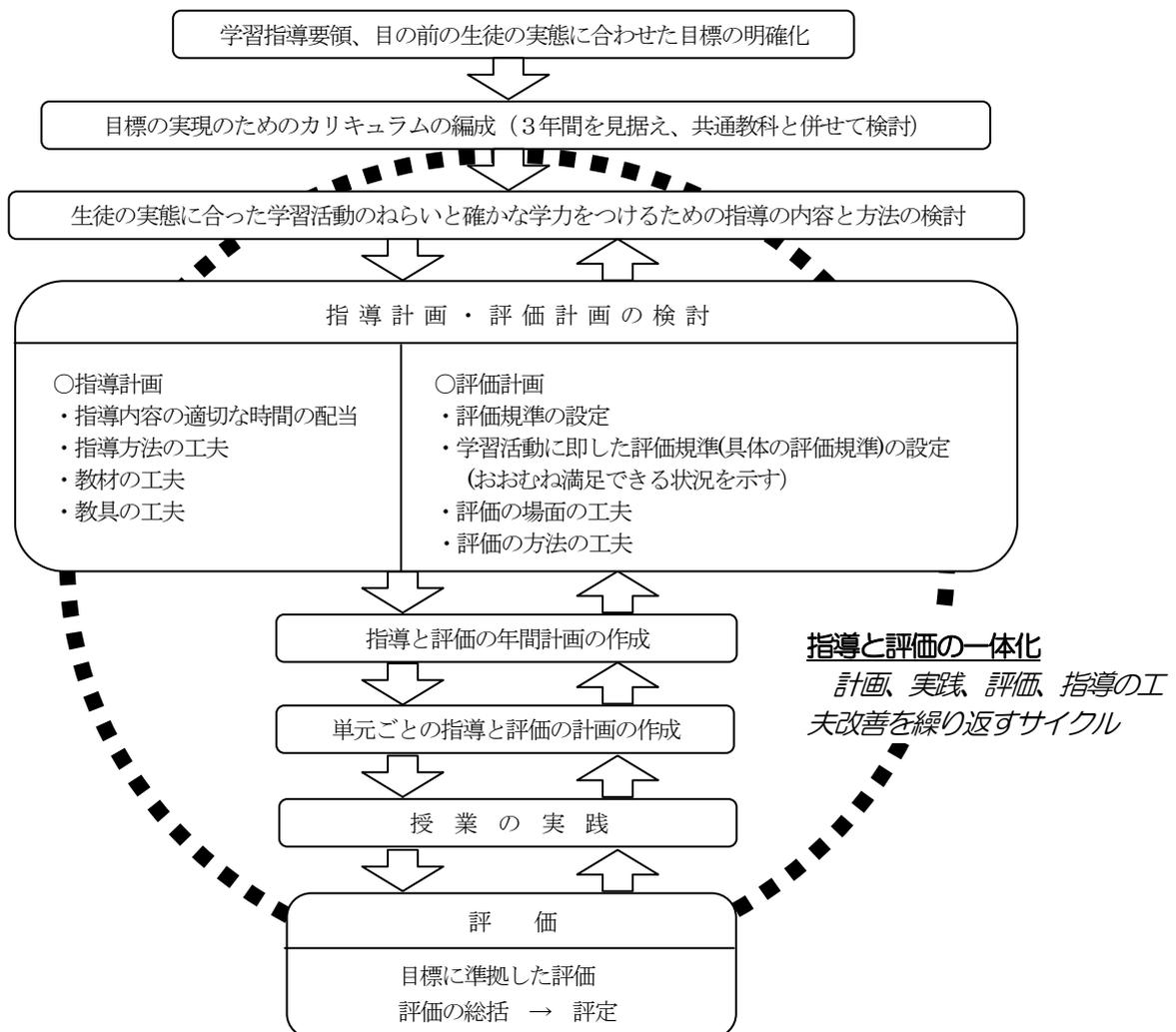
「指導と評価の年間計画」及び「評価規準と単元計画」の作成の手引き

学習評価は、生徒の学習状況を検証し、結果の面から教育水準の維持向上を保障する機能を有するものでもあり、学習指導と学習評価を一体的に行うことは、授業の改善にもつながる。よって、各学校では、学校長のリーダーシップのもと、評価基準の設定、評価方法の工夫改善、評価結果についての検討、教師の力量向上に向けた授業研究等に組織的、計画的に取り組む必要がある。

1 指導計画及び評価計画作成の重要性

これまで作成してきた指導計画は、授業内容（指導内容）を単に1年間の授業時間数に対して配分しただけに留まっていることが多かった。新しい学習指導要領では、きめ細かい学習指導の充実と生徒一人一人の学習内容の確実な定着を図るため、各教科・科目における生徒の学習状況を分析的にとらえる観点別学習状況の評価と総合的にとらえる評定とを、目標に準拠した評価として実施することとされている。きめ細かい学習指導と生徒一人一人の学習内容な確実な定着を図るためには、日常の授業においても観点別学習状況の評価が適切に実施されるべきである。よって、指導計画と評価計画を連動させた「指導と評価の年間計画」の作成を行うことが重要である。

以下に「指導と評価の年間計画」の作成手順を示す。



2 観点別評価の実施

評価は、学習指導要領に示す各教科・科目の目標に基づいて、学校が地域や生徒の実態に即して定めた目標や内容に照らしながら実現状況を捉えるものであり、その評価を指導に生かすことが重要である。また、学習状況を観点別に実施する観点別評価は、全ての生徒に確かな学力を身に付けさせるとともに、生徒の学習意欲を向上させるためにも、日常の授業においても適切に実施すべきものである。

農業科における評価の4観点は、以下の通り示されている。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
農業に関する諸課題について興味・関心をもち、その改善・向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。	農業に関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、農業に携わる者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。	農業の各分野に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、農業に関する諸活動を合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	農業の各分野に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、農業の意義や役割を理解している。

3 「指導と評価の年間計画」の作成

実際に授業を進めながら観点別評価を効果的に行うためには、学習指導要領の目標や内容に基づいたできのいい具体的な評価規準を作成することが必要である。よって、指導と評価の年間計画の作成に当たっては、学習時間ごとに学習活動に即した評価規準(具体的評価規準)を示すとともにその評価の観点と評価方法を示した。

また、学習内容ごとの評価規準(具体的評価規準)は、1つとすることを原則とした。これは、1単位時間の中でいくつもの観点別評価をすることは、評価を行うこと自体に大きな負担が生じ、現実的には困難であると考えられるためである。評価の実現のためには、教師が無理なく生徒の学習状況を的確に評価できるように評価規準を設定し、評価方法を選択することが必要であり、常に見直しを図ることも大切である。

月	学習内容	実験・実習	学習活動に即した評価規準(具体的評価規準)	評価の観点(評価方法)
4	○私たちの暮らしと農業 ○農業と環境の学びの世界 ○イネの栽培と利用【プロジェクトの実践】 ・イネの一生と栽培計画 ・たねもみの準備と苗づくり	・農業・農村の多面的な役割と農耕文化 ・学校農業クラブと農業学習 ・プロジェクト学習の方法と展開	・農業や農村の持つ機能と私たちの生活とのつながりに興味をもち、意欲的にその例を考えることができる。 ・農業クラブ活動に興味をもち、積極的な参加と目標の実現に向けた目標が立てられる。 ・プロジェクト学習の4つの過程を理解し、プロジェクト計画が的確に立てられる。	a(ノート) a(ノート) d(レポート)
	・イネの一生と特性 ・たねもみの準備と苗づくり	・イネの一生と特性 ・たねもみの構造とよしあし	・イネの特性にかかわる知識を身に付けている。 ・たねもみや他の植物の種子の構造を観察し、有胚乳種子と無胚乳種子とに分別することができる。 ・たねもみのよしあしが、発芽に及ぼす影響を理解している。	d(定期考査) b(レポート) d(定期考査)
5	・苗づくりのねらいと苗床準備 ・たねもみの選別と予播 ・たねまきと苗づくり	消毒・浸種・芽出し ・たねまき	・本田への直まきと育苗箱や苗しろでの育苗について調べ、育苗の利点を見出すことができる。 ・塩水選を正しく行い、たねもみの選別を確実に行うことができる。 ・発芽勢をそろえる必要性と、発芽勢をそろえる余播の方法を理解している。 ・発芽試験に興味をもち、播種密度や覆土の違いが発芽や苗の成長に与える影響を様々な角度から予測できる。 ・苗床の準備から余播、たねまきの基本的な方法を理解し、的確に行うことができる。	b(プリント) c(パフォーマンステスト) d(定期考査) a(ノート) c(パフォーマンステスト)

4 「単元ごとの指導と評価の計画」の作成について

目標に準拠した評価を着実に実施するためには、教科や科目の目標だけでなく、学習指導のねらいが明確になっていること、学習指導のねらいが生徒の学習状況として実現されたとはどのような状況なのか具体的に想定されていることが大切である。また、評価の総括を実施する上で、単元ごとに評価の4観点が、偏ることなくバランスよく組み込まれていることも大切である。よって、各学校・学科の教育目標や生徒の実態に合わせた「単元ごとの評価規準の具体例」を盛り込んだ「単元ごとの指導と評価の計画」を明確にして、これらを活用しながら日々の授業を進めていくことが大切である。

単元の目標	農業生物の栽培に関する基礎的な内容について学習する。 イネの栽培に関する体験的な学習活動を通じて、たねまきや育苗などの栽培管理に関する基礎的な知識と技術を習得し、作物の特性、栽培環境及びそれらの管理技術が相互に関係していることを理解する。			
単元の評価規準	a 関心・意欲・態度	b 思考・判断・表現	c 技能	d 知識・理解
	イネ栽培の基礎について興味・関心をもち、農業生物の育成と栽培環境について探究しようとしている。	イネ栽培に関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的な知識と技術を基に合理的に判断し、その過程や結果を適切に表現している。	イネ栽培に関する基礎的な技術を身に付け、農業生物の育成に関するプロジェクトを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	イネ栽培に関する基礎的な知識を身に付け、農業生物の育成と栽培環境を関連付けて理解している。

時限	指導内容(目標)	学習活動に即した評価規準(具体的評価規準)			
		a 関心・意欲・態度	b 思考・判断・表現	c 技能	d 知識・理解
1	(1)たねもみの構造とよしあし 〔種子構造の観察を通し、有胚乳種子と無胚乳種子の違いを考える〕		・たねもみや他の植物の種子の構造を観察し、有胚乳種子と無胚乳種子とに分別することができる。 【レポート】		
2	(1)たねもみの構造とよしあし 〔たねもみのよしあしが発芽に及ぼす影響を理解する〕				・たねもみのよしあしが、発芽に及ぼす影響を理解している。【定期考査】
3	(2)苗づくりのねらいと苗床準備 〔育苗の必要性を考える〕		・本田への直まきと育苗箱や苗しろでの育苗について調べ、育苗の利点を見出すことができる。【プリント】		
4	(3)たねもみの選別と余播 〔たねもみの選別技術を身に付ける〕			・塩水選を正しく行い、たねもみの選別を確実に行うことができる。【パフォーマンステスト】	
5	(3)たねもみの選別と余播 〔発芽勢をそろえる必要性とその方法を理解する〕				・発芽勢をそろえる必要性と、発芽勢をそろえる余播の方法を理解している。【定期考査】
6	(4)たねまきと苗づくり 〔発芽や苗の成長に環境が与える影響を予測する〕	・発芽試験に興味をもち、播種密度や覆土の違いが発芽や苗の成長に与える影響を様々な角度から予測できる。【ノート】			

「農業と環境」 指導と評価の年間指導計画

科目名	農業と環境	単位数	2単位	使用教科書(出版社)	○○○○○
クラス	○○○科 ○年	生徒数	○○名	指導者名	○○○

科目の目標	農業生物の育成と環境の保全についての体験的、探究的な学習を通して、農業及び環境に関する学習について興味・関心を高めるとともに、科学的思考力と課題解決能力を育成し、農業及び環境に関する基礎的な知識と技術を習得させ、農業の各分野で活用する能力と態度を育てる。
-------	---

評価の観点の趣旨から見た科目の目標			
関心・意欲・態度(a)	思考・判断・表現(b)	技能(c)	知識・理解(d)
農業生物の育成と環境の保全など農業と環境について興味・関心をもち、課題の探究に意欲的に取り組むとともに、その課題を科学的に捉えて合理的に解決しようとする実践的な態度を身に付けている。	農業生物の育成と環境保全など農業と環境に関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的な知識と技術を基に、課題を適切に判断するとともに、科学的に捉えて合理的に解決し表現する創造的な能力を身に付けている。	農業生物の育成と環境の保全など農業と環境に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、農業生物の育成と環境保全に関するプロジェクトを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	農業生物の育成と環境の保全など農業と環境に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、農業生物の特性と栽培・飼育環境や環境保全・創造の重要性を理解している。

月	学 習 内 容	実験・実習	学習活動に即した評価規準(具体的評価規準)	評価の観点(評価方法)
4	○私たちの暮らしと農業		・農業や農村の持つ機能と私たちの生活とのつながりに興味をもち、意欲的にその例を考えることができる。	a(ノート)
	○農業と環境の学びの世界		・農業クラブ活動に興味をもち、積極的な参加と目標の実現に向けた目標が立てられる。 ・プロジェクト学習の4つの過程を理解し、プロジェクト計画が的確に立てられる。	a(ノート) d(レポート)
5	○イネの栽培と利用【プロジェクトの実践】		・イネの特性にかかわる知識を身に付けている。	d(定期考査)
	・イネの一生と栽培計画 ・たねもみの準備と苗づくり	たねもみの選別	・たねもみや他の植物の種子の構造を観察し、有胚乳種子と無胚乳種子とに分別することができる。 ・たねもみのよしあしが、発芽に及ぼす影響を理解している。	b(レポート) d(定期考査)
6	・本田の準備	消毒・浸種・芽出し	・本田への直まきと育苗箱や苗しろでの育苗について調べ、育苗の利点を見出すことができる。 ・塩水選を正しく行い、たねもみの選別を確実に行うことができる。	b(プリント) c(パフォーマンステスト) d(定期考査)
	・田植え	たねまき	・発芽勢をそろえる必要性と、発芽勢をそろえる余措の方法を理解している。 ・発芽試験に興味をもち、播種密度や覆土の違いが発芽や苗の成長に与える影響を様々な角度から予測できる。	a(ノート) c(パフォーマンステスト)
7	・イネの生育と管理	苗の調査と診断	・よい苗の条件をもとに、苗づくりの重要性を考えることができる。 ・苗の調査方法を理解し、的確な苗の診断ができる。	b(プリント) c(プリント)
	・雑草の防除	施肥、しろかき	・水田の特徴である水のはたらきについて考えることができる。 ・植物の必須元素とそのはたらきを理解している。	b(プリント) d(定期考査)
8	・水管理	田植え	・水田の特徴をもとに、耕うんやしろかきの目的を考えることができる。 ・苗の植え付け方法を調べ、正しく効率よく植え付けを行う方法を考えることができる。	b(プリント) c(パフォーマンステスト)
	・追肥	生育調査	・正しい植え付け方法で効率よく植え付けを行うことができる。 ・苗の生育に興味をもち、確実に生育調査を行うことができる。	a(行動観察) b(レポート)
9	・病害虫の防除	雑草の防除	・苗の生育調査と苗の観察結果をもとに、生育の進み方のよしあしを判断することができる。 ・雑草の防除に意欲的に取り組み、確実に行うことができる。	a(行動観察) b(プリント)
	・出穂後の生育診断	病害虫の診断	・雑草防除の方法について調べ、その特徴から雑草防除の在り方について考えることができる。 ・イネの生育ステージと水の管理との関係について考えることができる。	b(プリント) d(定期考査)
9	・開花	生育診断	・追肥のタイミングとその必要性を理解している。 ・イネの病害虫について調べ、正しく診断することができる。	d(定期考査) c(レポート)
	○環境の調査	花の観察	・イネの病害虫の被害を抑えるための方策について理解している。 ・イネの穂長や稈長、節間長や葉身長などの測定結果をもとに、生育のよしあしを診断できる。 ・イネやその他の植物の花の構造に興味をもち、積極的に観察することができる。	a(レポート) d(定期考査)
	・水田の生物調査	生物調査	・植物の受粉と受精のメカニズムについて理解している。 ・水田の生物調査に興味をもち、積極的に調査ができる。	a(行動観察)

10	○体のつくりとはたらき	<ul style="list-style-type: none"> 水質の調査 植生の調査 葉・茎・根のしくみ 	水質調査 植生調査 枝葉根の観察	<ul style="list-style-type: none"> 生物調査の結果から、水田の食物連鎖について考え図解することができる。 計測機器を正しく操作し、正確に土壌調査ができる。 農業が水質汚染防止に果たす役割を説明することができる。 水田や畑に発生する植物の形態や特徴をもとに雑草を同定し、正しく分類できる。 環境の違いが植生に与える影響を理解している。 イネや他の植物体の組織を正確に観察することができる。 組織観察の結果から、イネの特徴とその理由について考えることができる。 	b(プリント) c(パフォーマンステスト) b(プリント) c(レポート) d(定期考査) c(レポート) b(プリント)
	○イネの栽培と利用 ・結実 ・収穫・調整・加工	<ul style="list-style-type: none"> 米粒の発達の仕方と収穫適期 収穫と調整 収量構成要素の調査と収量の算出 	米粒の観察 収穫 収量調査	<ul style="list-style-type: none"> 米粒の発達の仕方について理解している。 米粒の大きさや色などの観察をもとに、米粒の成熟具合が判断できる。 イネ刈りや調整に関する基礎的な知識を身に付けている。 イネ刈りや調整についての基本的な技術を身に付け、正しく実施することができる。 収量構成要素の調査を根気よく行うことができる。 収量構成要素の調査に関する知識をもとに、確実に調査を行うことができる。 収量構成要素の調査結果をもとに、収量の算出が正しくできる。 	d(定期考査) c(パフォーマンステスト) d(定期考査) c(パフォーマンステスト) a(行動観察) c(パフォーマンステスト) c(プリント)
11	【プロジェクトのまとめ】	・食味評価と米の加工	食味調査	<ul style="list-style-type: none"> 青米と胴割れ米の発生に関する知識をもとに、刈取り時期のタイミングを正しく評価できる。 自分たちの栽培したコメに興味をもち、食味評価に積極的に取り組むことができる。 コメの加工方法と食文化について、興味を持って調べることができる。 	b(プリント) a(ノート)
		・プロジェクトのまとめと発表	まとめ、発表会	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトのデータを正確にまとめることができる。 プロジェクトのデータや科学的な根拠をもとに的確な考察ができる。 聴衆に分かりやすく発表ができるよう、図表や発表方法を工夫できる。 プロジェクト内容に関する基礎的な知識を活用し、質問に的確に答えることができる。 他グループの発表に関心を持って聴き、丁寧に評価ができる。 プロジェクトの結果を丁寧にレポートにまとめることができる。 	c(プリント) b(プリント) c(プリント) b(発表会) a(プリント) c(レポート)
12	○栽培環境とその役割 ・作物の健全な生育と栽培環境 ・気象の利用と気象災害の防止 ・土・肥料の役割と土壌管理	<ul style="list-style-type: none"> 栽培環境の成り立ちとその管理 気象と作物の生育・栽培 土壌とその役割 土壌の診断と改善 	土壌調査	<ul style="list-style-type: none"> 作物の生育は、いくつもの環境要素の影響を複合的に受けていることを理解している。 気象災害の特徴とその防止策について理解している。 環境保全型農業における土壌の緩衝能の重要性について考えることができる。 土壌の構造に興味をもち、農地の断面調査が積極的に行える。 イネの栽培適地と土壌調査のデータをもとに、各圃場の土壌評価と改良のための方策が判断できる。 肥料要素や肥料の特性をもとに、正しい施肥設計ができる。 環境にやさしい持続可能な農業について関心をもち、有害生物の防除の在り方を意欲的に考えることができる。 	d(定期考査) d(定期考査) b(プリント) a(行動観察) b(プリント) b(プリント) a(ノート)
		<ul style="list-style-type: none"> 施肥の役割と肥料 有害生物防除の基本 			
1	○有害生物の総合的な管理 ○農業生産と環境保全の基礎 ・地球環境の成り立ちと役割	<ul style="list-style-type: none"> 地域環境の成り立ちとつながり 農耕地の生態系の特徴と役割 		<ul style="list-style-type: none"> 流域の成り立ちや水の流れに与える農林業の影響について理解している。 里地里山と農業との係わりに関心をもち、その必要性について考えることができる。 	d(定期考査) a(ノート)
		<ul style="list-style-type: none"> 地域環境の保全・創造の進め方 農耕地の保全と創造 		<ul style="list-style-type: none"> 環境保全対策における3つのミティゲーションの考え方について理解している。 耕作放棄地の増加が環境に与える影響とその管理の在り方について考えることができる。 	d(定期考査) b(プリント)
2	○地域環境の保全と創造 ○私たちの暮らしと食料・農業・農村	<ul style="list-style-type: none"> 地域農業・農村のすがたとあゆみ 日本農業の現状と動向 	ポスター発表	<ul style="list-style-type: none"> 地域の農業の特徴について調べ、図表等を活用して分かりやすくまとめることができる。 日本の農業の現状や動向について調べたことを、わかりやすくまとめることができる。 ポスター発表を通して、今後の農業の在り方について、自分の意見を説明することができる。 	c(新聞づくり) c(ポスター) b(発表会)
		<ul style="list-style-type: none"> 世界の食料事情と食料の安定供給 農業・農村の多面的機能と地域の活性化 	グリーンツーリズム	<ul style="list-style-type: none"> 食に関する様々な課題をもとに、食育の在り方について考えをまとめられる。 グリーンツーリズムに興味をもち、積極的に参加できる。 地域の農業や文化を活用したグリーンツーリズムの計画が立てられる。 	b(プリント) a(行動観察) c(プリント)
3					

単元指導計画

科目	農業と環境			
使用教科書	〇〇出版			
単元名	たねもみの準備と苗づくり			
単元の目標	農業生物の栽培に関する基礎的な内容について学習する。 イネの栽培に関する体験的な学習活動を通じて、たねまきや育苗などの栽培管理に関する基礎的な知識と技術を習得し、作物の特性、栽培環境及びそれらの管理技術が相互に関係していることを理解する。			
単元の評価規準	a 関心・意欲・態度	b 思考・判断・表現	c 技能	d 知識・理解
	イネ栽培の基礎について興味・関心を持ち、農業生物の育成と栽培環境について探究しようとしている。	イネ栽培に関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的な知識と技術を基に合理的に判断し、その過程や結果を適切に表現している。	イネ栽培に関する基礎的な技術を身に付け、農業生物の育成に関するプロジェクトを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	イネ栽培に関する基礎的な知識を身に付け、農業生物の育成と栽培環境を関連付けて理解している。

時 限	指導内容〔目標〕	学習活動に即した評価規準(具体的評価規準)			
		a 関心・意欲・態度	b 思考・判断・表現	c 技能	d 知識・理解
1	(1)たねもみの構造とよしあし 〔種子構造の観察を通して、有胚乳種子と無胚乳種子の違いを考える〕		・たねもみや他の植物の種子の構造を観察し、有胚乳種子と無胚乳種子とに分別することができる。【レポート】		
2	(1)たねもみの構造とよしあし 〔たねもみのよしあしが発芽に及ぼす影響を理解する〕				・たねもみのよしあしが、発芽に及ぼす影響を理解している。【定期考査】
3	(2)苗づくりのねらいと苗床準備 〔育苗の必要性を考える〕		・本田への直まきと育苗箱や苗しろでの育苗について調べ、育苗の利点を見出すことができる。【プリント】		
4	(3)たねもみの選別と余措 〔たねもみの選別技術を身に付ける〕			・塩水選を正しく行い、たねもみの選別を確実にすることができる。【パフォーマンステスト】	
5	(3)たねもみの選別と余措 〔発芽勢をそろえる必要性和その方法を理解する〕				・発芽勢をそろえる必要性和、発芽勢をそろえる余措の方法を理解している。【定期考査】
6	(4)たねまきと苗づくり 〔発芽や苗の成長に環境が与える影響を予測する〕	・発芽試験に興味を持ち、播種密度や覆土の違いが発芽や苗の成長に与える影響を様々な角度から予測できる。【ノート】			
7	(4)たねまきと苗づくり 〔よい苗づくりを行うための下処理方法や管理技術を身に付ける〕			・苗床の準備から余措、たねまきの基本的な方法を理解し、的確に行うことができる。【パフォーマンステスト】	
8	(5)よい苗の条件、苗の調査と診断 〔よい苗の条件を知り、苗づくりの重要性を考える〕		・よい苗の条件をもとに、苗づくりの重要性を考えることができる【プリント】		
9	(5)よい苗の条件、苗の調査と診断 〔苗のよしあしを判断する技術を身に付ける〕			・苗の調査方法を理解し、的確な苗の診断ができる。【プリント】	

学 習 指 導 案

教科・科目	農業・農業と環境	指導者	○○○○	指導学級	○○科○年生(男子○名・女子○名)
授業日時	平成○○年○○月○○日(○曜日)第○限	授業場所	○○○○		
使用教科書	農業と環境(○○出版)	補助教材	プリント・苗・育苗箱		
単元	たねもみの準備と苗づくり				
単元の目標	農業生物の栽培に関する基礎的な内容について学習する。 イネの栽培に関する体験的な学習活動を通じて、たねまきや育苗などの栽培管理に関する基礎的な知識と技術を習得し、作物の特性、栽培環境及びそれらの管理技術が相互に関係していることを理解する。				
指導計画 及び 評価計画	学 習 内 容	時間数	評 価 計 画 (具体的評価規準)		
	(1)たねもみの構造とよしあし	2	・たねもみや他の植物の種子の構造を観察し、有胚乳種子と無胚乳種子とに分別することができる。b【レポート】		
	(2)苗づくりのねらいと苗床準備	1	・たねもみのよしあしが、発芽に及ぼす影響を理解している。d【定期考査】		
	(3)たねもみの選別と余措	2	・本田への直まきと育苗箱や苗しろでの育苗について調べ、育苗の利点を見出すことができる。b【プリント】		
	(4)たねまきと苗づくり	2	・塩水選を正しく行い、たねもみの選別を確実に行うことができる。c【パフォーマンステスト】 ・発芽勢をそろえる必要性と、発芽勢をそろえる余措の方法を理解している。d【定期考査】		
(5)よい苗の条件、苗の調査と診断	2	本時 1/2	・発芽試験に興味を持ち、播種密度や覆土の違いが発芽や苗の成長に与える影響を様々な角度から予測できる。a【ノート】 ・苗床の準備から余措、たねまきの基本的な方法を理解し、的確に行うことができる。c【パフォーマンステスト】		
本時の目標	・よい苗の条件を知り、苗づくりの重要性を考える。				
	指 導 内 容 [到達目標]	生 徒 の 学 習 活 動		学 習 進 行 過 程	評 価 計 画
導入 5分	○前時の確認 ○本時の確認 〔よい苗の条件と苗づくりの重要性について学ぶことを知る〕	<ul style="list-style-type: none"> ・よい苗の条件を振り返る。 ・本時の学習内容を確認する。 ・様々な条件(播種密度、水分、光)で発芽させた苗の違いを観察する。 		【課題の設定】 「よい苗を見極めるポイントは何か？」 「『苗半作』とはどんな意味か？」 ・本時のキーワードを投げかける。	
展 開 40分	①苗の観察 〔苗を観察する場合の視点を学ぶ〕 ②苗の特徴 〔苗のよしあしを判断する特徴を理解する〕 ③よい苗の条件 〔よい苗とはどんな特徴を持つものかを考える〕 ④苗づくりの重要性 〔苗半作の意味を考える〕	<ul style="list-style-type: none"> ・苗を育苗箱からそれぞれ抜き取り、班ごとに観察・スケッチをする。 挙手発言① 苗の生育の違いを説明する。 ・観察結果を的確に伝える。 ・他の生徒の発言から観察の視点を学ぶ。 代表発表② 班ごとによい苗を選んだ理由を考え発表する。 ・よい苗は、草丈、根の状態、葉色等により判断できることに気付く。 挙手発言③ よい苗のもつ特徴の重要性を説明する。 ・導いたよい苗の特徴から、よい苗の条件を整理する。 ・よい苗を見極めるポイントを理解する。 挙手発言④ 苗半作の意味を考え説明する。 ・様々な条件で育苗した苗の定植後の成長具合を写真で確認する。 ・安定した収量を上げるには、よい苗を育てることが重要であると気付く。 		【課題解決の過程】 <探究> 苗の生育の違いを考える 発問① 「各育苗箱の苗の違いは何か？」 ・実物を示しながら具体的に説明するよう指導する。 ↓ <探究> よい苗の特徴を考える 発問② 「どんな苗がよい苗か？」 ・苗の違いから、よい苗の特徴が導き出せるよう支援する。 ・班ごとに意見をまとめさせる。机間指導を行う。 ↓ 発問③ 「導いたよい苗の特徴は、なぜ重要か？」 <理解> 葉色＝光合成、草丈や茎の太さ・葉齢・根の長さ＝成長や活着、病害虫＝健全度の関係があることを理解する ・本田での活着に発展して考えることができたことを価値づける。 ↓ 発問④ 「苗半作とはどんな意味？それはなぜか？」	b プリント
まとめ 5分	○本時のまとめ 〔よい苗の条件と苗づくりの重要性を確認する〕 ○次時の予告	<ul style="list-style-type: none"> ・よい苗の条件とそれを見極めるポイントについて確認する。 ・次時までの課題を確認する。 		【課題の設定】 「よい苗であることを科学的に診断する技術は？」	