川内川

水防災河川学習プログラム

学習教材（単式・複式学級）

小学校の教育課程に対応した体系的な水防災学習教材集

概要版

国土交通省 九州地方整備局 川内川河川事務所
さつま町教育委員会

はじめに

川内川流域では平成 18 年 7 月洪水により甚大な被害を経験し，従来の河川改修や自治体の避難の呼びかけなどの情報提供だけでは，川内川流域内に住む人々の安心・安全な暮らしを守ることができないという課題に直面しました。

		床上浸水(戸)	床下浸水(戸)	浸水面積(ha)
	薩摩川内市	91	39	832
	さつま町	850	89	302
伊佐市	旧大口市	165	43	665
	旧菱刈町	67	26	318
	湧水町	446	123	450
	えびの市	229	179	210
	合　計	1,848	499	2,777

平成 18 年 7 月洪水時の川内川流域の被害状況

一方，東日本大震災での津波来襲時，防災教育を受けた小学生が自らの判断で避難行動を始め，高学年の児童が低学年の児童を手助けし避難するなど，防災訓練の通り「助ける人」としての役割も果たしました。また訓練で確認していた避難場所に避難するも，危険を予測し自らの判断で更に高台へ移動するなど，児童は自助・共助を実現し，地域の減災につながった行動をしました。この出来事は，今後起こり得る自然災害への備えとして，住民一人一人の防災意識の向上は必須の課題であり，その意識向上に対して学校教育が果たす役割は大変大きいということを認識させるものでした。

また，平成 23 年度から全面実施されている小学校新学習指導要領では，生きる力を育むことが強調されており，体験的な学習や問題解決型の学習の充実を図ることが述べられています。

川内川河川事務所では，教育機関と自治体・地域が更に協働し，川内川の水害を伝承するとともに，水害の危険性に関する認識を向上させ，地域防災力の核となる人材育成をしていくことが重要であると考え，学校教育の指導や教科で取り扱うことが可能な「川内川の自然災害や地域特性を活かした学習プログラム・教材」を検討することを目的として平成 24 年 12 月に「川内川水防災河川学習プログラム検討会」を設立し，平成 18 年 7 月洪水で甚大な被害を受けたさつま町と盈進小学校による取り組みを通じ，学習プログラム・教材の開発について検討を行ってきました。そして，開発した学習プログラム・教材を学習教材案としてまとめました。

また，水防災教育の継続性の確保を目的に平成 26 年 7 月，「川内川水防災河川学習プログラム複式学級版検討会」を設立し，今後増加が予想される複式学級においても対応可能な学習プログラム・教材の開発について検討を行い，本書に追加しました。

本教材が，児童の自然災害に対する「生きる力」を育み，地域の防災・減災を担う人材育成の一助となることを願っています。

平成 27 年 3 月

国土交通省 九州地方整備局 川内川河川事務所

さつま町教育委員会

川内川水防災河川学習プログラム 学習教材　目次

川内川水防災河川学習プログラムの方針 ・・・・・・・・・・ 1

本教材の構成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

本教材の使い方 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

小学校５年生理科「台風と天気の変化」学習プログラム・ 14

小学校５年生理科「流れる水のはたらき」学習プログラム 17

小学校５年生社会科「自然災害を防ぐ」学習プログラム・ 27

体系的な教材集 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 37

複式学級に対応した教材集 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 38

その他の教材 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 40

さつま町内にある小学校での取り組み事例の紹介 ・・・・ 43

検討会委員名簿 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 44

川内川水防災河川学習プログラムの方針

○「川内川水防災河川学習プログラム検討会」設立の背景

・平成 18 年 7 月洪水の教訓として，安全安心確保のためには自助・共助が重要であることが再認識されました。

・近年，全国で局地的集中豪雨などを原因とした洪水被害等が頻発しており，自助，共助を中心とした更なる地域防災力の向上が求められています。

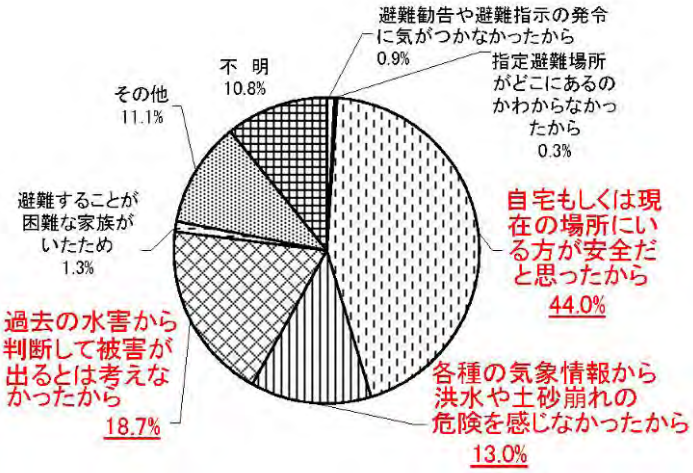
・平成 23 年度末で平成 18 年 7 月洪水に対する一定の防災施設の整備が完了し，一定の安全安心が確保できた今こそ，油断することなく，川内川の水害を伝承するとともに，水害の危険性に関する認識を向上させ，地域防災力の核となる人材育成をしていくことが重要です。

平成 18 年洪水時における課題

課題 1　危険性の認識,防災情報から災害の危険性を認識できない。

Q. 避難しなかった理由は何ですか？

回答数：1,428 人

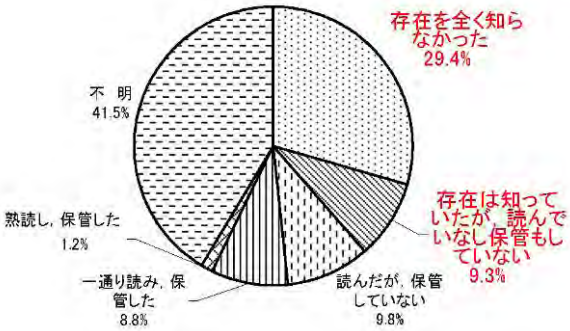


水害は発生するという認識が必要

課題２　ハザードマップや防災マップが活用されていない。

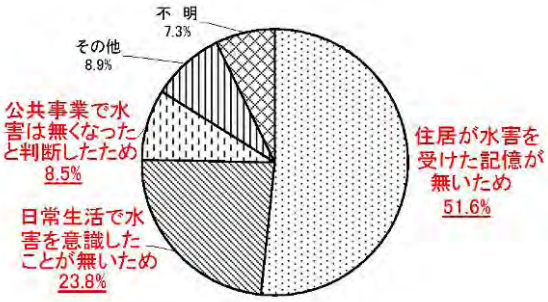
Q. 洪水前に行政（市町）が配布した
洪水ハザードマップを読みましたか？

回答数：2,674 人



Q. 洪水ハザードマップを
読まなかった理由は何ですか？

回答数：248 人



安全な避難場所と避難ルートの確認が必要

課題３　川内川流域では,自衛隊・消防団により多くの人が救助された。

平成18年7月災害時に自衛隊・消防団に救助された人数

県	市・町	救出された人数（人）
鹿児島県	薩摩川内市	11
	さつま町	237
	大口市	38
	菱刈町	49
	湧水町	76
宮崎県	えびの市	62
合計（川内川流域）		473

防災情報の入手方法と内容理解が必要

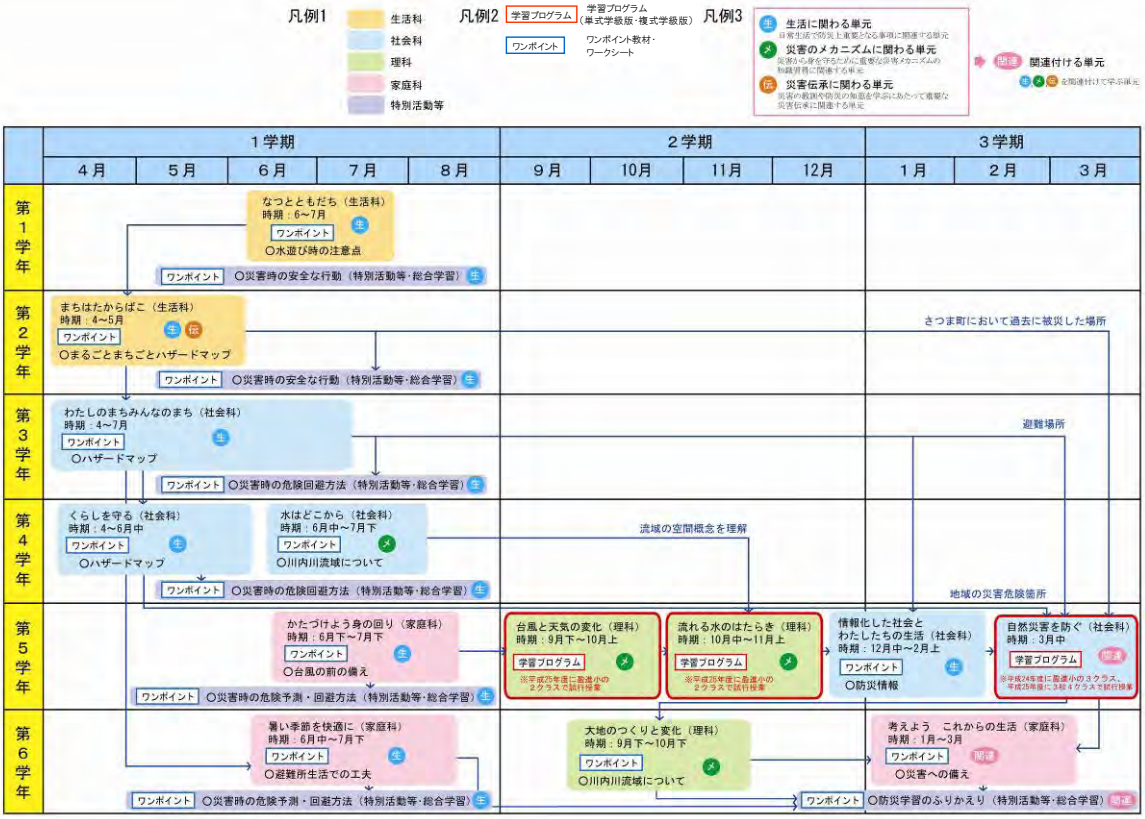
危険な状況を危険であると認識でき，避難行動ができる人材育成が必要

○川内川水防災河川学習プログラムの方針

地域防災力の向上を図るためには，非常時に適切な行動が取れるように平常時から災害や防災の基礎知識を理解しておくことが重要です。そこで，「川内川水防災河川学習プログラム検討会」では，以下の方針に基づき，学習プログラム・教材の検討を行いました。

1. 小学校カリキュラムでの体系的な防災学習を目指した学習プログラム・教材

6 年間の小学校教育を通じて，児童が防災知識や災害における判断力を身に付けていくことができるよう体系的な学習プログラム・教材を検討しました。



学習プログラム・教材の体系化

2. 川内川流域の地域特性を活かした学習プログラム・教材

児童に身近な川内川の自然災害や自然の豊かさを学習プログラム・教材の題材とすることで，防災学習への意欲を高めます。川内川の川原の石（実物教材）や児童にとって身近で馴染みのある風景の写真を活用することで，児童の教材への関心を高める学習プログラム・教材を検討しました。

川内川の
川原の様子

理科教材例

H18 年洪水の
体験談 VTR

社会教材例

３．　複式学級にも対応した学習プログラム・教材

今後増加が予想される複式学級においても対応可能となるように，H25年度までに開発した単式学級版学習プログラムをベースに，複式学級においても活用可能なプログラムの開発を行いました。

○間接指導の設定

・複式学級の授業は，教師が一方の学年に指導する「直接指導」と，その間，もう一方の学年が児童だけで学習を進めていく「間接指導」の組み合わせによる指導が基本となります。そのため，**単式学級版学習プログラムを基本に，指導内容を「直接指導」と「間接指導」に配分しました。**

・5，6学年の複式学級のうち5年生を対象学年とし，**授業の導入時は，5年生への直接指導による「めあて」の設定**を基本としました。「めあて」の設定後，教師のわたりによる間接指導を経て，**終末段階で直接指導による「まとめ」を行う**ことを基本的な流れとしました。

・終末において６年生が直接指導によるまとめを行うことを考慮し，5年生は，間接授業として，自ら学び自ら考えるために，次の授業に向けた疑問や興味について発展的に考える時間とすることを基本としました。

○ワークシート，補助教材の充実

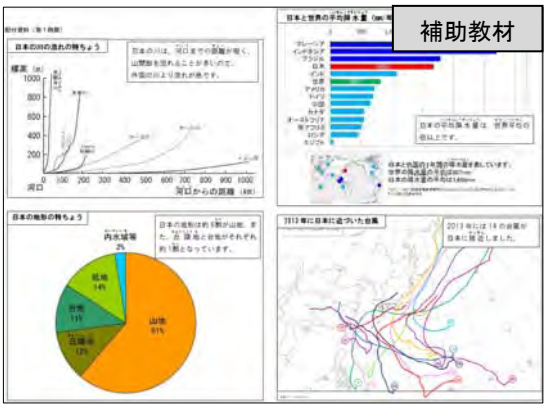
新たに，間接指導時の児童による学習支援への活用を想定した**「ワークシート」の開発及び補助教材の追加**を行いました。

・設定した「めあて」から「まとめ」に繋がる内容について，ワークシート中の写真等を参考に，「自分で考える」，「みんなで話し合う」設問を用意しました。

・記入した内容について，黒板等を使って発表し，理解を深めることも有効です。

ワークシート

補助教材

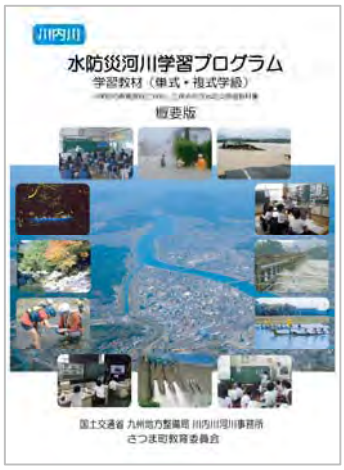


○評価資料の充実

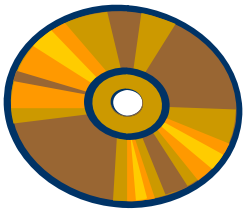
各単元の成果に関する評価の参考として「○学習の過程」に**「評価規準」を記載**するとともに，巻末に**「評価計画」を掲載**しました。

本教材の構成

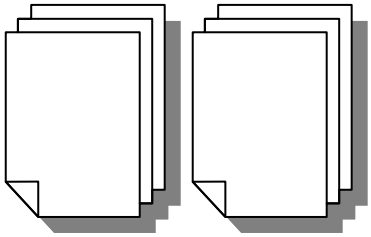
川内川水防災河川学習プログラム教材



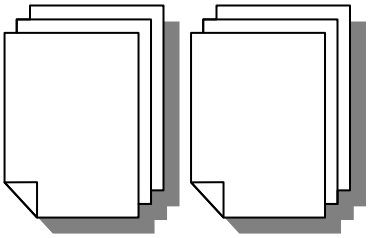
付属ＤＶＤ：川内川水防災河川学習プログラム教材データ集



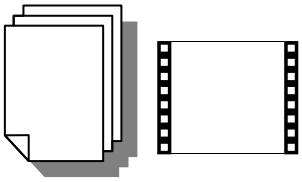
＜収録内容＞



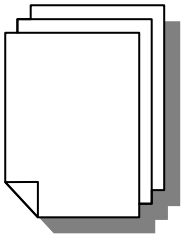
学習プログラム（理科）
学習指導計画書
（単式学級版・複式学級版）



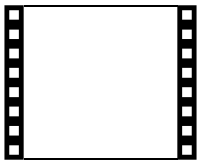
学習プログラム（社会科）
学習指導計画書
（単式学級版・複式学級版）



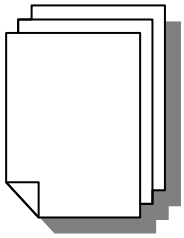
学習プログラム（理科・社会科）
教材データ
（単式学級版・複式学級版）



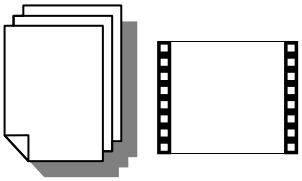
各種ハザードマップ



学習プログラム
授業ダイジェスト映像
（理科・社会科）



体系的な教材集



その他の教材

本教材の使い方

本教材には，文部科学省「新学習指導要領」（平成 23 年度から全面実施）および川内川流域の多くの小学校で使用されている教科書の内容に沿って，児童の発達段階，教科のねらいに応じた水防災の内容が織り込まれています。

5 年生の学習プログラムは，さつま町盈進小学校など複数の小学校・クラスで試行授業を実施し，開発しています。また，開発した 5 年生の学習プログラムを軸として，小学校 1 年生から 6 年生までの教科から水防災に関連する単元を抽出し，体系付けて教材を作成することで，水防災に関する知識を小学校の教育課程を通じて蓄積していくことができるように作成しています。また，複式学級であるさつま町立流水小学校，さつま町立中津川小学校で試行授業を実施し，複式学級版を開発しています。本教材の中から学年，教科に応じた学習プログラム・教材を選択し，指導することが可能です。

なお，本教材は，さつま町以外の小学校でも活用できるように開発しており，部分的に写真等をより身近な内容に差し替えることで，効果的な活用が可能です。

学習プログラム・教材の体系表

＜学年・教科別の学習プログラム・教材体系表＞

教科	国語	社会科	算数	理科	生活科/家庭科	音楽	図工	体育	道徳	総合学習・特別活動等
１年生					生活科 ○なつとともだち(6-7 月)					★災害時の安全な行動 (学校行事・避難訓練等)
２年生					生活科 ○まちはたからばこ（4～6 月）					★災害時の安全な行動 （学校行事・避難訓練等）
３年生		○わたしたちのまちみんなのまち （4～7 月）								★災害時の危険回避の方法 （学校行事・避難訓練等）
４年生		○くらしを守る（4～6 月） ○水はどこから（6～7 月）								★災害時の危険回避の方法 （学校行事・避難訓練等）
５年生		○情報化した社会とわたしたちの生活（12～2 月） ○自然災害を防ぐ（3 月）		○台風と天気の変化 （9～10 月） ○流れる水のはたらき （10 月～11 月）	家庭科 ○かたづけよう身の回り（6～7 月）					★災害時の危険予測・回避方法（学校行事・避難訓練等）
６年生				○大地のつくりと変化 （9～10 月）	家庭科 ○暑い季節を快適に （6～7 月） ○考えよう　これからの生活 （1～3 月）					★災害時の危険予測・回避方法（学校行事・避難訓練等） ★これまでのふりかえり

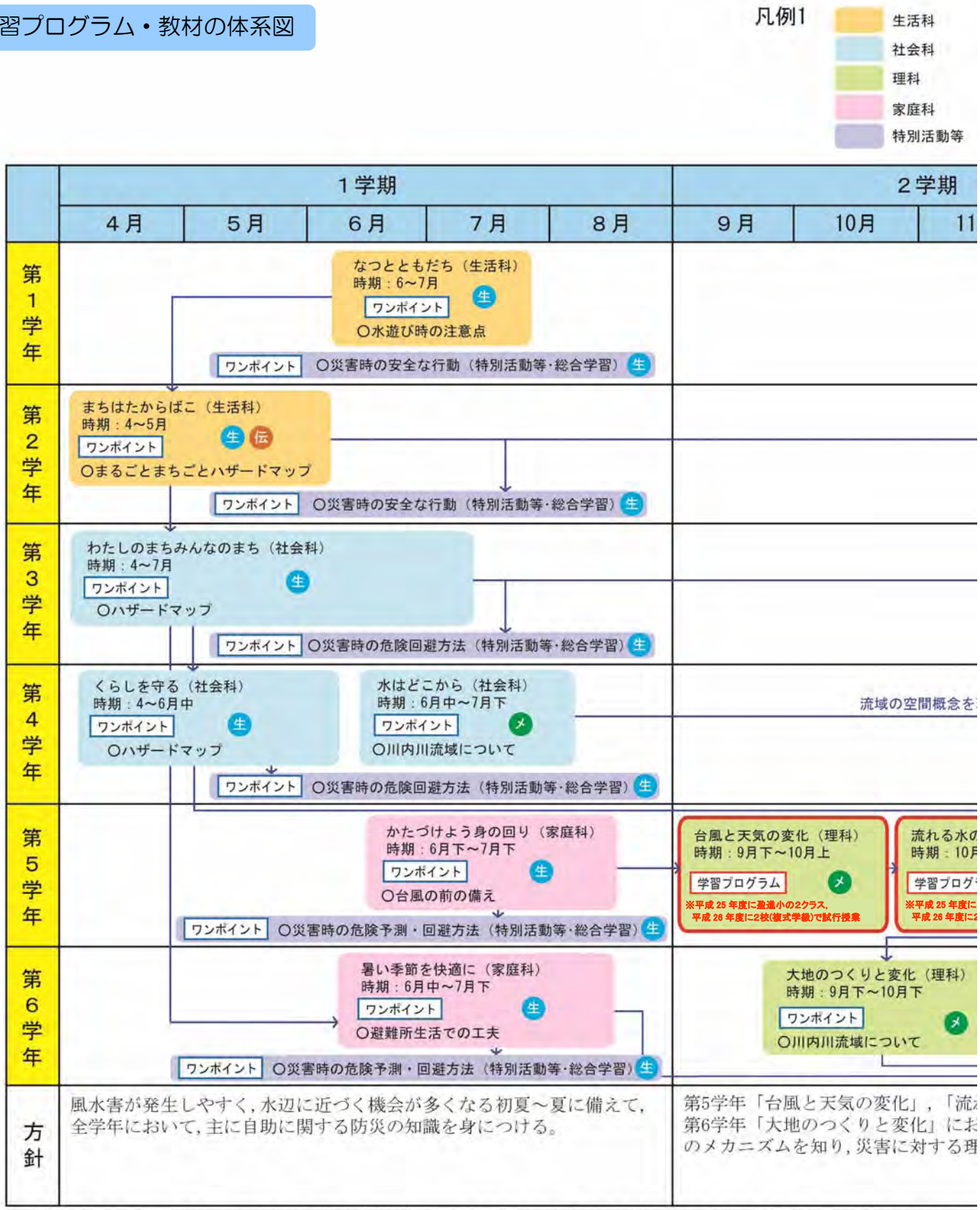
＜学習プログラム・教材の内容＞

教科	国語	社会科	算数	理科	生活科/家庭科	音楽	図工	体育	道徳	総合学習・特別活動等
１年生					①生活に関わる単元 ・水あそび時の注意点					①生活に関わる単元 ・災害時の安全な行動
２年生					①生活に関わる単元 ③災害伝承に関わる単元 ・まるごとまちごとハザードマップ					①生活に関わる単元 ・災害時の安全な行動
３年生		①生活に関わる単元 ・ハザードマップ								①生活に関わる単元 ・災害時の危険回避の方法
４年生		①生活に関わる単元 ・ハザードマップ ②災害のメカニズムに関わる単元 ・川内川流域について								①生活に関わる単元 ・災害時の危険回避の方法
５年生		①生活に関わる単元 ・防災情報 ④ ①,②,③を関連付ける単元 ・日本の自然災害 ・防災,減災の取組み ・川内川流域の過去の災害		②災害のメカニズムに関わる単元 ・台風 ・水害	①生活に関わる単元 ・台風の前の備え					①生活に関わる単元 ・災害時の危険予測・回避方法
６年生				②災害のメカニズムに関わる単元 ・川内川流域について	①生活に関わる単元 ・避難所生活での工夫 ④ ①,②,③を関連付ける単元 ・災害への備え					①生活に関わる単元 ・災害時の危険予測・回避方法 ④ ①,②,③を関連付ける単元 ・防災学習のふりかえり

（凡例 1）
- 学習プログラム（単式学級版・複式学級版）
- ワンポイント教材・ワークシート

（凡例 2）
- ① 生活に関わる単元（日常生活で防災上重要となる事項に関連する単元）
- ② 災害のメカニズムに関わる単元（災害から身を守るために重要な災害メカニズムの知識習得に関連する単元）
- ③ 災害の伝承に関わる単元（災害の教訓や防災の知恵を学ぶにあたって重要な災害伝承と関連する単元）
- ④ ①,②,③を関連付ける単元

学習プログラム・教材の体系図



※教材を体系化するにあたっては，文部科学省「学校防災のための参考資料『生きる力』を育む防災教育の展開（平成25年3月）」に

（小学校段階における防災教育の目標）

ア 知識，思考・判断　：・地域で起こりやすい災害や，地域における過去の災害について理解し，安全な行動をとるための
・被害を軽減したり，災害後に役立つものについて理解する。

イ 危険予測・主体的な行動：・災害発生時における危険を認識し日常的な訓練等を生かして，自らの安全を確保することがで

ウ 社会貢献，支援者の基盤：・自他の生命を尊重し，災害時及び発生後に，他の人や集団，地域の安全に役立つことができる。

凡例2　学習プログラム　学習プログラム（単式学級版・複式学級版）
ワンポイント　ワンポイント教材・ワークシート

凡例3
生　生活に関わる単元　日常生活で防災上重要となる事項に関連する単元
メ　災害のメカニズムに関わる単元　災害から身を守るために重要な災害メカニズムの知識習得に関連する単元
伝　災害伝承に関わる単元　災害の教訓や防災の知恵を学ぶにあたって重要な災害伝承に関連する単元
関連　関連付ける単元　生,メ,伝を関連付けて学ぶ単元

月	12月	3学期 1月	2月	3月	「学校防災のための参考資料『生きる力』を育む防災教育の展開」（文部科学省）における小学校防災教育年間計画（例）の目標※
					ア 知識，思考・判断 ・災害に関心をもつことができるようにし，災害時の安全な行動について考えることができるようになる。 イ 危険予測・主体的な行動 ・災害により引き起こされる危険を感じ，大人の指示に従うなどして適切な行動がとれるようになる。 ウ 社会貢献，支援者の基盤 ・災害時には，自分で危険を回避し，大人と連絡ができるようになる。
さつま町において過去に被災した場所					ア 知識，思考・判断 ・災害について基本的な理解ができ，災害を防ぐための工夫について考えることができるようになる。 イ 危険予測・主体的な行動 ・災害により引き起こされる危険について関心をもち，自ら危険を回避する方法を考えられるようになる。 ウ 社会貢献，支援者の基盤 ・災害時には，家族や友達，周囲の人々と協力して危険を回避できるようになる。
避難場所					ア 知識，思考・判断 ・地域の災害の特性や防災体制について理解できるようになる。 イ 危険予測・主体的な行動 ・災害により引き起こされる危険を予測し，災害時には，自ら危険を回避する行動ができるようになる。 ウ 社会貢献，支援者の基盤 ・災害時には，家族や友達，周囲の人々の安全にも配慮し，他の人の役に立つ行動ができるようになる。
理解 地域の災害危険箇所 のはたらき（理科） 月中～11月上 ラム　メ に盈進小の2クラス、 2校(複式学級)で試行授業	情報化した社会と わたしたちの生活（社会科） 時期：12月中～2月上 ワンポイント　生 ○防災情報	自然災害を防ぐ（社会科） 時期：3月中 学習プログラム　関連 ※平成24年度に盈進小の3クラス、平成25年度に3校4クラス、平成26年度に2校(複式学級)で試行授業			
		考えよう　これからの生活（家庭科） 時期：1月～3月 ワンポイント　関連 ○災害への備え			
ワンポイント	○防災学習のふりかえり（特別活動等・総合学習）関連				
れる水のはたらき」，おいて，風水害発生理解を深める。	・第5学年「自然災害を防ぐ」において，これまでの学年で学習した内容を生かし，防災の理解を深める。 ・第6学年の総合学習で，これまでの防災学習のふりかえりを行う。				

おいて設定されている小学校段階における防災教育の目標を参考とした。

）判断に生かすことができる。

きる。

学習プログラム

○「台風と天気の変化」

本冊子P．14～P.16

対象：5 年生　　教科：理科

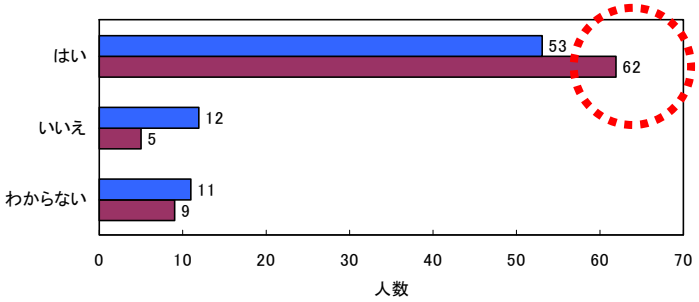
学習プログラムの目標：

台風と天気の変化について，身近な川内川，さつま町の事例を取り上げることで，興味・関心を高め，実感を伴った理解を図る。また，台風による自然災害に目を向けながら調べる活動を通じて，気象情報の入手の方法や入手した情報を災害時の危険予測に活用する能力を育てる。

【試行授業による学習効果の検証】

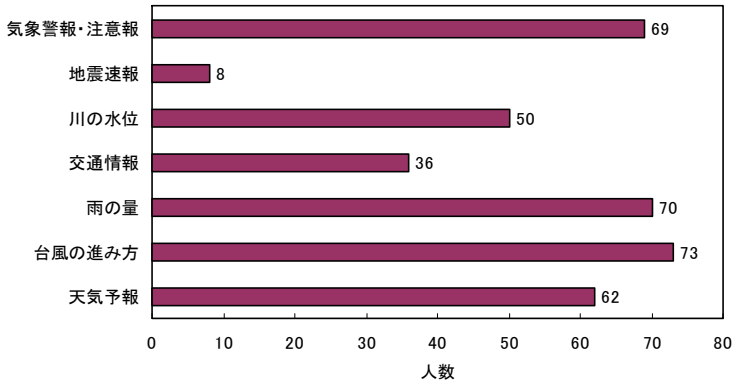
平成 25 年 9 月～10 月にさつま町立盈進小学校において試行授業を実施し，児童への学習前・学習後のアンケートにより，本学習プログラムによる学習効果を検証しました。

Q.　さつま町や鹿児島県は，台風が通る地域だと思いますか？



地域教材による台風に対する実感を伴った理解により，授業前に比べ授業後では，自分達の住む地域は台風が通る地域だという認識が高まったものと思われる。

Q.　台風が接近したときに，どんな情報を調べたらよいですか？（複数選択式）



ほとんどの児童が正しい答えを複数回答しており，台風時の危険予測の方法についての学習効果が見られた。

学習プログラム

○「流れる水のはたらき」

本冊子P．17～P.26

対象：5 年生　　教科：理科

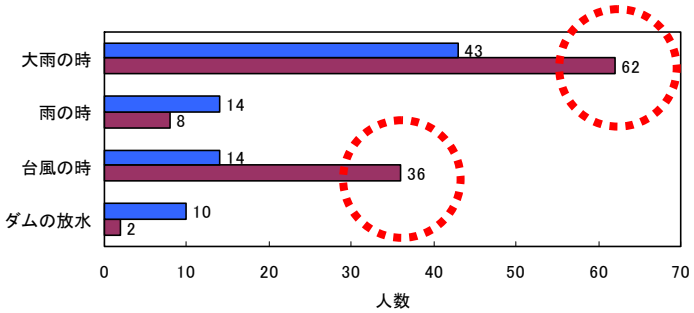
学習プログラムの目標：

流水の働き（侵食・運搬・堆積）について，身近な川内川を題材として，実験結果と自然現象を関連付けて理解させる。また，水害の起こるメカニズムの理解を通じて，水害の危険予測について関心を高める。

【試行授業による学習効果の検証】

平成 25 年 10 月～11 月にさつま町立盈進小学校において試行授業を実施し，児童への学習前・学習後のアンケートにより，本学習プログラムによる学習効果を検証しました。

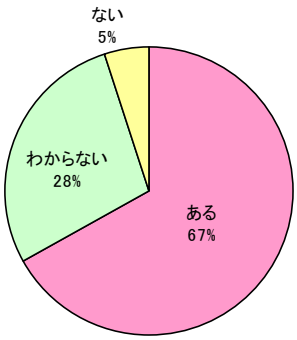
Q　どんな時に川の水がふえますか？（記述式）



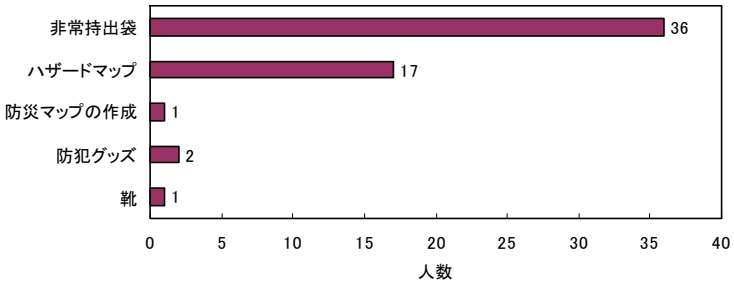
川内川の洪水時の写真を使った学習により，流水のはたらきと「大雨」，「台風」等の<u>自然災害との関連性</u>についての理解が深まったものと思われる。

防災との関連付け

Q　川でおこる災害にそなえて，ふだんから自分たちにできることがあると思いますか？



●「ある」と答えた人は，どんなことか書いてください（記述式）



・授業を受けた 67%の児童が，ふだんから自分たちにできることが「ある」と答えており，<u>災害への備えについての児童の関心</u>が伺える。
・災害への備えについての記述内容については「非常持出袋（防災グッズ）を準備する」，「ハザードマップで避難場所を確認する」，「防災マップの作成」等を記述しており，授業による防災学習の効果が見られた。

学習プログラム

○「自然災害を防ぐ」

対象：5 年生　　教科：社会科

本冊子P．27～P.34

学習プログラムの目標：

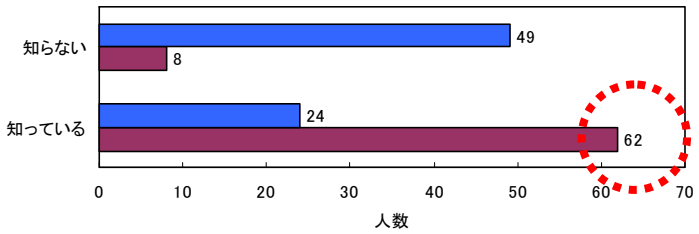
日本の風水害の発生状況や防災・減災の取り組みを学ぶにあたり，身近な川内川を事例として取り上げ，国（川内川河川事務所）や都道府県（鹿児島県），市町村（さつま町）の取り組みについて調べることを通し，自然災害が起こりやすい我が国では国民一人一人が防災意識を高める必要があることに気付くようにする。

【試行授業による学習効果の検証】

平成 26 年 3 月にさつま町立盈進小学校において試行授業を実施し，児童への学習前・学習後のアンケートにより，本学習プログラムによる学習効果を検証しました。

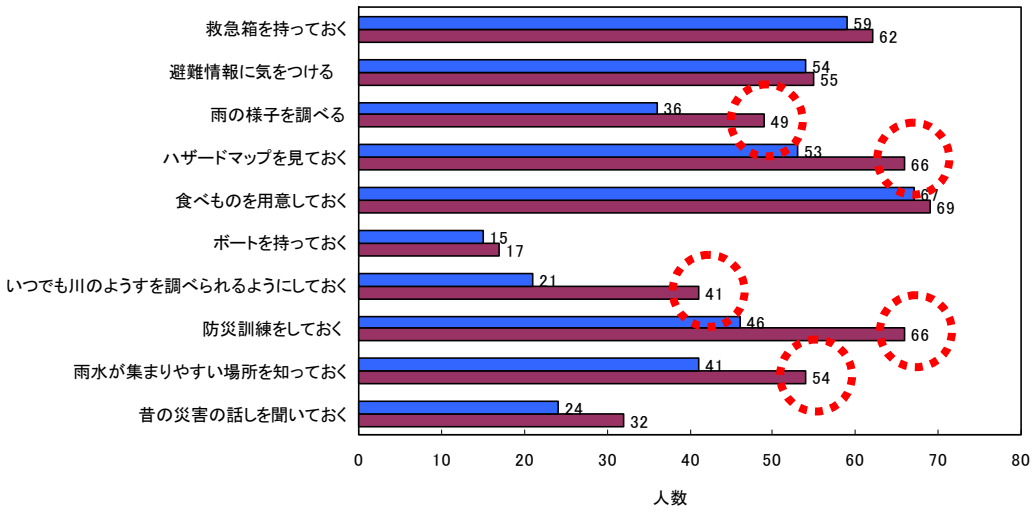
Q　大雨の時，どこにひなんすればよいか知っていますか？

※授業前：　授業後：



授業前と比較し，<u>避難場所を知っていると答えた児童が大幅に増</u>えており，防災学習の効果が見られた。

Q　大雨の時に自分の命を守るために役立つことは何だと思いますか？（複数選択式）



・授業前と比較し，授業後には「雨の様子を調べる」，「川の様子を調べる」等の<u>情報取得を選択する児童が大幅に増加</u>した。
・また，「ハザードマップ」による危険予測や，「防災訓練に参加する」等，<u>災害への備えについての意識も向上</u>している。

【複式学級版】学習プログラム

○「流れる水のはたらき」

本冊子P.25～P.26

対象：5 年生　　教科：理科

学習プログラムの目標：概要版 P.10 の単式学級版と同様

【試行授業による学習効果の検証】

平成 27 年 9 月～10 月にさつま町立中津川小学校，さつま町立流水小学校において試行授業を実施し，①児童一人一人の学習状況を把握し指導に生かすための工夫，②効果的・効率的な評価のための工夫，③各観点の評価の実際の視点から，本学習プログラムによる学習効果を検証しました。

①児童一人一人の学習状況を把握し指導に生かすための工夫　→　各授業場面での評価規準を設定し，児童の行動から分析

評　【 関心・意欲・態度 】

【評価例】○おおむね満足，◎十分満足

○　地面を流れる水や地面の様子に興味をもち，進んでその様子を調べ発表しようとしている。

◎　地面を流れる水のはたらきについて興味をもち，進んでそのはたらきを調べたり，自分の考えを積極的に発表したりしようとしている。

各授業場面の評価規準を明確にすることにより，きめ細かな指導の充実が図られた。

②効果的・効率的な評価のための工夫　→　児童のワークシートから分析

① 土地のかたむきを変えるとどうなった？

土地のかたむき	流れる水の速さ	地面の土のようす	水の色
かたむきが大きいとき	速い。	土がなくなっていた。	にごっていた。
かたむきが小さいとき	おそい。	土がすこしだけ流れていた。	すこしとうめい。

② 流れる水の量を変えるとどうなった？

水の量	流れる水の速さ	地面の土のようす	水の色
水の量が多いとき	速い。	土が大きくずれた。	すごいにごっていた。
水の量が少ないとき	おそい。	あまり土は動いていなかった。	あまりにごっていなかった。

③ 水が流れる場所の形を変えるとどうなった？

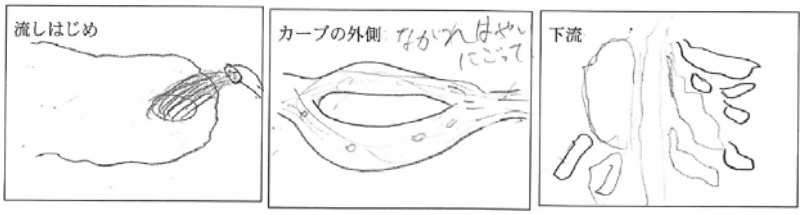
観察した場所	流れる水の速さ	地面の土のようす	水の色
カーブの内側	おそい。	土はすこしだけ動いていた。	にごっていた。
カーブの外側	速い。	すごい土が流されていた。	にごっていた。

児童のワークシートを分析する主なポイント

○ 記録や作図を計画的に実施しているか。

○ 記録や作図を目的に応じて工夫して行っているか。

○ 調べた過程や結果を的確に記録し整理しているか。



ワークシートを分析するポイントを明確にすることにより，児童一人一人の学習状況を把握し，効果的・効率的な評価が行えた。

【複式学級版】学習プログラム

○「自然災害を防ぐ」

本冊子P.35～P.36

対象：5 年生　　教科：社会科

学習プログラムの目標：概要版 P.11 の単式学級版と同様

【試行授業による学習効果の検証】

平成27年1月にさつま町立中津川小学校，さつま町立流水小学校において試行授業を実施し，①，②，③の視点を踏まえ各教科の総括を行うとともに，④小学校段階における防災教育の目標と照らし合わせ，本学習プログラムによる学習効果を検証しました。

③各観点の評価の実際　→　各授業場面での観点別評価規準を設定し,児童の行動から分析

観点別評価規準

【 観察・資料活用の技能 】

・教科書の災害年表等から毎年，日本各地で様々な災害が発生していることを読み取っているか

・資料から世界全体に占める国土面積の割合が低いこと，それに比較して自然災害発生の割合が高いことを捉えているか。

【 社会的な思考・判断・表現 】

・自然災害による被害は，私たちの暮らしを脅かすものであることを捉えているか。

各観点別の評価の実際を明確にすることにより，児童一人一人の学習の定着が図られた。

④小学校段階における防災教育の目標　→　発達の段階に応じた防災教育の目標とねらいから分析

① 地図から自分の家をさがして、自宅のまわりや通学路で気をつけないといけない災害やひなん所をさがしてみよう。

■自分の家を見つけたら、そこに◎印を書いてみよう。

■自宅のまわりや通学路では、どんな災害に気をつけることが大切だろう？

土石流災害

■自宅から一番近いひなん所を探して、名前を書いてみよう。

しきしき石井多目的館

【 ア 知識，思考・判断 】

・地域で起こりやすい災害や地域における過去の災害について理解し，安全な行動をとるための判断に生かすことができているか。

【 イ 危険予測・主体的な行動 】

・災害時における危険を認識し日常的な訓練等を生かして自らの安全を確保することができているか。

② 災害が起きそうな時には、どんな情報に注意して、何を持って行くとよいだろう？　これまでの授業を思い出して書いてみよう。

災害の情報は何から集めるとよいだろう？	ひなんの時に持っていくものとして，何を準備しておけばよいだろう？
ひとりで考えてみよう ・テレビ・ラジオ ・インターネット ・公みん館の放送	ひとりで考えてみよう ・食料（飲りょう水・かんパン等） ・レインコート・かい中電灯と乾電池 ・タオル・服 ・通帳（お金と印かんも）
グループで話し合ってみよう ・防災無線 ・新聞	グループで話し合ってみよう ・ろうそく ・ライター ・ナイフ ・薬 ・ラジオ（手回し） ・ティッシュペーパー

「各教科」ならびに「発達の段階に応じた防災教育の目標（文部科学省：「生きる力」を育む防災教育の展開）.」と照らし合わせることにより，更なる防災教育の充実が図られた。

小学校５年生理科「台風と天気の変化」学習プログラム

1.川内川水防災河川学習プログラムにおける単元の目標

台風と天気の変化について，身近な川内川，さつま町の事例を取り上げることで，興味・関心を高め，実感を伴った理解を図る。また，台風による自然災害に目を向けながら調べる活動を通じて，気象情報の入手の方法や入手した情報を災害時の危険予測に活用する能力を育てる。

2.指導計画

本単元の学習プログラムは「新しい理科（東京書籍）」の教科書の流れに沿って作成しています。

○「台風と天気の変化」指導計画（全4時間）

小単元	時数	教科書	主な学習活動	ねらい	使用する開発教材
第１次 台風によって天気はどう変わるか 4時間	第1時 (1/4)	58～60	台風による天気の変化と災害，台風の進路について話し合う。	台風による天気の変化と災害に興味を持ち，台風の進路や天気に変化について，調べる計画を立てることができる。	○九州各地の台風被害の写真（平成17年台風14号）
	第2時 (2/4) 第3時 (3/4)	61	資料写真を見て，台風の進み方と天気の変化について調べる。〈実際に台風が近づいているときは，その進路予想を扱う。〉【観察①】	台風の進路や天気の変化をテレビや新聞，インターネットなどで調べ雲写真やアメダスの情報から，時間の経過によって変化する台風の進路の特徴や天気の変化を調べることができる。	○平成17年台風14号の雲写真と雨量情報 ○平成17年台風14号の進路
	第4時 (4/4)	62～63	台風の進路と天気の変化，台風による災害についてまとめる。	台風のおよその進路とそれに伴う天気の変化を理解することができる。また，台風による災害を調べ，情報活用の大切さに気づき，台風に対する備えについて考えることができる。	○九州各地の台風被害の写真（平成17年台風14号） ○台風による鶴田ダムの水位上昇 ○甑島の台風対策

※本指導計画は，平成25年度のさつま町立盈進小学校で作成された実施した試行授業の指導計画案を基に，「川内川水防災河川学習プログラム検討会」での議論を経て作成したものである。

○ 授業の流れ

	授業の様子	授業の流れ
第1時		①春のころの天気の変化の復習をする。 ②台風について知っていることを話し合う。 台風について，どのようなことを学習していけばよいだろうか。 ③教科書の写真や九州各地（川内川含む）の台風の被害の写真（平成17年台風14号）をもとに，台風について話し合う。 ・自分たちが住んでいる地域に台風が接近した経験について。 ・雨や風の強さについて。 ・台風の進む方向について。 ・台風によって起こりやすい災害について。 ④次の時間から調べていくことを確かめる。
第2時		①資料を見て，台風の進み方と天気の変化について話し合う。 ・台風の進路について話し合う。 台風の動きかたには,きまりがあるのだろうか。また,台風が近づくと天気などはどのように変わるのだろうか。 ・台風は，どのように進んで日本に近づいてくるか。 ・台風が近づくと天気はどのように変化するのか。 ■ＮＨＫデジタル教材番組「ふしぎがいっぱい『台風はどこへ？』」を視聴。 ■ＮＨＫデジタル教材クリップを視聴。 ②台風の動きと天気の変化，台風がもたらす被害を，気象情報をもとに調べる。 ・調べた結果をまとめる。 ・学習をまとめる。
第3時		①台風の進路について話し合う。 ②平成17年台風14号の雲写真と雨量情報を使って台風の進路と天気の変化について調べる。 台風は，日本付近をどのように動いていくのだろうか。 ・雲の動きや天気はどうか。 ・雨や風の強さほどうか。 ■ＮＨＫデジタル教材番組「学ぼうBOUSAI『地球の声を聞こう台風の進路を予測しよう』」を視聴。 ③調べた結果を，春のころの天気と比較してまとめる。 ・学習をまとめる。
第4時		①台風の進路と天気の変化について前時までにまとめたことを確認する。 ②台風による災害や恩恵について話し合う。 台風によってどのような災害が起こるのだろうか。 ・大雨による被害 ・強風による被害 ・めぐみ ○九州各地（川内川含む）の台風被害の写真（平成17年台風14号） ○台風による鶴田ダムの水位の上昇 ③台風による災害を防ぐ工夫について調べる。 ○甑島の台風対策 ④台風に備えて，どのようなことをしておけばよいか，どのような行動をとらなければならないか，話し合う。

:付属 DVD（教材データ集）に収録

使用する教材

○デジタル台風：雲画像動画アーカイブ（全球画像）

http://agora.ex.nii.ac.jp/digital-typhoon/archive/monthly/
（国立情報学研究所）

○九州各地（川内川含む）の台風被害の写真（平成 17 年台風 14 号）

○教科書 P.58～60 の写真

NHKデジタル
教材番組

○NHK デジタル教材番組
ふしぎがいっぱい(5年生)『台風はどこへ？』

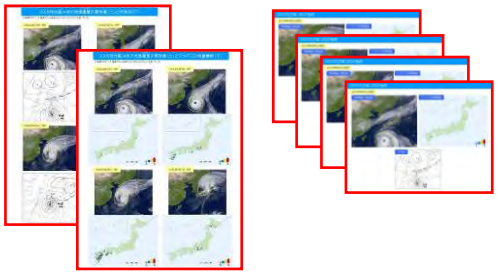
NHKデジタル
教材クリップ

○NHK デジタル教材クリップ
・台風と風のつよさ
・台風が出来る場所
・台風のひ害
・台風と川の増水～台風15号2001年～
・台風19号(1991年)のひ害

http://www.nhk.or.jp/school/
(NHK for School)

○教科書 P.60～61

○平成 17 年台風 14 号の雲写真と雨量情報



○平成 17 年台風 14 号の進路

NHKデジタル
教材番組

○NHK デジタル教材番組
学ぼうBOUSAI
『地球の声を聞こう　台風の進路を予測しよう』

http://www.nhk.or.jp/school/
(NHK for School)

○教科書 P.62～63

○九州各地（川内川含む）の台風被害の写真（平成 17 年台風 14 号）

○台風による鶴田ダムの水位上昇

○甑島の台風対策

授業の学習指導計画,教材は付属ＤＶＤ（教材データ集）に収録されています。

小学校５年生理科「流れる水のはたらき」学習プログラム

1.川内川水防災河川学習プログラムにおける単元の目標

流水の働き（侵食・運搬・堆積）について，身近な川内川を題材として，実験結果と自然現象を関連付けて理解させる。また，水害の起こるメカニズムの理解を通じて，水害の危険予測について関心を高める。

2.指導計画

本単元の学習プログラムは「新しい理科（東京書籍）」の教科書の流れに沿って作成しています。

○単元「流れる水のはたらき」指導計画（全13時間）

小単元	時数	教科書	学習活動	ねらい	使用する開発教材
第１次 流れる水は地面をどう変えるのか 3時間	第1時 (1/3)	64～66	資料写真や地面を流れる雨水の様子を見て，流れる水のはたらきについて話し合う。	地面を流れる水や川の様子に興味をもち，流れる水のはたらきについての学習に見通しをもつことができる。	○川内川の航空写真
	第2時 (2/3) 第3時 (3/3)	67～68	地面に水を流して，流れる水のはたらきを調べ，まとめる。【観察①】	校庭に水を流して，流れる水のはたらきを調べ，まとめることができる。	－
第2次 川の水は土地の様子を変えるのか 4時間	第4時 (1/4)	69～71	・観察①で調べた流れる水のはたらきが，実際の川にもあてはまるか話し合う。 ・川の水がどのように土地を変化させているか，資料を見て話し合う。	流れる水のはたらきを，実際の川に当てはめて考えることができる。	○川内川流域3D映像
	第5時 (2/4)	72～73	・川の上，中，下流の地形と，川岸の様子の違いについて，話し合ったり，自分たちの住んでいる地域の川について調べたりする。	いろいろな川の山の中（上流），平地へ流れ出たあたり（中流），平地（下流）の様子を比べ，土地の様子と流れる水のはたらきを考えることができる。	○川内川の上中下流の川原の様子 ○川内川の上中下流の石
	第6時 (3/4)	74～76	・川の水が土地を変化させている様子についてまとめる。 ・流れる水のはたらきで土地の様子が大きく変わるのはどんなときか話し合う。	川の水が，長い時間をかけて土地を変化させている様子についてまとめることができる。また，川の水のはたらきが大きくなるときの要因と土地の変化について考えることができる。	○川内川の水害時のVTR ○川内川のふだんの川の様子と増水時の川の様子 ○平成18年洪水のさつま町の写真
	第7時 (4/4)	76		災害を防ぐために，川にはどのようなくふうがされているか調べることができる。	○川内川の災害を防ぐ工夫

小単元	時数	教科書	学習活動	ねらい	使用する開発教材
第3次 水の流し方を変えて流れる水のはたらきを調べよう 3時間	第8時 (1/3) 第9時 (2/3)	77～79	・流れる水のはたらきを調べる方法について考える。 ・水の流し方を変えて，流れる水のはたらきを調べる。【実験①】	地面に水を流して，けずられるところや土や石がたまるところを調べたり，傾きや水量を変えて流れの速さや地面のけずられ方を調べたりすることができる。	－
	第10時 (3/3)	80～81	実験結果をもとに，流れる水のはたらきをまとめる。	実験結果をもとに，流れる水には，土地を変化させるはたらきがあり，土地の傾きや水量によって，はたらきの大きさが変わることを理解することができる。	○川内川流域の立体地図 ○川内川の様子 ○川内平野の様子 ○鶴田ダムの看板 ○川内川防災教室７ ○川内川防災教室21
第4次※ 川を観察して水のはたらきを調べよう 3時間	第11時 (1/3)	82～85	実際の川を観察して，川の様子や流れる水のはたらきを調べたり，災害を防ぐ工夫を調べたりする。	実際の川のまわりの土地の様子を観察して，流れる水のはたらきを調べ，観察結果をまとめることができる。	○川内川の生き物がすみやすい川づくり ○川と人とのかかわり（轟の瀬） ○川内川防災教室１ ○川内川防災教室４ ○川内川防災教室５
	第12時 (2/3)			流れる水のはたらきについて学習したことをもとに，防災に対する意識を深めることができる。	○平成18年洪水時の救助写真 ○川内川防災教室12 ○川内川防災教室13 ○川内川防災教室14 ○さつま町洪水避難地図
	第13時 (3/3)		流れる水のはたらきについて，学習したことをまとめる。	水防災に対する理解を深めるとともに，流れる水のはたらきについて学習したことをふり返り，学習をまとめることができる。	○さつま町洪水避難地図 ○川内川防災教室23 ○川内川防災教室24

※本指導計画は，平成25年度のさつま町立盈進小学校で作成された実施した試行授業の指導計画案を基に，「川内川水防災河川学習プログラム検討会」での議論を経て作成したものである。

※第4次「川を観察して水のはたらきを調べよう」については，地域教材や実験により防災意識を深める指導計画を事例として紹介する。

○ 授業の流れ

	授業の様子	授業の流れ	
第1時		①教科書や川内川の資料写真（航空写真），地面を流れる雨水の様子を見て，流れる水のはたらきについて話し合う。 流れる水には，どんなはたらきがあるのだろうか。 ・川の様子 ・流域全体の様子 ・川原の様子 ②次の時間から調べていくことを確かめる。	
第2時		①雨が降っている校庭の様子について話し合う。 ②砂山に水を流して川を作り，どの部分の水が流れが速いか，どの部分の砂が削られやすいか考える。（実験） 流れる水は，地面の様子をどのように変えるのだろうか。 ○観察するポイントについて話し合う。 ○流れる水のはたらきを観察する。 ○気づいたことをワークシートにまとめる。	
第3時		①砂場に水を流して，地面の様子を観察した結果を話し合う。 流れる水は，地面の様子をどのように変えるのだろうか。 ・流れる水の速さは場所によって違うか。 ・地面がけずられているところはどんなところか。 ・土が積もっているのはどんなところか。 ・流れている水には何がふくまれているか。 ・流す水の量を変えたらどうか。 ②流れる水には，どのようなはたらきがあったかふり返る。 ・水の流れが速かったのはどこか。 ・にごった水には，何がふくまれていたか。 ・土が積もっていたのはどこか。 ③流れる水による地面の変化をまとめる。 ・流れる水のはたらきを，「けずる」「運ぶ」「積もる」の３つの作用で整理させる。	
第4時		①実際の川でも，流れる水は土地の様子を変えているか，資料や川内川流域の3D映像を見て考える。 実際の川でも，流れる水は，土地の様子を変えているのだろうか。 ■ＮＨＫデジタル教材番組「ふしぎがいっぱい『川は流れて…』」を視聴。 ②浸食・運搬・堆積のはたらきが，川や実際の地形のどんなところと当てはまるか話し合う。 ③山の中から海へ流れ出る間に，川や川原，石の様子は，どのように変わっているか，長良川の写真を見て考える。 ・流れの様子はどう違うか。 ・川幅は，どう違うか。 ・石の大きさは，どう違うか。 ・石の形はどのように違うか。 ④川の水のはたらきと，川と川原の石の様子についてまとめる。	

:付属 DVD（教材データ集）に収録

使用する教材

○教科書 P.64～65 の写真

○校庭を流れる雨水の様子

（事前に撮影して準備）

○川内川の航空写真

○校庭を流れる雨水の様子

（事前に撮影して準備）

○砂山での実験

○前回の実験時の写真

（撮影して準備）

○教科書 P.68～69 の写真

○教科書 P.70～71 の写真

○川内川流域 3D映像

○NHK デジタル教材番組

NHKデジタル
教材番組

ふしぎがいっぱい（5年生）『川は流れて…』

http://www.nhk.or.jp/school/
（NHK for School）

	授業の様子	授業の流れ	
第5時		①前時までの学習をふり返る。 ②色々な川を比べて，土地の様子と流れる水のはたらきを考える。 川の上流，中流，下流には，どのような違いがあるのだろうか。 ・流れの様子はどう違うか。 ・川幅は，どう違うか。 ・石の大きさは，どう違うか。 ・石の形はどのように違うか。 ③川の特徴として，共通点や違いなど気づいたことを話し合う。 ■ＮＨＫデジタル教材クリップを視聴。 ④自分たちの住んでいる地域の川の様子を調べる。 ○川内川と川原の石の様子（実物教材とあわせて） ⑤川の水のはたらきと，まわりの土地の様子の変化についてまとめる。	
第6時		①川の水は，どのようなときに，まわりの土地の様子を変えているのか考える。 ・川内川の水害時のVTRを視聴し，どのようなときに川や川岸などの様子が変わるかを話し合う。 川や川岸の様子は，どのようなときに，大きく変わるのだろうか。 ・川内川は，どのようなときに水量がふえるか，経験をもとに話し合う。 ・水量がふえたときの様子を話し合う。 ○川内川のふだんの川の様子と増水時の川の様子 ②教科書P.75の写真で，増水前後の違いについて考えさせる。 ■ＮＨＫデジタル教材番組「ふしぎがいっぱい『大地をけずる水』」を視聴。 ③川の水が土地を変化させている様子についてまとめる。 ○平成18年洪水時のさつま町の水害時の写真	
第7時		①前時の学習をふり返る。 ②教科書P.76の4枚の写真を見て，災害を防ぐために，どのような工夫がされたかを話し合う。 災害を防ぐために，川にはどのようなくふうがされているだろうか。 ■ＮＨＫデジタル教材番組「ふしぎがいっぱい『川とつきあう』」を視聴。 ・川が増水したときのせきの工夫を知る。 ・人工の川や河川敷などによるこう水を防ぐための工夫を知る。 ③川内川で，災害を防ぐために行われている工夫について話し合う。 ④水害を防ぐくふうを分類してまとめる。 ・川の水をあふれさせない工夫 ・流れを弱めるための工夫 ・川の水があふれたときのための工夫	
第8時		①前時までの学習をふり返る。 ②これまでの学習をもとに，土地の傾きと水の量の違いによる流れる水のはたらきの変化について考える。 土地の傾きや川の水の量の違いによって流れる水のはたらきはどう変わるのだろうか。 ・土地の傾きによって流れる水のはたらきがどう変わるか考える（疑問A）。 ・水量によって流れる水のはたらきがどう変わるか考える（疑問B）。 ③流れる水のはたらきを調べる方法を考える。 ・調べる条件 ・観察する視点	

:付属 DVD（教材データ集）に収録

使用する教材

○教科書 P.72～73 の写真

○川内川の上中下流の川原の石

（実物教材）

○川内川と川原の石の様子

NHKデジタル
教材クリップ

○NHK デジタル教材クリップ

・川原の石の様子
・川の上流～下流　石の様子
・川の石の大きさと形
・けずられる石
・土や砂を運ぶ水

http://www.nhk.or.jp/school/
(NHK for School)

○教科書 P.74～75

○川内川の水害時の VTR

○川内川のふだんの川の様子と
増水時の川の様子

○平成 18 年洪水のさつま町の写真

NHKデジタル
教材番組

○NHK デジタル教材番組

ふしぎがいっぱい(5年生)
『大地をけずる水』

http://www.nhk.or.jp/school/
(NHK for School)

○教科書 P.76

○川内川の災害を防ぐくふう

NHKデジタル
教材番組

○NHK デジタル教材番組

ふしぎがいっぱい(5年生)
『川とつきあう』

http://www.nhk.or.jp/school/
(NHK for School)

○教科書 P.62 の写真
（台風と天気の変化）

	授業の様子	授業の流れ	
第9時		①実験の流れを確かめる。 ②実験器具を使って，土地の傾きや水の量などの水の流し方を変えて，流れる水のはたらきの違いを調べる。 土地の傾きや川の水の量の違いによって，流れる水のはたらきはどう変わるのだろうか。 ＜実験1＞ほぼまっすぐな流れ ＜実験2＞Ｓ字（カーブ）の流れ ③実験結果を確かめ合い，分かったことを話し合う。	
第10時		①実験結果から，どんなことがいえるかを考える。 土地の傾きや川の水の量の違いによって，流れる水のはたらきはどう変わるのだろうか。 ②調べた条件による水の流れ方の違いと水のはたらきの関係をまとめる。 ③水の速さや量と流れる水のはたらきの関係を，実際の河川の様子に当てはめて考える。 ○川内川の様子 ○川内川流域の立体地図 ④平野がどのようにしてできるか考える。 ○川内平野の様子 ⑤防災の視点から考えることができるようにする。 ○鶴田ダム看板 ○川内川防災教室（雨と川，サイレンに気をつけよう）	
第11時		①前時の学習をふり返る。 ②これまで学習してきたことをもとに，地域を流れる川内川について考える。 ○川内川防災教室（川内川で起きた洪水，川内川にある治水施設） 人は，川と，どのように関わっていけばよいのだろうか。 ③洪水などの災害を防ぐだけでなく，生き物にとってすみよい川にするために，どんなくふうがあるか考える。 ・教科書の資料を読み，生き物への配慮の考えを深める。 ○川内川の生き物がすみやすい川づくり ④川と人との関わりについて調べる。 ・川の水による災害を防ぎ，安全な生活を守るために，人は川とどのように関わってきたか調べる。 ○川と人とのかかわり（轟の瀬）	
第12時		①流れる水のはたらきは，どれくらいの大きさなのだろうか。 ○平成18年洪水時の救助写真 ○深さ40cmの流れる水のはたらきの大きさを体験する。 ②本時のめあてを確かめる。 水害から身を守るためには，どうすればよいのだろうか。 ③災害時の避難に適した履き物について考える。 ○川内川防災教室（安全に避難するために） ④災害時にどのような物を持ち出せばよいか話し合う。 ○川内川防災教室（避難するときに持ち出すもの） ⑤ハザードマップについて知る。 ○さつま町洪水避難地図	

:付属 DVD（教材データ集）に収録

使用する教材

○流水実験器具

※川内川河川事務所で貸し出し可能

○教科書 P.81

○川内川流域の立体地図

※川内川河川事務所で貸し出し可能

○川内川の様子

○川内平野の様子

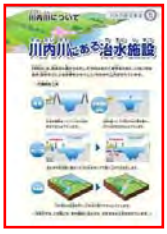
○鶴田ダムの看板

○川内川防災教室

○教科書 P.83

○教科書 P.85

○川内川防災教室



○川内川の生き物がすみやすい川づくり

○川と人とのかかわり（轟の瀬）

○水の入った重りを使った実験

○平成 18 年洪水時の救助写真

○川内川防災教室

○さつま町洪水避難地図

	授業の様子	授業の流れ	
第13時		①ハザードマップについての理解を深める。 ○さつま町洪水避難地図 ○川内川防災教室（ハザードマップを見てみよう） ○川内川防災教室（みんなで防災マップを作ろう） 水害から身を守るためには，どうすればよいのだろうか。 ■ＮＨＫデジタル教材番組「学ぼうBOSAI『地球の声を聞こう 自分の町を知って台風に備えよう』」を視聴する。 ②流れる水のはたらきについて，学習したことを確かめる。 ・「災害用伝言ダイヤル」の資料を配付し，家庭での話し合いのきっかけとする。	

○ 複式学級

	授業の様子	
第1時	【間接指導（個人学習）】 	【直接指導】
第2時	【間接指導（ガイド学習）】 	【直接指導】

:付属 DVD（教材データ集）に収録

使用する教材

○さつま町洪水避難地図

○川内川防災教室

NHKデジタル
教材番組

○NHK デジタル教材番組

学ぼうBOUSAI
『地球の声を聞こう　台風の進路を予測しよう』

http://www.nhk.or.jp/school/
(NHK for School)

○災害伝言ダイヤル資料

授業の学習指導計画,教材は付属ＤＶＤ（教材データ集）に収録されています。

	授業の様子	
第４時	【間接指導（ガイド学習）】 	【直接指導】
第5時	【間接指導（グループ学習）】 	【直接指導】

複式学級における授業の流れは，『川内川水防災河川学習プログラム　小学校 ５ 年生　理科　単元「台風と天気の変化」【複式学級版】』『川内川水防災河川学習プログラム　小学校５年生　理科　単元「流れる水のはたらき」【複式学級版】』をご覧ください。

小学校５年生社会科「自然災害を防ぐ」学習プログラム

1.川内川水防災河川学習プログラムにおける単元の目標

日本の風水害の発生状況や防災・減災の取り組みを学ぶにあたり，身近な川内川を事例として取り上げ，国（川内川河川事務所）や都道府県（鹿児島県）, 市町村（さつま町）の取り組みについて調べることを通し，自然災害が起こりやすい我が国では国民一人一人が防災意識を高める必要があることに気付くようにする。

2.学習のねらい

平成 18 年 7 月洪水時の経験から, 自然災害の防止には，公助だけでなく，自助や共助も重要であることを考えさせる。

3.授業の構成

本小単元の学習プログラムは 4 時間で構成しています。

第１時	第２時	第３時	第４時
「自然災害の多い日本」	「災害を防ぐために（公助）」	「災害を防ぐための地域での取り組み（自助・共助）」	「自然災害から身を守るためにわたしたちができること（自助）」
・日本のどこかで，毎年のように大きな自然災害が発生していることを知る。 ・日本では自然災害が起こりやすいことを知る。	・平成 18 年 7 月洪水によるさつま町での被害を取り上げ,風水害への関心を高める。 ・さつま町で行われている水害を防ぐための取り組みを知る。	・地域での自助・共助による減災のための努力を知る。 ・自然災害の防止には，公助だけでなく，自助や共助も重要であることを知る。	・災害に備えて自分たちにできることを考える。

4.指導計画

○「自然災害を防ぐ」指導計画（全4時間）

	本時の問い	○おもな学習活動・内容	◆指導上の留意点	☆評価のポイント
つかむ	①自然災害の多い日本 1時間	○我が国で近年起こった自然災害を調べて,なぜ日本は自然災害が多いのかを発表し,まとめる。 ○自然災害の多さから，その被害の防止について関心を高め，調べることを話し合って学習問題をつくる。 学習問題：人々は，自然災害をどのように防いでいるのだろうか。	◆世界と比較しながら,我が国の国土には,自然災害が起こりやすいという特色があることに気づかせ，学習問題につなげさせる。	☆〔技能〕 自然災害について資料などから読み取ってまとめている。 ☆〔思・判・表〕 自然災害の防止の取り組みについて学習問題を考え,表現している。
調べる	②災害を防ぐための地域での取組み（公助） 1時間	○自然災害(主に地震,津波,土砂災害)の被害を防ぐための国や都道府県,市町村の対策や事業を調べ，わかったことを発表する。	◆さつま町や川内川で実施されている事例をみながら,被害を防ぐために国や都道府県,市町村が実施している取り組みを知る。	☆〔知・理〕 国土の環境が人々の生活と密接な関連をもっていること,自然災害の被害を防止するために国や県などが様々な対策や事業を進めていることを理解している。
	③地域のみんなで災害を防ぐ（自助・共助） 1時間	○「平成18年7月豪雨時の避難者や救助者の体験談」や「津波時の釜石小学校こどもたちの行動」などから「なぜ自分やみんなの命を守ることができたのか」について,気づいたことや考えたことをもとに話し合う。	◆平成18年7月豪雨時の経験や釜石市の小学生の行動から，自然災害の防止には，公助だけでなく，自助や共助も重要であることを考えさせる。	☆〔関・意・態〕 自然災害の防止の重要性に関心をもち,協力の大切さを考えようとしている。 ☆〔思・判・表〕 国土の環境が人々の生活と密接な関連を持っていることを考え,自然災害が起こりやすい我が国においては,国民一人一人が防災意識を高めることが大切であることを表現している。
	④自然災害から身を守るためにわたしたちができること（自助） 1時間	○これまでの学習をもとに自然災害から自分の身を守るためにはどうすればよいのかを考える。 ○災害に備えて自分たちにできることについて話し合い,発表する。	◆災害に備えて自分たちにできることを自助として考え,提案させる。	

※本指導計画は，平成25年度のさつま町立盈進小学校で作成された実施した試行授業の指導計画案を基に，「川内川水防災河川学習プログラム検討会」での議論を経て作成したものである。

○ 授業の流れ

	授業の様子	授業の流れ	
第1時		①最近ニュースで自然災害の話題はないか考える。 ②全国の自然災害の発生状況の写真を見て，「自然災害」にはどういうものがあるのかを考える。 なぜ日本では自然災害が起こりやすいのだろう。 ③なぜ日本は自然災害が起こりやすい国なのかを世界と比較する資料で考える。 ・山が多い　・台風の通り道　等 ④日本で自然災害が多い理由をまとめる。 ⑤「誰がどんな備えをしているのだろう」という学習問題を立てる。	
第2時		①東日本大震災の「岩手県普代村」の被害状況の写真を見て，なぜ死者が出なかったのかを考える。 自然災害を防ぐために，どんな取り組みが行われているのだろうか。 ②写真からさつま町ではどんな災害があるかを考える。 ③ワークシートから，さつま町での災害の被害を防ぐための取組みを調べる。 ④調べた結果を発表し，取り組みの機能や仕組みを確認する。 ⑤災害が起こりそうな時に，私たちに届く情報はどのように伝えられているのかを考える。 ⑥国・都道府県・市町村は自然災害による災害を減らすための取り組みをしている。これを「公助」と言う。	
第3時		①川内川が増水して溢れそうな状況で，家族と連絡がとれない状況を想像し，自分だったらどうするかを考える。 ・近所の人に相談する　・家で待っておく　等 ②平成18年洪水の時，さつま町では多くの人々が救助されたのに対し，東日本大震災の時，釜石小学校では全員が無事で，救助者も0名だったのはなぜなのかを考える。 自然災害を防ぐために，地域ではどんな取り組みが工夫されているのだろうか。 ③ワークシートを見て，さつま町で多くの人々を救助しなければならなくなった理由を考える。 ④VTRを見て，なぜ釜石市の子供たちは逃げることができたのかを考える。 ⑤避難訓練などを行い，共に助け合うことを「共助」，自分の身を自分で守ることを「自助」という。	
第4時		①さつま町では公助や共助により災害を防ぐための取り組みが行われているが，自然災害の危険性がなくなったわけではないことを知る。 自然災害に備えて私たちにできることはなんだろうか。 ②平成18年洪水の体験談DVDを見て，逃げ遅れないためにはどのようなことをしなければならないかを考える。 ③ハザードマップで災害時に避難する場所を確認する。 ④避難時に持ち出すものを考える。 ⑤グループで自然災害に備えてできることについて話し合い，発表する。 ⑥自然災害の危険を回避するために，日ごろから備えておくことが大切だということを知る。	

使用する教材

○全国の自然災害の写真

地震（兵庫県）

土砂崩れ
（熊本県阿蘇市）

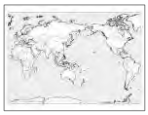
津波
（宮城県石巻市）

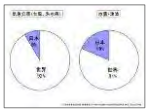
火山の噴火
（宮崎県新燃岳）

洪水（福岡県）

台風
（沖縄県宮古島市）

○世界と日本を比較する資料


世界地図


世界全体に占める日本の
自然災害の割合

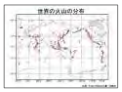
世界全体に占める日本の自然災害で
亡くなった人の数の割合（グラフ）

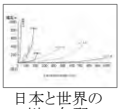
○日本で自然災害が多い理由を示す資料

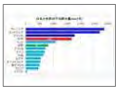
日本の国土の地形

「台風は
いつごろ近づくの」

世界の地震の
震源の分布


世界の火山の分布


日本と世界の
川の勾配


日本と世界の平均降水量

○東日本大震災の被害状況の写真

東日本大震災の
津波の被害の写真

普代村の
被害の写真

○平成 18 年さつま町の水害写真

平成18年水害写真

○ワークシート

さつま町での災害を防ぐ取り組み

○さつま町での防災対策の写真

土砂災害情報

がけ崩れ工事

監視カメラ

防災無線

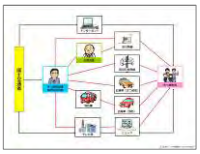
堤防

ハザードマップ

分水路

避難場所を
示す看板

○情報伝達ルートのパズル



○普代村の津波対策の写真

普代水門

太田名部防潮堤

○平成 18 年さつま町の水害写真

平成18年水害写真

○東日本大震災の被害状況の写真

東日本大震災の
津波の被害の写真

○ワークシート

平成18年洪水時の避難者・救助者の声
（ワークシート）

○さつま町民のイラスト

○釜石小学校の生徒のイラスト

○VTR
「釜石小学校の子供たちに学ぶ」

http://www.nhk.or.jp/sonae/mirai/
program_sp01/watch03.html
（NHK シンサイミライ学校）

○さつま町一斉防災訓練の写真

○川内川の過去の洪水被害の写真

昭和47年の川内川での洪水被害と
堤防整備の写真

○平成 18 年洪水の体験談 VTR

○防災情報の活用についての写真

水位レベル表示

防災無線

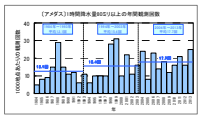
地デジデータ放送

監視カメラの写真

「早よ見やん川内川」

○非常持出袋

○集中豪雨の増加傾向を示すグラフ


集中豪雨（1時間降水量80ミリ以上）が
増加傾向であることを示しているグラフ

○ハザードマップ

○ワークシート

自然災害に備えて
私たちにできること

授業の学習指導計画，教材は付属ＤＶＤ
（教材データ集）に収録されています。

国土交通省 九州地方整備局 川内川河川事務所

○ 複式学級

	授業の様子	
第1時	【間接指導（グループ学習）】 	【直接指導】
第2時	【間接指導（ガイド学習）】 	【直接指導】
第3時	【間接指導（グループ学習）】 	【直接指導】
第4時	【間接指導（個人学習）】 	【直接指導】

複式学級における授業の流れは，『川内川水防災河川学習プログラム　小学校 5 年生 社会科　小単元「自然災害を防ぐ」【複式学級版】』をご覧ください。

○内容例（第3時「地域のみんなで災害を防ぐ（自助・共助）」）

（1）本時の位置づけ	5年生社会科「自然災害を防ぐ」（全4時間）の展開の時間として位置づける。
（2）指導のポイント	・「平成18年7月豪雨時の避難者や救助者の体験談」や「津波時の釜石小学校こどもたちの行動」などから「なぜ自分やみんなの命を守ることができたのか」について，気づいたことや考えたことをもとに話し合う。 ・自然災害の被害を防止するには，住民相互の協力や日頃からの防災意識が大切であること，日ごろの備えや防災訓練の大切さを知る。
（3）学習方法の工夫	・「平成18年7月豪雨時の避難者や救助者の体験談」や「津波時の釜石小学校こどもたちの行動」の事例から，命を守るために何が必要であるかを考えさせ，授業を展開する。
（4）本時のねらい	・平成18年7月豪雨時の経験や釜石市の小学生の行動から，自然災害の防止には，公助だけでなく，自助や共助も重要であることを考えさせる。
（5）教科書・指導書該当ページ	教科書：東京書籍「新しい社会5 下」P.102～103 指導書：・東京書籍「新しい社会5 下」教師用指導書 指導編 P.102～103 ・東京書籍「新しい社会5 下」教師用指導書 研究編 P.105

（1）必要なもの

教材名	使用方法	備考
①平成18年水害写真	板書	付属DVD（教材データ集）に収録
②東日本大震災の津波被害の写真	板書	
③平成18年洪水時の避難者・救助者の声（ワークシート）	配布	
④さつま町民のイラスト	板書	
⑥ＮＨＫ「シンサイミライ学校」（片田敏孝先生のいのちを守る特別授業 第1回「釜石小学校の子供たちに学ぶ」）※約3分間のVTR <http://www.nhk.or.jp/sonae/mirai/program_sp01/watch03.html>	視聴	インターネットサイト
⑤釜石小学校の生徒のイラスト	板書	付属DVD（教材データ集）に収録
⑦さつま町一斉防災訓練の写真	板書	

（2）参考資料

資料名	形式	備考
片田 敏孝（2012）「命を守る教育」PHP研究所	書籍	岩手県釜石市の小・中学生を救った防災教育についての書籍

（3）学習の過程（単式学級）

流れ	学習活動・内容	教師の働きかけ	教材解説
導入 （10分）	1　前時のふりかえり 2　川内川が増水して溢れそうな状況で，家族と連絡がとれない状況を想像し，自分だったらどうするかを考える。 ○　近所の人に相談する ○　避難しようと誘う ○　家で待っておく ○　一人で逃げる 3　平成18年洪水の時，さつま町では死者1名，救助された人237名であったのに対し，東日本大震災の時，釜石小学校184名は全員が無事で，救出者も 0 名だったのはなぜなのかを考える。 めあて：災害を防ぐために,地域ではどんな取り組みが工夫されているのだろうか。		【教材①】 平成18年水害写真 【教材②】 東日本大震災の津波の被害の写真
展開 （30分）	4　ワークシートを見て，さつま町で多くの人々を救助しなければならなくなった理由を考える。 ○　危機感がなかった。 ○　1人で逃げずに待っていた。 ○　呼びかけに応じなかった。 ○　見回りが足りなかった。 5　VTR を見て，なぜ釜石市の子供たちは逃げることができたのかを考える。 ○　一人で避難した。 ○　避難訓練で練習した。 ○　避難訓練の実力を発揮した。	●　自分たちのできることを事前に考え，避難訓練をすることにより，自分の命を守ることができることに気づかせる。	【教材③】 平成18年洪水時の避難者・救助者の声 【教材④】 さつま町民のイラスト 【教材⑤】 VTR「釜石小学校の子供たちに学ぶ」（約3分） ※岩手県釜石市釜石小学校では，津波襲来時に生徒184名が，防災教育を踏まえた適切な対応と行動をとったことにより，一人の犠牲者も出すことなく，津波の被害を逃れることができました。 【教材⑥】 釜石小学校の生徒のイラスト 【教材⑦】 さつま町一斉防災訓練の写真
まとめ （5分）	○　このように，地域で防災訓練などを行い，共に助け合うことを「共助」といい，自分の身を自分で守ることを「自助」といいます。 ○　釜石市の子供たちは，学習や避難訓練で学んだことを実践したため，自分の命を守ることができた。 ○　さつま町でも平成 18 年の水害の教訓を生かし，避難訓練など，災害から身を守るための取り組みが行われている。 発展：地域の取り組みを振り返り，なぜ地域の取り組みが重要なのか発表する。 「さつま町での避難訓練に参加する場合，どんなことを大事にして参加すればよいと思いますか。」	●　「避難 3 原則」を伝える。 ・想定にとらわれるな ・最善を尽くせ ・率先避難者たれ	

（4）板書計画（単式学級）

教師の発問（子供の反応）
T:前回の授業では，国や都道府県,市町村は「公助」という自然災害による被害を防いだり減らしたりするための取り組みを行っているということを学習しましたね。では想像してみてください。町内のスピーカーから「避難しましょう。」という放送が流れています。外は大雨です。君は家に一人です。あともう少したらお家の人が帰ってきます。不安になって近所の人を見てみると避難していません。どうしますか。 （C:知っている人に電話をする,家で待っている,一人で避難する…） 平成 18 年水害写真【教材①】を見せる。 T:さつま町の平成 18 年の水害のとき,亡くなられた方は 1 名でしたが,消防や警察に救助された人は 237 名もいました。 東日本大震災の津波の被害の写真【教材②】を見せる。 T:東日本大震災のとき,岩手県の釜石市というところでは,大人の生存率 60%だったのに対し,小中学生の生存率は 98%でした。しかも,釜石市の釜石小学校には生徒が 184 名いるのですが,みんな外で遊んでいたのにもかかわらず全員が無事でした。なぜでしょうか。
ワークシート【教材③】を配る。 まず最初に,さつま町ではなぜ 237 名も救助される事態になったのでしょうか。平成 18 年洪水時の避難者・救助者の体験談から分析して,ノートにまとめましょう。 黒板にさつま町民【教材④】のイラストを貼る。 T:では発表してください。 （C:避難を呼びかけたけど応じてもらえなかった。） T:なぜ応じてもらえなかったのでしょうね。 （C:これまで大丈夫だったから。危機感がなかったから。） T:では反対に,釜石小学校の子供たちが全員無事だったのはなぜでしょうか。VTR を見て気づいたことをノートにメモしてください。 VTR「釜石小学校の子供たちに学ぶ」（約 3 分）【教材⑤】を視聴する。 T:では発表してください。 （C:一人でも避難していた,お父さんを連れて避難した,避難訓練をしていた。） 答え応じて釜石小学校の生徒のイラスト【教材⑥】を黒板に貼っていく。 T:普段から訓練をしていたから実力を発揮することができたのですね。
T: 釜石小学校の生徒は「避難 3 原則」を学習していました。1 つめは「想定にとらわれるな」,2 つめは「最善を尽くせ」,3 つめは「率先避難者たれ」です。想定にとらわれずに,今できる最善のことを自分で考えて,率先して避難したために,釜石小学校の生徒は津波から生き延びることができたのです。このように,自分の身は自分で守ることを「自助」といいます。そして避難訓練など,地域のみんなで協力して災害を防ぐ取り組みを「共助」といいます。実はさつま町でも,平成 18 年水害の教訓を生かして,防災訓練を行っています。 さつま町一斉防災訓練の写真【⑦】を見せる。 T:みなさんも,釜石小学校の小学生のように自分の身を自分で守るために,普段から避難訓練に真剣に取り組むことが大事ですね。では次の時間からは,自分の身を守るためにはどうすればいいのかを学習していきたいと思います。

（5）評価のポイント（単式学級）

○社会的事象への関心・意欲・態度

自然災害の防止の重要性に関心をもち,協力の大切さを考えようとしている。

○社会的な思考・判断・表現

国土の環境が人々の生活と密接な関連を持っていることを考え,自然災害が起こりやすい我が国においては,国民一人一人が防災意識を高めることが大切であることを表現している。

（6）学習の過程（複式学級）

	学　習　活　動	直	間	教師の働きかけ
導入	1　川内川が増水して溢れそうな状況で,家族と連絡がとれない状況を想像し,自分だったらどうするかを考える。 ○　近所の人に相談する ○　避難しようと誘う ○　家で待っておく ○　一人で逃げる 2　平成 18 年洪水の時,さつま町では死者 1 名,救助された人 237 名であったのに対し,東日本大震災の時,釜石小学校 184 名は全員が無事で,救出者も 0 名だったのはなぜなのかを考える。 めあて:災害を防ぐために,地域ではどんな取り組みが工夫されているのだろうか。	10		 (資)平成 18 年水害写真 (資)東日本大震災の津波の被害の写真
展開	3　VTR（3 分）を見て,なぜ釜石市の子供たちは逃げることができたのかを考える。 ○　一人で避難した。 ○　避難訓練で練習した。 ○　避難訓練の実力を発揮した。		10	●　動画（3 分） ※岩手県釜石市釜石小学校では,津波襲来時に生徒 184 名が,防災教育を踏まえた適切な対応と行動をとったことにより,一人の犠牲者も出すことなく,津波の被害を逃れることができました。 ●　ワークシートを活用する。 W　釜石市の小中学生の話 VTR「釜石小学校の子供たちに学ぶ」（約 3 分）
	4　ワークシートを見て,さつま町で多くの人々を救助しなければならなくなった理由を考える。 ○　危機感がなかった。 ○　1 人で逃げずに待っていた。 ○　呼びかけに応じなかった。 ○　見回りが足りなかった。		10	●　ワークシートを活用する。 W　平成 18 年の水害当時のさつま町民の話
終末	○　このように,地域で防災訓練などを行い,共に助け合うことを「共助」といい,自分の身を自分で守ることを「自助」といいます。 ○　釜石市の子供たちは,学習や避難訓練で学んだことを実践したため,自分の命を守ることができた。 ○　さつま町でも平成18年の水害の教訓を生かし,避難訓練など,災害から身を守るための取り組みが行われている。 まとめ：地域で共に助け合う「共助」や,自分の身を自分で守る「自助」のために，避難訓練や学習などの取り組みが進められている。	10		●　自分たちのできることを事前に考え，避難訓練をすることにより，自分の命を守ることができることに気づかせる。 ●　「避難 3 原則」を伝える。 ・想定にとらわれるな ・最善を尽くせ ・率先避難者たれ (資)さつま町一斉防災訓練の写真 (資)釜石小学校の児童のイラスト (資)さつま町民のイラスト
	5　自分や友達，家族の身を守るために，自分たちで何ができるかを考える。 発展：地域の取り組みを振り返り,なぜ地域の取り組みが重要なのか発表する。 「さつま町での避難訓練に参加する場合,どんなことを大事にして参加すればよいと思いますか。」		5	●　ワークシートを活用する。 自分たちでできることやこれから気をつけたいことを考えよう。
		20	25	
		45		

教師の発問（こどもの反応）
T:前回の授業では，国や都道府県,市町村は「公助」という自然災害による被害を防いだり減らしたりするための取り組みを行っているということを学習しましたね。そして，公助だけではなく，自分たちで備えることが大切ではないか？という話がありました。 T:それでは想像してみましょう。町内のスピーカーから「避難しましょう。」という放送が流れています。外は大雨です。あなたは家に一人です。あともう少したらお家の人が帰ってきます。不安になって近所の人を見てみると避難していません。どうしますか。 （C:学校の友達や近所の人に相談する,家で家族の帰りを待つ,一人で避難する…） 資料「平成 18 年水害写真」を黒板に貼る。 T:さつま町の平成 18 年の水害のとき,残念ながら 1 名の方が亡くなられました。平成 18 年当時のさつま町の人口は約 25,000 人で多くの方が避難しましたが，そのうち 237 名の方は，消防や警察に救助されて助かることができました。 資料「東日本大震災の津波の被害の写真」を黒板に貼る。 T:東日本大震災ではたくさんの方が亡くなりました。しかし，岩手県の釜石市というところでは,大人の生存率 60%だったのに対し,小中学生の生存率は 98%でした。しかも,釜石市の釜石小学校は生徒が 184 名いるのですが,みんな外で遊んでいたのにもかかわらず全員が無事でした。これはすごいことですね。どうしてこんなことができたのか，考えてみましょう。 T：今日の授業のめあては「災害を防ぐために,地域ではどんな取り組みが工夫されているのだろうか。」です。
「ワークシート」を配布する。 T:これから VTR を見てもらいます。 VTR から，なぜ釜石市の子供たちは逃げて，助かることができたのか，気がついたことをワークシートにまとめましょう。 VTR「釜石小学校の子供たちに学ぶ」（約 3 分）【教材⑤】を視聴する。 評【関・意・態】釜石市の子供たちが助かることができた理由について，関心を持って意欲的に調べている。
T:さつま町では，237 名の方が救助されて助かりました。 ワークシートの平成 18 年洪水時の避難者と救助者の体験談を読んで,なぜ救助が必要になったのか，気がついたことをワークシートにまとめましょう。 評【関・意・態】さつま町で救助が必要となった理由について，関心を持って意欲的に調べている。
T:さつま町と釜石の小学校では，救助されて助かった方の数に違いがありました。それはなぜでしょうか。 まず，釜石小学校の子供たちが逃げて助かることができたのはなぜでしょうか。気づいたところを発表して下さい。 （C:何回も避難訓練をしていたから，自分たちで避難訓練を考えるなどの工夫をしていたから，自分で判断することができたから，自分の身を自分で守る・自分一人でも生き延びるということを言われ，その通りにしたから，家で親を待たず，自分で避難所に行ったから，…） T:そうですね。それでは，さつま町で救助された方が多かったのは，なぜでしょうか。発表して下さい。 （C:川の水位をみても危機感を感じなかったから，いつも通りだと思い込んだから，避難を呼びかけられても避難しなかったから，お父さんを待ってから避難したから，浸水に気づいていなかったから，避難訓練をしていなかったから，見回りをせずにお年寄りがどこに何人居るかが分かってなかったから，…） 評【思・判・表】救助された方の数の違いの理由について思考し，表現している。 T:釜石市をはじめとした東北地方の海沿いの地域は，これまでにも何度も津波による被害を受けていました。釜石市の生徒たちは，避難訓練を重ねるとともに「避難 3 原則」と呼ばれる学習もしていたのです。 資料「避難三原則」を黒板に貼る。 1 つめは「想定にとらわれるな」,2 つめは「最善を尽くせ」,3 つめは「率先避難者たれ」です。 「津波はここまでは来ないはずだ」などの想定にとらわれずに,その場その場で自分にできる最善のことを考えて避難したのです。また，誰かが動くのを待つのではなく，自分が率先して避難することで，周りの人も避難がしやすくなる。そんな風に学んだことをそれぞれがしっかり活かして逃げたことで，釜石小学校の生徒は津波から生き延びることができたのです。 T: 実はさつま町でも,平成 18 年水害の教訓を生かして防災訓練を行っています。これまで，避難訓練に参加したことのある人はいますか？ みなさんも,釜石小学校の小学生のように自分の身を自分で守るために,普段から避難訓練に真剣に取り組むことが大事ですね。 資料「さつま町一斉防災訓練の写真」を黒板に貼る。 T: このように,自分の身は自分で守ることを「自助」といいます。そして避難訓練など,地域のみんなで協力して災害を防ぐ取り組みを「共助」といいます。 今日のまとめです。「地域で共に助け合う「共助」や,自分の身を自分で守る「自助」のために，避難訓練や学習などの取り組みが進められている。」 次の時間は,自分の身を守るためにはどうすればいいのかを学習していきたいと思います。
T:今後，避難訓練に参加するときに気をつけたいことや，もしも今から避難が必要になったとした場合に自分はどんなことができるのか，など，今日の授業を受けて思ったことをワークシートに書いてみましょう。 （C:自分の家で避難訓練をする，避難訓練にまじめに参加する，逃げるときのために荷物をまとめる，予め避難場所を調べておく，危ない場所には近づかない，自分で今どうなっているのかを調べるようにする，すぐ避難するようにする，避難勧告などが出たときは一人でもすぐに逃げるようにする，お父さんなどが避難しないようなら一緒に避難する，…） 評【思・判・表】自分自身が取り組めることを考えて，提案しようとしている。

体系的な教材集（ワークシート）

各学年，各教科において水防災のワンポイントを学習することができる教材・ワークシートを学習指導要領および川内川流域の多くの小学校で使用されている教科書の学習指導計画の内容に沿った形で作成しています。

学年，教科に合わせ教材を選択し，授業にご活用ください。

○教材・ワークシート一覧

学年	教科	単元名	教材の内容	教科書名（出版社）	教科書該当ページ	実施時期	学習指導要領の内容
1年	生活科	なつとともだち	・普段の川の様子と洪水時の川の様子の違いを確認する。 ・海や川で安全に遊ぶための心得を学ぶ。	せいかつ 上（教育出版）	P.34～43	6～7月	(2)～(7)
	特別活動等	（学校行事・避難訓練）	水害時の避難の心得を知る。	－	－	－	－
2年	生活科	まちはたからばこ	さつま町にある水位看板を探し，その意味を知る。	せいかつ 下（教育出版）	P.2～19	4～6月	(3)，(4)，(5)，(8)
	特別活動等	（学校行事・避難訓練）	水害時の避難の心得を知る。	－	－	－	－
3年	社会科	わたしのまちみんなのまち	私たちのまちの避難場所をさがす。	新しい社会 3・4 上（東京書籍）	P.2～37	6～7月	(1)ア
	総合学習特別活動等	（総合学習・学校行事・避難訓練等）	自分の身を守る方法や災害の前兆を知る。	－	－	－	－
4年	社会科	くらしを守る	私たちのまちの避難場所を探したり，地域の安全を守るための工夫を知る。	新しい社会 3・4 下（東京書籍）	P.2～33	4～6月	(4)アイ
	社会科	水はどこから	川内川流域の地形や流れの特徴をつかむ。	新しい社会 3・4 下（東京書籍）	P.34～53	6～7月	(3)アイ
	総合学習特別活動等	（総合学習・学校行事・避難訓練等）	自分の身を守る方法や災害の前兆を知る。	－	－	－	－
5年	社会科	情報化した社会とわたしたちの生活	災害情報の入手方法等を学ぶ。	新しい社会 5（東京書籍）	P.54～81	12～2月	(4)アイ
	家庭科	かたづけよう 身の回り	台風の前の備えを知る。	わたしたちの家庭科 5・6（開隆堂）	P.23～25	6～7月	C(2)ア
	総合学習特別活動等	（総合学習・学校行事・避難訓練等）	災害時の思わぬ危険と，避難のポイントを知る。	－	－	－	－
6年	理科	大地のつくりと変化	川内川流域の地形とその成り立ちをつかむ。	新しい理科 5（東京書籍）	P.88～111	9～10月	B(4)アイウ
	家庭科	暑い季節を快適に	夏の避難所生活での心得を知る。	わたしたちの家庭科 5・6（開隆堂）	P.76～85	6～7月	C(2)イ
	家庭科	考えよう これからの生活	生活の上で準備しておくことを考える。	わたしたちの家庭科 5・6（開隆堂）	P.88～111	9～10月	D(2)ア
	総合学習特別活動等	（総合学習・学校行事・避難訓練等）	・災害時の思わぬ危険と，避難のポイントを知る。 ・水害等の災害に備えて，自らできることをおさらいする。	－	－	－	－

教材

ハザードマップ

川内川流域 3D 映像

ワークシート

体系的な教材集のデータは付属ＤＶＤ（教材データ集）に収録されています。

複式学級に対応した教材集（ワークシート）

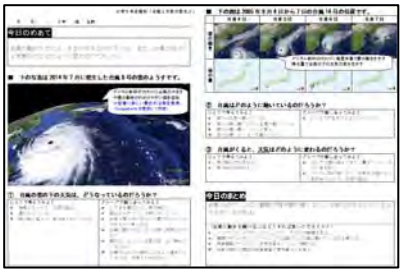
今後増加が予想される複式学級において，教師が６年生を指導している間の，５年生の児童の自主的な学習支援への活用を想定したワークシートを作成しています。単式学級の授業においてもご活用ください。

○ワークシート（複式学級対応）一覧

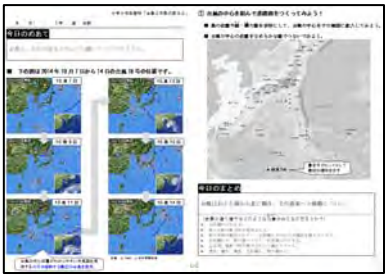
小学校５年生理科「台風と天気の変化」

（第１時）

（第２時）



（第３時）



（第４時）

小学校５年生理科「流れる水のはたらき」

（第１時）

（第３時）

（第４時）

（第５時）

（第６時）

（第７時）

（第８時）

（第９時）

（第１０時）

（第１１時）

（第１２時）

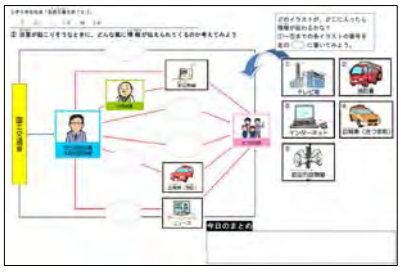
（第１３時）

小学校５年生社会「自然災害を防ぐ」

（第１時）

（第３時）

（第３時）



（第４時）

複式学級に対応した教材集のデータは付属ＤＶＤ
（教材データ集）に収録されています。

その他の教材

川内川の自然災害や地域特性を学習するための副教材として，用途に合わせてご活用ください。

川内川流域３D映像

川内川流域を航空写真を元にＣＧを使って 3D化したものを，上流～下流へとなぞりながら映像化しています。川内川の流れについて，空間的な概念の理解を促します。

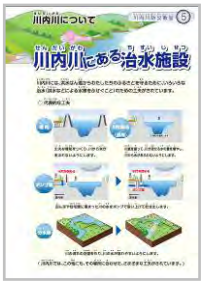
川内川激甚災害対策特別緊急事業記録（映像）

平成18年7月豪雨により，川内川流域は未曾有の大洪水に襲われ甚大な被害を受けました。その後，川内川激特事業が採択され，川内川流域における洪水に対する防災施設の整備が実施されました。

本映像には，川内川流域の各地区における被害状況や整備内容，洪水体験談等が収録されています。

川内川防災教室

川内川河川事務所では「川内川について」「川について」「安全に川で遊ぶ方法」「自分の身を守るための防災知識」等についての学習資料を作成しています。防災に関する知識を学ぶ副教材としてご活用ください。



映像，川内川防災教室のデータは付属ＤＶＤ
（教材データ集）に収録されています。

流水実験装置

屋内でも実施可能な流水実験装置です。5 年生理科の単元「流れる水のはたらき」の流水実験にご活用ください。

立体地図

川内川流域の地形をリアルに再現した立体地図です。理科や社会科の授業等にご活用ください。

川内川の石

実物教材として，川内川の上流，中流，下流の石をセットにしました。理科の授業等にご活用ください。

上流の石

中流の石

下流の石

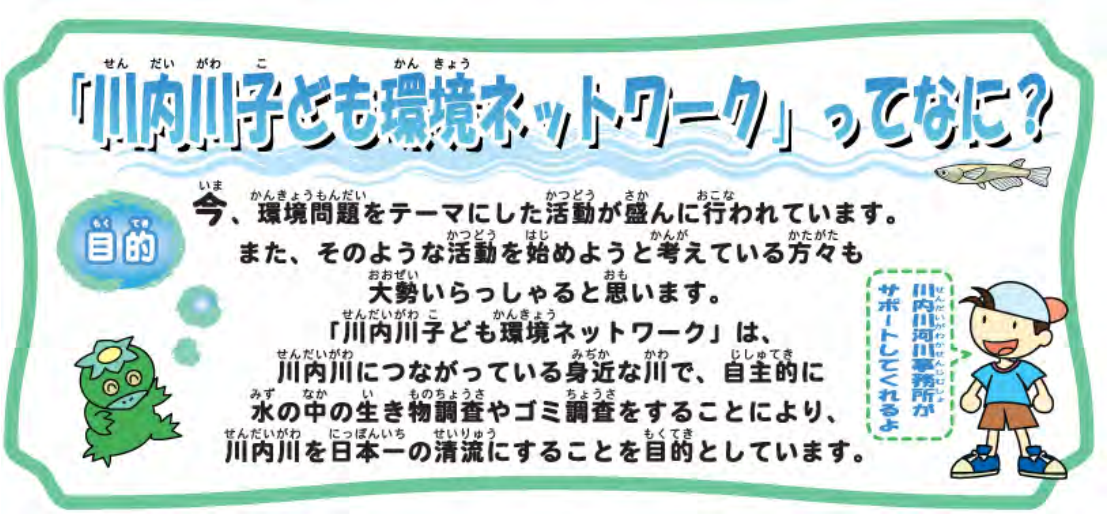
流水実験装置，立体地図，川内川の石については，以下の各出張所にて貸し出します。
授業にご活用ください。

【お問い合わせ先】　国土交通省　川内川河川事務所

川内出張所	〒895-0011 鹿児島県薩摩川内市天辰町字田麦 814 （流水実験装置 2 台）	TEL. 0996-20-2517
宮之城出張所	〒895-1811 鹿児島県薩摩郡さつま町虎居 868-1 （流水実験装置 9 台，立体地図，川内川の石）	TEL. 0996-53-1756
菱刈出張所	〒895-2812 鹿児島県伊佐市菱刈川南字湯田古川 78-1 （流水実験装置 1 台）	TEL. 0995-26-2459
京町出張所	〒889-4151 宮崎県えびの市大字向江字下水流 1008-9 （流水実験装置 2 台）	TEL. 0984-37-1151

川内川子ども環境ネットワーク

川内川河川事務所が，川内川流域の河川を活用した水質調査，水生生物調査を支援します。河川事務所が調査道具の準備，現地での調査指導をおこないます。近くに適した調査箇所が無い場合は，バスによる送迎も検討します。



登録方法

【ＦＡＸによる登録】●ＦＡＸ番号：0996-25-0862
登録申し込み書を国土交通省川内川河川事務所に送付して下さい。
【メールによる登録】●メールアドレス：sendai@qsr.mlit.go.jp
登録申し込み書をメールに添付して郵送してください。
【登録申し込み書の入手方法】●川内川河川事務所HPから入手できます。

さつま町内にある小学校での取り組み事例の紹介

地域の防災訓練への参加

平成25年5月に実施されたさつま町内一斉防災訓練には，地域からの呼びかけにより，盈進小学校の児童が参加しました。地域が児童に自助・共助を伝え，また児童が授業で学んだ防災知識を地域に伝えることで，地域防災力の向上を目指しています。

避難訓練の様子

避難所での児童と大人の対面式の反省会

身近な川内川を学習の場として活用

盈進小学校では，校内持久走大会を激特事業により整備された川内川の河川敷で実施するなどして，児童が川内川にふれる機会を設けています。持久走大会では，理科で単元「流れる水のはたらき」を学習した5年生の児童が，実際に川内川の内側と外側の違いや川原の石の様子を観察しました。また，橋脚に設置している水位危険度レベルなどを見学し，地域防災についての理解を深める学習を行いました。

川内川に近い流水小学校では，理科の単元「流れる水のはたらき」の中で，川内川の観察を行いました。

整備された川内川河川敷（さつま町虎居地区）

川内川の観察風景（流水小学校）

学習発表会での保護者への発表

平成26年10月26日に流水小学校（児童数34名）で開催された学習発表会では，理科で単元「台風と天気の変化」を学習した5年生の児童（全4名）が，保護者や地域の方々に学習内容を発表しました。

自分たちの住む地域は台風銀座と呼ばれるほど台風が多いこと，身を守るための防災情報の入手方法等を自分たちの言葉で説明しました。

検討会委員名簿

○川内川水防災河川学習プログラム検討会　検討会委員名簿

深川　晴久	盈進小学校　校長
黒光　貴峰	鹿児島大学　教育学部 准教授
佐々木　好彦	さつま町　教育委員会 学校教育課　学校教育指導監
﨑野　裕二	さつま町　企画課長（平成24年度 安全安心対策課長）
湯下　吉郎	さつま町　総務課長　兼　安全安心対策課長
松山　兼二	さつま町　災害復興対策課長（平成 25 年 3 月 31 日まで）
宗　琢万	川内川河川事務所　調査課長
中根　達人	川内川河川事務所　調査課長（平成25年3月31日まで）
衛籐　正裕	川内川河川事務所　宮之城出張所長
宇都　薫	川内川河川事務所　宮之城出張所長（平成25年3月31日まで）
村上　裕明	川内川河川事務所　調査課　調査係長（事務局）

○学習指導計画案作成者

＜理科＞

有川　武	盈進小学校　理科専科

＜社会科＞

岡留　真吾	盈進小学校　5年生担任（平成24年度）
福元　真太郎	盈進小学校　5年生担任

○試行授業にご協力いただいた先生

原囿　侑	盈進小学校　5年生担任（平成24年度）
赤崎　和江	盈進小学校　5年生担任
赤坂　泰宏	鶴田小学校　5年生担任
祝　良子	柏原小学校　5年生担任

（敬称略）

平成 26 年 3 月

○川内川水防災河川学習プログラム複式学級版検討会　検討会委員名簿

辻　建男	中津川小学校　校長
住吉　博孝	流水小学校　校長
川之上　健一	中津川小学校　教諭
後藤　広二	流水小学校　教諭
黒光　貴峰	鹿児島大学　教育学部 准教授
佐々木　好彦	さつま町　教育委員会 学校教育課　学校教育指導監
湯下　吉郎	さつま町　危機管理監　兼　総務課長
三浦　広幸	さつま町　建設課長
森﨑 和博	川内川河川事務所　副所長
安部　剛	川内川河川事務所　調査課長
宗　琢万	川内川河川事務所　調査課長（平成26年9月9日まで）
衛籐　正裕	川内川河川事務所　宮之城出張所長
村上　裕明	川内川河川事務所　調査課　調査係長（事務局）

○試行授業にご協力いただいた先生

川之上　健一	中津川小学校　5年生担任
後藤　広二	流水小学校　5年生担任

（敬称略）

平成 27 年 3 月

＜改訂経緯＞

平成２６年３月　川内川水防災河川学習プログラム完成

平成２７年３月　複式学級版学習プログラム追加

お問い合わせ先
国土交通省　九州地方整備局　川内川河川事務所　調査課
〒895-0075　鹿児島県薩摩川内市東大小路町20-2
TEL:0996-22-3271（代）FAX:0996-22-6907（代）

Copyright (C) 2015 Sendaigawa River Office, Kyushu Regional Bureau, MLIT All Rights Reserved.