

1 単元名 「ヤマトサンショウウオも人も住みやすい里山保全をめざして」**2 単元目標**

○様々な調査（トラップ調査、生態調査、炭作り、堆肥、木工、植樹）を通してそれぞれの特性や仕組みについて分かったことを書くことができる。

学んだり調べたりした知識を言葉や図・絵などを用いてそれらに関係づけながらまとめる技能を身に着ける。
(知識・技能)

○データや資料を基に課題を見出し、安心して暮らせる里山についての方策を考えることができる。

課題から自らの意図を言語化し、見方・感じ方を深めることができる。(思考力・判断力・表現力)

○里山保全についての自分の考えを持ち、進んで活動に参加しようとしている。

考えをまとめたり、自分たちの学んだことを地域の人に進んで発信しようとしたりする。

自分にできることを考えて、仲間と協力しながら調査・行動を進めている。

(主体的に学習に取り組む態度)

3 単元について**(1) 教材観**

里山は人々が生活と密接に関わり合いながら、長い年月をかけて作り上げてきた森林と農地が混在する独特の生態系である。多様な動植物が生息し、人々の暮らしを支える貴重な場所だが、近年過疎化や後継者不足によりその多くが荒廃の一途をたどっている。

本単元では、かつて奈良県天理市福住地区にたくさん生息していたヤマトサンショウウオを中心に学習を進める。

4年前から中学部では地域活性・里山保全を目標に福住学を進めてきた。そして一昨年度、生物部の部員が福住校区の山中で絶滅寸前種のヤマトサンショウウオを発見したことをきっかけに、里山保全に関心が行き、「ヤマトサンショウウオも人も住みやすい里山保全」を目標に取り組みをすることになった。ヤマトサンショウウオの見つかった環境を知り、また学校や近くの環境を理解することを通して「自分たちの里山を守りたい。そのためにできることは何か」という意識を高め取り組みを進めている。自分たちの活動を広めていくことが里山保全につながっていくという思いを育てたい。

(2) 生徒観

本校は小学部（G1～6）と中学部（G7～9）を合わせて全校児童生徒87人の小規模校である。そのうち3分の1の児童生徒は、特認校制度を利用して天理市各地からスクールバスを利用して通学している。また3分の1の児童生徒は福住地区に移住してきた家庭の出身である。そして3分の1が古くから福住地区に居住している児童生徒になる。

中学部のG7・8・9の生徒たちは、小学校と中学校が統合された2021年度から本校独自カリキュラム「福住学」を学んでいる。G7は小学部での福住学で「無農薬の米作り」を、またG8・9は一昨年、地域の活性化の取り組みから「福住にマス釣り場を！」を試験的にも実現させていることから、夢は実現することができると信じて熱心に取り組んでいる。

(3) 指導観

本単元の学習にあたっては、まず絶滅寸前種のヤマトサンショウウオが見つかった場所がどんな環境なのかを見つけた生徒からの話や写真から考えさせ、必要な事柄を考える。このことから、ヤマトサンショウウオが住みやすいということは、人も住みやすくなることに気付かせたい。その後、必要な事柄ごとにグループ分けをし（トラップ調査、生態調査、炭作り、堆肥、木工、植樹）、それぞれの班の課題を見つけ、どうしていけばよいか考えていく。学校の取り組みの中で自分たちのできることを考え、生徒自身が実践していこうとする態度を育てていきたい。

(4) ESD との関連

・本学習で働かせるE S Dの視点（見方・考え方）

【多様性】

自然の中には多くの生き物が関わり合いながら生活していて、それらがうまく循環するからこそ豊かな自然が保たれている。

【有限性】

美しい里山は当たり前にあるのではなく、人の手によって変わってしまうもの。

環境破壊や森林伐採・開発などで悪化し、その豊かさが失われてしまう。

【連携性】

地域・市民が連携・協力しながら里山の美しさを保っていくこと。また、それぞれのグループは里山保全につながっている。

・本学習を通して育てたいE S Dの資質・能力

① 多面的・総合的に考える力（システム・シンキング）

木の剪定などで出た廃棄するものでも、見方を変えると資源になることに気付く。

② コミュニケーションを行う力

里山の取り組みに関心を持ち、多くのゲストさんと交流を持ちスキルUPにつなげたい。

③ つながりを尊重する態度

自分たちがいい環境に恵まれているだけでなく、それを支える人、自分を支えてくれる人を大事にすることや、自分たちの取り組みは全て里山につながっていることに気付く。

④ 進んで参加する態度

自分の発言や行動に責任を持ち、話し合いを通して、自分たちにできることを考えたり、学んだことを地域や他学年に発信したりする。

・この学習で変容を促すE S Dの価値観

【自然環境・生態系の保全を重視する】

・多様な生物の生態系を調べることを通して、たくさんの生き物たちが関わっていることに気付く、環境保全を尊重することの意義を考えることができる。自分たちの生活が環境に変化を与えることを理解し、自然を守ることは、自分たちの生活を守ることだと理解する。

・達成が期待されるSDGs

目標11 住み続けられるまちづくりを

目標15 陸の豊かさを守ろう

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
① 様々な調査（トラップ調査、生態調査、炭作り、堆肥、木工、植樹）を通してそれぞれの特性や仕組みについて分かったことを書いている。 ② 学んだり調べたりした知識を言葉や図・絵などを用いてそれらに関係づけながらまとめる技能を身に着けている。	① データや資料を基に課題を見出し、安心して暮らせる里山についての方策を考えている。 ② 課題から自らの意図を言語化し、見方・感じ方を深めている。	① 自分にできることを考えて、仲間と協力しながら調査・行動を進めようとしている。 ② 里山保全についての自分の考えを持ち、進んで活動に参加しようとしている。 ③ 学びをまとめ、自分たちの学んだことを地域の人に進んで発信しようとしている。

5 単元の指導計画（全20時間）

次	学習活動	○学習への支援	評価（△）
1	1 見つけた生徒からどんな環境か聞く。 2 それに関する必要な項目を考える。	○ 写真や状況イメージしやすいように問う。 ○ 様々な環境を考え、つながりのある項目を出せるようにワークシートを用意する。	△ア①② （知・技）
2	1 「里山について」講師を招き、話を聞く。 2 学校や学校付近のフィールドワークを行う。 3 学校の敷地内の木を剪定	○ 人々の生活が変化し、里山が機能していないことや、山で起こっている変化、獣害や間伐不足による日照不足などを知る。	△イ① （思判表） △イ② （思判表）
3	〈班別活動〉 1 それぞれ自分たちの課題を見つけて取り組んでいく。 ○トラップ調査・生態調査 ① ヤマトサンショウウオの生態を調べ、どんなところに生息しているか予想する。 ② トラップを作り、埋めに行く。 ○炭作り ① 炭作りのシステムを作る。 ② おかきの缶で炭作りにチャレンジ。	○ 6つの班に分かれそれぞれの班の中で何について探求していくかを考えさせる。 ○ 専門家と現地調査に行き、見つかった環境や場所の確認をする。 ○ 専門家の使うトラップは高額なため、低価格で同じようなトラップを作成していく。 ○ どんなどころにトラップを仕掛けるのかも考える。 ○ 炭の浄化作用を利用し、山の水をきれいにしていくための炭づくりであること。 ○ 廃材を使つての炭作り。 ○ 販売も視野に入れている。	△ウ① （主体的） △イ① （思判表） △ウ② （主体的） △イ② （思判表）

3	○堆肥 ① 森の清掃作業をする。 ② これを使って堆肥を作れないか考える。 ○木工 ① 剪定で出た木を使って、鳥小屋を作る。 ○植樹 ① 学校にある木たちは果たして健康なのか。 ② ヤマトサンショウウオが見つかった環境を学校にも植樹する。 ③ 木の名前が分かるようにネームプレートを付ける。 2 それぞれの班で講師を呼び、学習会を行う。	○ 森が今どんな状態なのか見に行く。 ○ 清掃活動。 ○ 落ち葉や土で堆肥が作れることに気付く。 ○ 堆肥や炭づくりでも使うことができない小枝を使って、学校でみんなが使えるものを考えさせる。 ○ 学校内にどんな木があるのかを知る。 ○ ヤマトサンショウウオが見つかった環境を調べに行く。 ○ 木がたくさん植わっていて、日影がある環境が望ましいため、学校にも生き物が住みやすい環境をつくるために、学校内にも植樹をする。 ○ それぞれの専門家の話を、関連する班も聞くことができるように、日程をずらして講師の先生を呼ぶ。 ○ 実際に仕事をされている話や、何のための仕事か、どんな課題があるかを聞くことで理解を深められるようにする。	△ウ① (主体的) △イ① (思判表) △ウ② (主体的) △イ② (思判表)
4	1 学びをまとめて発信する。 ・壁新聞 ・HP ・同じ取り組みをしている学校との交流会 ・フォーラムなどの参加	○ 活動の振り返りと、これからの取り組みについて考える。	△ウ③ (主体的)

6 成果と課題

成果

4年前に小中学校になったころ、福住の地域活性に取り組んでおり、旧中学校の施設の再利用をし、魅力あふれる福住を作り、人がたくさん集まるような地域にしていこうと考えていた。旧中学校のプールを使い「マス釣り場」を作ろう！のプロジェクトでは、プールの水を山の湧き水を使えばいいのでは…と山に入りどろどろになりながら湧き水を引っ張ってくるなど、ずっと里山との縁はあった生徒たちである。

2年前、地域でヤマトサンショウウオを中学生が見つけたことがきっかけで、自分たちの通う福住の里山を詳しく知るところからこの取り組みが始まった。なじみのある里山について役割を知ること、里山を守っていこう。また、きれいにしていこうとする気持ちを持つことができたように思う。

住みやすい里山をテーマに6つの班に分けることで、少人数で課題を進めていけたので、時間を持て余したり、することがないといった生徒はいなかったように思う。それぞれの班の中では、ヤマトサンショウウオだけでなく、山に住む生き物や植物に興味をもてるようになったり、トラップの設計や炭づくり・堆肥などの研究をすることが楽しくなったりと、生徒たちも前向きに自分たちで進めていくことができた。

今回の取り組みは、専門家や地域の方々のご協力で実施することができた。それぞれの講師の先生方に丸投げではなく、自分たちでまずは実践してからのお話だったので、お話の後の質問も、やってみたからこそできる質問であったり、アドバイスもすぐ理解できるなど、生徒たちにも響いていた。また、その講師の先生との連絡も、担当教員が連絡をとり、今の班の様子などを伝えながら来校してもらうことができ、絶妙なタイミングだったように思う。

教師も生徒も次はどんな面白いことをしようかと、わくわくしながらの探求の時間だった。

課題

住みやすい里山を考えていく中で、生徒たちはやらされている感じはないし、興味もあり楽しそうに取り組んではいるが、積極的に次のプランを考え出せなかった。教師の方で導くような引き出し方になってしまったように思う。

各班でいろいろな取り組みを進めていく中で、何かを新しく作ろうとするとお金がかかり、その出所がないという、消耗品では買えないものがとても苦しかった。

またこの取り組みは、G7・8・9の生徒29名で6つの班に分けての取り組みであった。各班5名、もしくは4名で活動がしやすい人数ではあったが、教師の数がぎりぎりの状態。出張や休みがあれば1人の教師が2班をみるような身動きのつかない状態になっていたが、反面、生徒は人数が少ないおかげで、何かしら仕事があり、てきぱきと取り組みを進めていた。

G 7・8・9 学年の学習終了時に目指す生徒像 『ヤマトサンショウウオも人も住みやすい里山保全』
自分たちの住む里山を守るために何ができるかを考え、行動できるようになることを目指し、
その行いが、自分のやりがいや成長につながることに気付ける。

