

1. 単元名 みんなが喜ぶ製品を作って販売しようⅡ 一県産材を使おう

2. 単元の目標

- ・ 木材や使用する道具の扱い方が分かり、正確に木材を加工する。木材が森林で作られ、伐採、加工、輸送されて手元に届くことを理解する。 【知識・技能】
- ・ どのような製品を作ることが生産者や消費者（買い手）、地球環境にとって良いか考え、よりよい製品にするための工夫について判断しながら製品を作る。 【思考・判断・表現】
- ・ 買い手だけでなく、森林保全にかかわる方々や地球環境のために良いことをしたいという思いを持ち、意欲的に製品作りや販売などに取り組む。 【主体的に学習に取り組む態度】

3. 単元について

(1) 教材観

本単元は、森林保全に関わる材木店の方や村山総合支庁森林整備課の方との出会いから、県産材を使うことで「消費者・生産者・地球環境のみんなが喜ぶ」ということの実感と、行動の変革を促す学習である。持続可能な社会づくりの視点から、作業学習で使用する木材の選択による影響について考え、県産材を扱うことによる効果について学びながら製品作りを行う。

山形県では、林業に従事する労働者が減り、手入れの進まない人工林が増加することで、森林の荒廃が静かに進んでいる。そこで県では、森林の多面的機能の維持と調和を大事にして、地域の豊かな森林資源を活用して雇用創出を図り、地域全体の活性化につなげていく「やまがた森林ノミクス」という取り組みを行っている。県産材を利用することもその一環であり、森林の多面的な役割を守ってくれる林業家にお金が入り、林業家は森林の手入れができ、山形の森を持続可能にするサイクルを回すことができる。山形の森を持続可能にする県産材について、生徒が材木店の方や森林整備課の方の営みを通じて学び、その生き方に憧れることで、自分も森林を守りたいという気持ちになり、「やまがた森林ノミクス」への参加につなげることができるだろう。また、本校では附属幼稚園との「交流及び共同学習」においてバザーで園児に製品を販売している。これにより、下の世代にも「やまがた森林ノミクス」について広めることができると考える。

(2) 生徒観

本校は知的障がいのある児童生徒が学ぶ学校であり、高等部作業学習の木工グループには1年生2名、2年生2名、3年生3名の計7名が所属している。どの生徒も、教師の手本を見て自分のすることが分かると、自分から作業を進めることができる。その一方で、経験がなかったり見通しが持ちにくかったりすることには抵抗を示す傾向がある。そこで、ESDを行うにあたり、スモールステップで学習を進めたり、実際に体験できる活動を設けたりするなどの工夫が必要である。

生徒の既存の知識として、使用する木材についてはホームセンターで購入していることは知っているが、産地や木の種類などについては分かっておらず、安価な木材を買うことが当たり前になっている。また、自分たちの住む山形県にも森林があり、そこで生産される県産材を購入することが地域の

林業家の仕事を成り立たせたり地球環境に良い影響があったりするという概念を持つまでには至っていない状態である。

(3) 指導観

生徒は抽象的なことを理解したり意識したりすることが難しいため、ただ県産材について話を聴いたり製品作りを繰り返したりするだけでは、県産材を使うことで消費者・生産者・地球環境のみんなが喜ぶということが理解しづらい。そこで、この実践では、実際に森林保全に関わっている材木店の方や森林整備課の方と出会ってかかわることで、県産材を買って使用することが周りに与える影響について理解できるようにしたい。導入では、10月末のバザー時に行ったアンケートに「県産材を使って製品を作ってはどうか。」という意見があることをきっかけにして、「なぜ県産材を使うことが良いのか。」という学習問題を設定する。ここでは、「県産材とは何か。」「今使っている木材と県産材は違うのか。」という疑問が生まれ、生徒が自ら興味を持って探究できると考えている。また、バザーで製品を販売する際に、この学習問題に対する生徒たちなりの答えを買い手に伝えるようにする。そうすることで、生徒たちが県の「やまがた森林ノミクス」を推進することで地域に貢献し、幼稚園児やその保護者なども製品を購入することで持続可能な社会づくりに貢献できるということを伝えられるようにしたい。

・本学習で働かせる ESD の視点（見方・考え方）

【相互性】木材の地産地消をすることが環境保全に影響すること。

【有限性】森林は有限な資源であり、適切に使用しなければ地球環境に大きな負荷を掛けること。

【責任性】私たちが地球環境のことを考えて行動を変えていくことが何よりも大切であること。

・本学習で育てたい ESD の資質・能力

【クリティカルシンキング】生産者や地球環境に配慮しているかについて、自分たちにとって身近な材料から見つめ直す。

【システムズシンキング】木材が森林で育てられ、伐採、加工、輸送されて自分たちの手元に届くことを理解する。県産材を使うことで、森林の多面的な役割を守ってくれる林業家にお金が入り、林業家が山形の森を元気にする取組ができ、山形県や山形市の森林が持続可能になる。

【協働的問題解決力】森林保全にかかわっている方々や身近な仲間、教師と協力して、県産材を使用した製品の製作や販売に取り組む。

・本学習で変容を促す ESD の価値観

【自然環境、生態系の保全を重視する】県産材を使用することで、森林が手入れされて持続可能になったり、資源の無駄遣いを防止したりすることができるため、積極的に使用するとよい。

【世代間の公正】現在だけでなく、将来にわたって地球環境を豊かにするために、使用する木材の選択が大切である。

・達成が期待される SDG s

【目標 15】 持続可能な森林経営

【目標 12】 持続可能な生産・消費形態の確保

4. 単元の評価規準

ア 知識・技能	イ 思考・判断・表現	ウ 主体的に学習に取り組む態度
<p>①道具を使って県産材を正確に加工している。</p> <p>②木材の生産から輸送までの流れを自分なりの言葉で説明できる。</p>	<p>①県産材を使うことが生産者や環境に与える影響について、自分なりの言葉で相手に伝えている。</p> <p>②買い手である幼稚園児がどう感じるか考えながら、丁寧に製品を作っている。</p>	<p>①意欲を持って森林保全にかかわる方々の話を聞いたり、材木店の見学をしたりしている。</p> <p>②木材と向き合って集中して作業に取り組んだり、意欲的に販売したりしている。</p>

5. 単元の指導計画（全49時間）

次	主な学習活動	学習への支援（・）	評価（△） 備考（・）
1～3	<p>○バザーのアンケートを見て、これからの製品作りについて考えよう。</p> <p>・「県産材を使って製品を作ってはどうか。」というアンケートの意見を見る。</p> <p>学習問題：「なぜ県産材を使うことが良いのか。」</p> <p>・県産材について詳しい人について調べたり人に聞いたたりして、森林整備課に電話する。</p>	<p>・県産材について書かれたアンケートを用意する。</p> <p>・SPF材との違いを実感できるように、実際の県産材を用意する。</p>	
4～6	<p>○詳しい人から県産材について教えてもらおう。</p> <p>・森林整備課の方をゲストティーチャーとして招聘し、山形市の市有林の存在や森林の役割、木材が私たちの手元に来るまでの流れ、県産材を使うことによる社会や環境への影響などについて話を聴く。</p> <p>・地域の材木店について紹介してもらう。</p> <p>・紹介先の材木店に、見学と木材購入について電話する。</p>	<p>・ゲストティーチャーの話が理解しやすいように、視覚的教材を活用する。</p> <p>・生き方に憧れが持てるように、森林整備課の方の営みについて説明してもらう。</p>	△ウー①
7・8	<p>○材木店で杉の製材を見学し、県産材を購入しよう。</p>	<p>・学習への意欲が高まるように、生徒がその場でお金を支払い、杉材を購入する。また、材木店の方に、生徒も</p>	△アー② △ウー①

		「やまがた森林ノミクス」の一員になることを伝えてもらう。	
9～15	<p>○購入した県産材でどんな製品を作るか考えて試作してみよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・幼稚園児を対象としたバザーに向けて、作る製品について意見を出し合う。 ・村山森林整備課森づくり推進室の方に連絡し、直接箸の作り方について教わったり、治具を借りたりする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・森林整備課の方や材木店の方から、杉の製品化について意見をもらえるようにする。 	<p>△ウー① △イー②</p>
16～18	<p>○試作品について意見をもらって、作る製品について決めよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・いただいた意見を基に製品の規格や仕上げ方を決定する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・試作した物について様々な人から意見をもらえるようにする。 	
19～33	<p>○決めた製品を作ろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・幼稚園児を対象としたバザーに向けて、県産材を使った製品（箸）を作る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・県産材を使うことの意義について理解が深まるように、キーワードを絞ったり視覚的教材を使ったりして繰り返し確認する。 	<p>△アー① △イー② △ウー②</p>
34～36	<p>○バザーで幼稚園児に販売しよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分たちの取組みや製品を買うことによる影響(学習問題に対する自分たちなりの答え)についてプリントにまとめ、幼稚園児やその保護者に伝える。 ・幼稚園児の保護者向けにアンケートを配付する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・園児にとって分かりやすい伝え方を考えられるように、園児に渡すプリントの書式等を工夫する。 	<p>△イー① △ウー②</p>
37～49	<p>○持続可能な社会づくりのために、次のバザーに向けてできることを考えて製品を作ろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・幼稚園の保護者向けのアンケートを回収し、自分たちの活動について振り返る。 ・森林整備課の方から、山形の森林の現状についての話を聴き、これから自分たちができることについて意見を出し合う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒たちが持続可能な社会づくりの一員としての自覚がもてるように、森林整備課の方から生徒の取組みを評価してもらう。 	<p>△ウー①</p>