

■外来生物問題と親和性の高い教科及び学年と学習・指導のポイント、教材作成のポイント 一覧

教科	学習指導要領及び解説編の記載内容（抜粋）		学習・指導のポイント	副教材作成のポイント	
	学年	学習指導要領の項目			内容
生活	1、 2	〔身近な人々，社会及び自然と関わる活動に関する内容〕 (7)動物を飼ったり植物を育てたりする活動を通して，それらの育つ場所，変化や成長の様子に関心をもって働きかけることができ，それらは生命をもっていることや成長していることに気付くとともに，生き物への親しみをもち，大切にしようとする	(前略)動物を飼ったり植物を育てたりする活動を通して，それらの育つ場所，変化や成長の様子に関心をもって働きかけることができ，それらは生命をもっていることや成長していることに気付くとともに， <u>生き物への親しみをもち，大切にできるようにすることを目指している。</u> (中略)地域の自然環境や生態系の破壊につながらないように，外来生物等の取扱いには十分配慮しなければならぬ(後略)	・身近な生き物には，大きく在来生物と外来生物(アメリカザリガニ)が存在することを学習 ・外来生物は人が持ち込んだ生き物であることを認識(言葉の定義を学習) ・ <b>採集・飼育した場合は不用意に拡散(放出)せず，最期まで責任をもって飼育するという認識を徹底</b>	○体験を重視する低学年については，短時間の動画やクイズ形式のワークシートなど，座学時間を多く必要としない学習ツールが想定される ○飽きがこないよう，短時間で学習できる内容にまとめることが望ましい ⇒教材サンプル「アメリカザリガニ Ver」 小学校1・2年生 生活 教材その1、その2
理科	3	<b>B 生物・地球</b> <b>(1)身の回りの生物</b> ア 次のことを理解するとともに，観察，実験などに関する技能を身に着けること (ア)生物は，色，形，大きさなど，姿に違いがあること。また，周辺の環境と関わって生きていること	(前略)多様な環境の下で生きている様々な生物について，生物が生息している場所に注目して，それらを比較しながら，生物が生息している様子を調べる。これらの活動を通して，生物と環境との関わりについて，問題を見だし，表現するとともに， <u>生物が周辺の環境と関わって生きていることを捉えるようにする。</u> (後略)	・身近な環境の中には在来生物と外来生物(アメリカザリガニ)が存在すること，外来生物(アメリカザリガニ)が持つ身体的特徴，在来生物との違いや生態を学習 ・外来生物(アメリカザリガニ)の存在が元の環境にどのような影響を与えるのか，を学習 ・ <b>採集・飼育した場合は不用意に拡散(放出)せず，最期まで責任をもって飼育するという認識を徹底</b>	○自分の考えをある程度記述できる中学年については，クイズ形式と記述形式の複合教材が想定される ○問題の背景や生き物の情報(生徒が知らない知見)についてはクイズ形式や動画等，生徒自らの考えや思いは記述式等，目的に応じて形式を分けた学習ツールが望ましい ⇒教材サンプル「アメリカザリガニ Ver」 小学校3・4年生 理化 教材その1、その2
理科	6	<b>B 生物・地球</b> <b>(3)生物と環境</b> ア 次のことを理解するとともに，観察，実験などに関する技能を身に付けること (イ)生物の間には，食う食われるという関係があること	水中の小さな生物を観察し，それらが魚などの食べ物になっていることに触れること。 ----- 様々な動物の食べ物に着目して，生物同士の関わりを多面的に調べる。これらの活動を通して，生物同士の関わりについて，より妥当な考えをつくりだし，表現するとともに，植物を食べている動物がいることや，その動物も他の動物に食べられることがあること， <u>生物には食う食われるという関係があるということ</u> を捉えるようにする。その際，池や川などの水を採取し，顕微鏡などを使って，水中の小さな生物を観察することにより，魚が，水中にいる小さな生物を食べて生きていることに触れるようにする。	・生態系ピラミッドについて理解し，外来生物(アメリカザリガニ)によって生態系が崩れた際の影響を学習 ・ <b>採集・飼育した場合は不用意に拡散(放出)せず，最期まで責任をもって飼育するという認識を徹底</b>	○深い学習が可能となる高学年については，調べ学習や学習内容の取りまとめ等，生徒自らが考える時間を十分にとり，考えをまとめることができるような教材が想定される ○自由研究や学習新聞等，生徒自らが学習内容をまとめる形式のものであれば，「外来生物は何が問題なのか」等の問題提起を行い，問題の背景，問題点，解決の方向性等，調べるべき内容を明確にした課題とすることが望ましい
社会	5	(2)我が国の農業や水産業における食料生産について，学習の問題を追究・解決する活動を通して，次の事項を身に付けることができるよう指導する イ 次の思考力，判断力，表現力等を身に付けること (ア)生産物の種類や分布，生産量の変化，輸入など外国との関わりなどに着目して，食料生産の概要を捉え，食料生産が国民生活に果たす役割を考え，表現すること	(前略)社会的事象の見方・考え方を働かせ，食料生産の概要について，例えば，どこでどのようなものが生産されているか，生産量はどのように変化しているか，外国とどのような関わりがあるかなどの問いを設けて調べたり， <u>食料生産と国民生活を関連付けて考えたりして，調べたことや考えたことを表現すること</u> である。…(中略)…輸入など外国との関わりに着目するとは，我が国の食料の輸出入品目や相手国，食料自給率などについて調べることである。このようにして調べたことを手掛かりに食料生産の概要を捉えることができるようにする。(後略)	・生活する上で食料の輸出入は必須事項であり，外来生物が生活に大きくかかわっていることを認識(理解が深まるようであれば，外来生物の拡散防止策としても用いられる検疫制度等も併せて学習) ・外来生物と人・モノの動きは連動していることを認識し，人の管理範囲を超えた外来生物繁茂の危険性について学習 ・ <b>採集・飼育した場合は不用意に拡散(放出)せず，最期まで責任をもって飼育するという認識を徹底</b>	
道徳	3、 4 5、 6	<b>D 主として生命や自然，崇高なものとの関わりに関すること</b> <b>〔生命の尊さ〕</b> <b>〔第3学年及び第4学年〕</b> 生命の尊さを知り，生命あるものを大切にすること。 <b>〔第5学年及び第6学年〕</b> 生命が多くの生命のつながりの中にあるかけがえのないものであることを理解し，生命を尊重すること。	(5)児童の発達の段階や特性等を考慮し，指導のねらいに即して，問題解決的な学習，道徳的行為に関する体験的な学習等を適切に取り入れるなど，指導方法を工夫すること。その際，それらの活動を通じて学んだ内容の意義などについて考えることができるようにすること。また，特別活動等における多様な実践活動や体験活動も道徳科の授業に生かすようにすること。 ○ <b>第3学年及び第4学年</b> この段階においては，現実性をもって死を理解できるようになる。そのため，特にこの時期に <u>生命の尊さを感得できるように指導することが必要である。</u> (後略) ○ <b>第5学年及び第6学年</b> この段階においては，個々の生命が互いを尊重し，つながりの中にあるすばらしさを考え，生命のかけがえのなさについて理解を深めるとともに，生死や生き方に関わる生命の尊厳など， <u>生命に対する畏敬の念を育てる</u> ことが大切である。(後略)	・外来生物を含め，生き物の生命について考える ・人が持ち込んだ外来生物であるが，在来生物や環境，人の生活に及ぼす影響を鑑み，人の管理範囲を超えた外来生物は処分せざるを得ない現状を認識 ・ <b>採集・飼育した場合は不用意に拡散(放出)せず，最期まで責任をもって飼育するという認識を徹底</b>	○いのちに対する学習を行う道徳では，どの学年においても外来生物=悪(処分して当然)といった短絡的な印象を与えないよう学習ツール作成時にも注意が必要である ○思いや考えを言葉や絵，文章等で表現できるような教材が望ましい ○低学年であれば，感じたこと等を選択できるワークシート，中学年以上であれば，自分たちができていることを記述するワークシート等。