

プログラム名	
みずものがたり	
プログラムの概要・ねらい	
地球の水の循環を模擬体験し、命の水の大切さに気づく「地球ぐるぐる水の旅」、流域のまちづくりから水の管理責任を問う「まちづくりから考える水とゴミ」、水質と浄水処理から暮らしを再考する「安全な水ってどんな水?」。奇跡の水を汚さない、流さない、節水など香川の水使用量を知り、暮らしの中でできる工夫を考える「水」がテーマの3部作。 総合学習での実績多数。	
プログラムの分野	
■水	
プログラムの対象者	
■小学校 3.4年 ■小学校 5.6年 ■中学校 ■特別支援学校（■聴覚障害）	
対象人数(1回に実施可能な人数)	
40人程度、グループワークは、6グループに分ける。	
実施場所	所要時間
教室、多目的室、体育館	1 アクティビティ 45分@3本=135分
プログラムの実施に必要な準備物	
学校で準備が必要なもの	水、雑巾、ホワイトボードまたは黒板（磁石）、四つ切画用紙程度のカレンダー裏紙、
団体に準備するもの	小道具、教材1式 ※教材を破損された場合は、補修費をいただきます。
プログラム実施に伴う安全上の注意事項、リスクの対処法 ※雨天時の対応など	
水を使用するため、児童が誤ってこぼすこともある。また、ビーズを使う場合、ケースを引っ掛けることもある。リンボーダンスを取り入れているアクティビティでは、準備体操を行うなどリスクマネージメントで対処する。プラスチック容器を使用。	

【プログラムの進め方】 ①「地球ぐるぐる水の旅」

	学習内容・活動	写真
導入	<p>地球や命の誕生から入り、農地に水を与える工夫が文明を起こしたことを伝え、地球というのが実は、水の惑星であることを認識させる。その水の量は？どこに存在する？私たちが使える水の量はどのくらい？子供たちの意見を引き出す。その量を1瓶のペットボトルの水で見える化する。</p>	
展開	<p>地球の水のありか9か所を室内につくり、それぞれにビーズとサイコロを配置し、1ヶ所5人まで縦列として全員を自由に振り分ける。全員にモールを配布。先頭の方は、合図と同時にビーズをモールに通し、サイコロを振り、出た目（9か所）のところへ移動する。これを10回繰り返す。10回目の場所にとどまる。全員が終わったら、ビーズの色のカラフルさんとジミーさんを募り、水の物語を語ってもらう。</p>	
まとめ	<p>地球の水になって廻った感想を問う。地球の水は、形を変えながら循環していることを理解させる。水に関する数字を提示し、私たちが普段、どのくらいの水を使っているのか、数値で見える化。気づきから、考え、行動へ導くために、命を支える水の大切さを説く。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>プログラムのアピールポイント①</p> <p>視覚に訴え、模擬体験させることで理解が深まる。「みずものがたり」3部作は、楽しく学ぶ工夫が満載。水をテーマにゴミ問題の解決や節水、節電につながるアクティビティで構成されている。</p> </div>	 

【プログラムのアピールポイント②】

地球の水のありかをサイコロゲームで循環するとビーズの腕輪ができる。ビーズの色分けから、どこを巡り、どこに到達したか物語をつくることもできる。香川県民の節水意識の啓発や向上に寄与できるアクティビティ。地球の水の循環を自ら体験し、命を支える水の少なさ、大切さに気づく。また、私たちと発展途上国の生活使用水量比較から節水意識を喚起し、高めることも可能です。香川県には、効果の高いプログラムです。総合学習での実績多数。

【プログラムの進め方】 ②「まちづくりから考える水とゴミ」

	学習内容・活動	写真
<p>導入</p> <p>近くの川の水質や流域環境について問いかけ、参加者から意見を引き出す。近年は宅地が増えて水質汚染が進んでいることなど水の汚染について伝える。</p> <p>これからある川の流域の街づくりをグループ毎（6グループ）に実施することを伝える。A2～B3程度の紙に提示する条件を満たす街を描くことを告げ、ルールを伝える。条件を満たせば、自由に理想の街を描ける。6色程度のマーカーで、生活に必要な街を描くように指示する。グループ内で合意を取りながら描かせる。描けなくとも文字や記号で表現してもよいが、あとで発表できるように指示。制限時間内に仕上がれば、床にそれを並べる。すべて並べると1本の川の左右岸の街が出来上がる。それぞれのグループの代表者に街づくりを説明させ、そこから出るゴミや汚水量などをオハジキで見える化。グループの発表が終わったら、各代表者に自分たちの街から出たゴミ等を集めさせて、両手に持たせる。それを左右岸同時に上流から下流の街に手渡していく。ゴミや汚水は移動しているだけ、ゴミには、特定のものとはそうでないものがあることを知る。下流に集まったそれらはどこに行くかを問いかける。</p>	<p>展開</p> <p>体験を通じて感じたことを発表させて、日本人1人当たりの生活ゴミの排出量、リサイクルより大切なモノとは？ゴミとは何かを問う。紙芝居「きたたゴミ」でふりかえり。ゴミは分別すれば資源、水は処理をしてから流すことなど地球環境を保護する暮らし方を学び、機会があれば、それを踏まえて、川を点や線でなく流域、面としてとらえて、理想の街を再考することを促す。</p>	  
<p>まとめ</p>	<p>【プログラムのアピールポイント】</p> <p>流域における理想の街を描くことによって生じるゴミや汚染物質が下流の人びとに与える影響を学ぶことができ、またそれをどうすればなくなるのかなど汚染を軽減するための工夫を考えることができる。汚染源は、特定できることやできないことに気づき、川や池などの水質は、全ての人に責任があることなどを学ぶことができる。地域の川を知ることができる。</p> <p>総合学習での実績多数。</p>	 

【プログラムの進め方】 ③「安全な水ってどんな水？」

	学習内容・活動	写真
導入	<p>校外学習で水源の森やダムに行くことを前提として進める。四国の地図を掲示し、私たちの生活に必要な水はどこから来るのかを問いかける。四国全体から香川県、高松市とエリアを絞りながら、県下の浄水場、近くの浄水場へ視点を移していく。早明浦の水源の森に雨が降り、その4%しか香川県には配水されないことを伝える。</p>	
展開	<p>透明なコップに水を注ぎ、飲めるか否かを問う。学校の水は飲めるが、川の水は飲めない。なぜ？ 浄水場や下水処理場のしくみを説明。安全な水とは？水道の水とミネラルウォーターの水との水質基準チェックの違い、価格などの比較、硬水と軟水の違いなどから濃度について学ぶ。ある水の希釈実験から、どの程度まで薄めれば水が飲めるのかを問う。水の汚れ度合いを知る BOD や COD の違いも。浄水場での水処理は、大変な労力と費用がかかることを知る。ここで、浄水場の水処理を模擬的に体験することを告げる。バーが川の水門、児童が川の水になる。いろいろな水質が書かれたカードを読み上げて、グループで水門をくぐる。汚いと水門を下げ、きれいだと上げる。児童は水門をくぐる時、リンボーダンスでくぐる。それが条件。グループ毎に実施。感想を聞く。</p>	
まとめ	<p>浄水場での水処理を体感した後、ウィルスなどが混入する場合、処理できないこともあることなど事例を上げて説明。節水大作戦のポスターの掲示。日本や県、市などの1人1日当りの生活使用水量などの提示。普段の生活でどのくらいの水が使用されているかなど命を支える水の大切さなどを再考させ、節水意識を促す。</p>	

【プログラムのアピールポイント】

汚水を処理するには、大変な労力や費用を要する。浄水場での楽しい模擬体験から、きれいな水を維持することの大変さや大切さを学び、節水意識の向上を目指すことができる。水質と浄水処理の関係を知り、水質基準や私たちの生活が及ぼす影響について考えることができる。加えて、百分率を認識できる。総合学習での実績多数。