

KNOCK!!

家族で、「つくる」を楽しむ。好きになる。

課題解決のために つくる。

【特集】Y-NEXT2023 チャレンジャー募集！ 山梨県 産業労働部 スタートアップ・経営支援課 課長 清水信一 様からのメッセージ

これからの社会で生きていく子どもたちに求められる能力 シナブテック株式会社 代表取締役社長 戸田達昭 様からのメッセージ



課題解決のために つくる。

課題解決のために つくる。

スクーミーのサービス一覧と使い方

スクーミーでつくることができるセンサーやアプリについて紹介します。

小学校授業「学校のナゾ×スクーミー」報告

山梨県道志村立道志小学校にて行った授業の様子を紹介します。

高等学校授業「学校の課題解決×スクーミー」報告

山梨県立甲府南高等学校にて行った授業の様子を紹介します。

「一緒につくる」楽しさの先にあるもの

スクーミーのクルー「チカ隊長」にインタビューをしました。

主体的な子どもを育てる環境

スクーミーのクルー「リク先生」にインタビューをしました。

【特集】Y-NEXT2023 チャレンジャー募集

山梨県 産業労働部 スタートアップ・経営支援課 課長 清水信一 様からのメッセージを紹介します。

これからの社会で生きていく子どもたちに求められる能力とは？

シナプテック株式会社 代表取締役社長 戸田達昭様からのメッセージを紹介します。

自分がほしいものは自分でつくる世界観

「自分でつくる」これが、スクーミー

今、欲しいものを、今、つくる。

株式会社スクーミー 代表取締役 CEO 塩島諒輔氏にインタビューをしました。

スクーミーは、SchooMyと書きます。

「School(学校)」と「Myself(自分自身で)」

を掛け合わせた造語です。

昔、私が塾で働いていた時の休み時間に、
学校での出来事を話す子どもたちの声が耳に入り、この造語を連想しました。

「教室の椅子が出しっぱなしで危ない。」

「重い教科書を3階まで運ぶ先生に気づけていたら、手伝えたのにな。」

「トイレトペーパーって気づいたら、ちゃんとあるよね。」

「もっと、おもしろい鬼ごっことかできないかな。」

子どもの発想力は大人が想像する以上に豊かで、学校生活の中には自分が解決したい
と思える課題が溢れているようでした。

そのアイデアに対し「やってみたらいいかもよ!」と投げかけてみたところ、

「でも、そんなの作れないし。」

という下向きな返事が。この時私は、子どもたちが思いついたアイデアをその子自身で形
にできる何かがあればと考え、開発を始めたのがスクーミーボードでした。

まだテクノロジーを扱った経験がなく専門知識もない小学生でも、休み時間という短い
時間で、しかも自分自身で学校で起こる困りごとを解決できるくらい簡単に扱える、そんな
やさしいデジタル環境を、私たちスクーミーは提供し続けます。

株式会社スクーミー 代表取締役CEO 塩島 諒輔

これは、

植物を初めて育てる1年生に、
栽培に適した温度や明るさ、
水やりのタイミングを知らせることが
できるセンサーです。

4年生が学校で捨てられてしまう端材を使って、
休み時間20分くらいで自分たちでつくり
1年生にプレゼントしてあげました。

こんな日常ってどうですか？

こんなやりとりがいろいろなところで起きている日常をつくりたい。

これが、eDIYに取り組むスクーミーの目指す世界です。



学校生活で、使わなくなったものたちが、大変身！

図画工作のときに、
あまった工作用紙

美化委員会のときに
作ったポスターの画用紙



クレソンの生育適温である温度になれば、色が変わるプログラムを自分たちでつくりました

遠足のときに、冷たいものを入れていた発泡スチロール

スクーミーでは、eDIYに取り組んでいます

eDIYとは

生活の中で使わなくなったものに、テクノロジーを組み合わせ、自分たちの力で新しい価値を生み出していくことです。

現在、「持続可能な社会」をつくるために各家庭で取り組まれていることをはじめ、これからの未来をつくる世代にとっての教育効果も期待されていることから、全国の教育機関・自治体・企業に取り入れられている新しい考え方です。



eDIYの3つの約束

パートナーシップ

企業や自治体との関係を大切にしながら一緒にすすめていきます

今回は、地域の特産品の歴史や現状などについて、企業や自治体の方から直接話を聞くことで、理解を深めました



ファミリーシップ

家族や友人との関係を大切にしながら一緒にすすめていきます

家族みんなで、地域の特産品の特性について調べたり、話し合ったりして学びを深めました



スクールシップ

関わる人が共に学び合いながら一緒にすすめていきます

仲間と共に特産品の特性について調べ、センシングすることで、体験を通して新しい視点を身につけることができました



スクーミーで自分のアイデアを手元に

課題解決のために
つくる。

スクーミーの教材を使った授業では、単四電池1本で動く小型コンピュータ「スクーミーボード」と、視覚的で簡単にプログラミングができる「ブロックエディタ」を使って、学校で起こる様々な課題を解決していきます。

子どもたちのプログラムで自由に動く

スクーミーボード



単四電池1本で動く小型コンピュータです。プログラミングをすることで動き、4つのポートにコネクタをさすことで温度や明るさなど様々な数値を測ることができます。コネクタの装着は全てmicro-USBであるため、誰でも簡単に抜き差しができます。

子どもたちの「つくりたい」を幅広く実現する

センサーコネクタ



温度や明るさ、距離を測ることのできるコネクタや、光ったり音が鳴ったりするコネクタ、計測した数値を表示することができるコネクタなど、100種類のコネクタがあり、学習内容や課題に応じて適切なコネクタを使うことができます。

子どもたちのアイデアを簡単に実現する

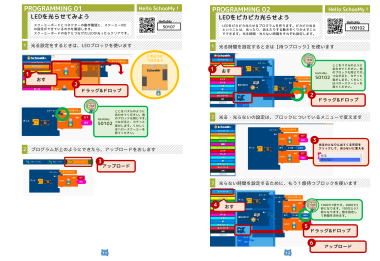
ブロックエディタ



ブロックを組み立てることでプログラミングをします。視覚的でわかりやすいため、誰でも簡単に、短時間でプログラミングができるようになります。また、順序立ててブロックを組み立てるため、「プログラミング的思考」を育むこともできます。

子どもたちの「困った」を解決する

ガイドブック



ボードやセンサーの使い方や、プログラミングの方法が書かれたガイドブックです。課題の分析方法や解決方法の考え方を学ぶことができる内容になっています。また、チームとして協力しながら課題を解決していくために必要なことも書かれたガイドブックです。

スクーミーボードでセンサーをつくる方法



つくりたいセンサー、解決したい課題が決まったら、スクーミーボードを準備します。



センサーをつくる上で必要になるコネクタを挿します。



プログラムを書き込むために、書き込み機をつけます。ここまでできたら、プログラミングをします。



プログラムのアップロードが終わると、LEDが光るようになります。

スクーミーブロックエディタでプログラムする方法



スクーミーブロックエディタを立ち上げます。プログラミングの準備はこれで完了です。



「アクション」のリストをクリックすると、コネクタのイラストと名前が書かれたブロックが出てきます。



「LED」のブロックをパズルのように組み立てることでプログラミングができます。



オレンジ色の「アップロード」を押すと、プログラムをスクーミーボードに書き込むことができます。

課題解決のために
つくる。

学校の授業で利用した資料や、学習指導案、成果報告書などはこちらを読み取ることができます



小学校の事例

スクーミーが学校で行う授業では、「目に見えない数値を測る」「自分で考えてつくる」ことを意識しています。

学校で起こる課題を自分の
力で解決する

2023年10月に山形県の尾花沢市の小学生約100名を対象に、明るさや水温、磁気など普段は目には見えない数値をスクーミーのセンサーを使って計測する授業を行いました。学校でついつい先生がやってしまう花の水やりや、宿題を全員提出したかどうかのチェックなどをセンサーで知らせることができないかを考えました。教室で起こる課題を自分たちで解決する体験を通して、主体的に課題を解決していこうとする姿勢を育みました。

また、スクーミーを使って地域特有の課題を解決するという応用的な授業事例もあります。山梨県の道志村立道志小学校では地域の産業である林業をテーマに授業を行いました。事前に学校や家庭で林業に関する学習を行い、その中で考えた林業を便利にするためのセンサーをつくりました。自分で考えてプログラミングをする体験を通して、スマート林業について関心を持ち、地域の課題に目を向ける姿勢を育みました。

校長先生に聞いてみました！

児童の授業に取り組み姿勢について感想を聞かせてください。

地域の産業に興味関心を持つ
つきっかけになりました

今回、スクーミーの教材を使って自分自身の考えたセンサーをつくるという体験を行ったのですが、児童が主体性に取り組んでいることに感銘を受けました。道志村は、林業が盛んな地域として有名な土地です。しかし近年は人口減少や高齢化に伴い、産業が衰退してしまっているという現状があります。

その中で道志小学校では林業に関する授業や間伐体験などを行ってきました。どれも児童に林業について知ってもらい興味関心を持つってもらうことをねらいとして行ってきましたが、話を聞いたり体験するだけではなかなか積極的な態度は見られま

せんでした。一方で自分のアイデアが手元で形になるという授業を受けていた児童は、積極的にアイデアを出し周りの友達と意見を交換しながら、プログラミングや工作を主体的に行っていました。自分の地域の産業や課題に対して自ら参画しているという姿を見て、児童にとっても道志村にとっても良い授業だったと思いました。

この授業での経験を活かして、自分自身で課題を見出して解決策を考え、そのアイデアを表現できる大人に育って欲しいと思います。



目に見えない数値を測り、身近なセンサーについて考える

2022年10月に山形県の尾花沢市の小学生を対象に、プログラミング学習を行いました。小学3～6年生の計100名の児童が受講しました。

〈学年〉4～6年生

〈教材〉スクーミーボード
明るさセンサー
その他コネクタ数種類
※5～6人に1セット

〈授業数〉45分授業×2回

〈学習活動〉
身の周りの様々な数値を計測して、その体験を基に、ドアの開けっぱなしを感知したり、夕方になったことを感知したりするセンサーを考えました。



自分たちの力でスマート林業をつくる

2023年3月に山梨県の道志村立道志小学校の3～6年生にて、地域の産業である林業の仕事の便利にするためのセンサーを考え、つくるという授業を行いました。3年生から6年生までの4学年を対象にそれぞれ授業を行い、計37名の児童が受講しました。

〈学年〉3～6年生

〈教材〉スクーミーボード
明るさセンサー
その他コネクタ3種類
※1人に1セット

〈授業数〉45分授業×2回

〈学習活動〉
地域の産業である林業をテーマに、スマート林業の体験として。作業を便利にするためのセンサーを考え、害獣を退治するセンサーや林床の明るさを測るセンサーなどをつくりました。



高等学校の事例

山梨県立甲府南高等学校で学校生活を便利にするためのセンサーをつくりました。課題を見つけ、分析し、解決するという課題解決型の授業です。

課題解決のために つくる。

学校の授業で利用した資料や、学習指導案、成果報告書などはこちらを読み取ること確認することができます



身近な課題をテクノロジーで解決

2023年9月に山梨県立甲府南高等学校にて「学校内で起こる課題」を解決し、学校生活を便利にする授業を3日間行いました。スクーミーの使い方を学んだのちに、学校内を探索し、自分の力で課題を発見してもらいました。なぜそのような課題が起こってしまうのかという分析を行い、課題を解決するためのセンサーをグループで開発、発表しました。本授業には55名の生徒が参加し、主体的に取り組んでいました。

自ら課題を発見して、解決する

本授業は、1日3時間の授業を3日間という日程で計9時間で行いました。1日目は、エンジニアの方の講義でプログラミングに関する知識と技能を習得しました。2日目はセンサーを使って課題を解決する練習や、課題を分析して解決方法を考えるために必要なことについて学びました。そして学校の中の課題を見

つけ、分析し解決するためのセンサーを考えました。3日目は、センサーの開発とプレゼンテーション資料の作成を行い、課題解決の過程を発表しました。

今日では、従来の知識を蓄えることを中心とした教育ではなく、身につけた知識や技能を活かして課題を解決したり新たな価値を創造する教育が求められています。本授業では、習得した知識と技能を用いて身の回りの課題を仲間と共に解決していくというスタイルであり、実践的で協働的な学びを実現することができました。これはまさに、今の時代に求められている資質・能力を育成するために効果的な授業であったといえます。受講した生徒らには、今後自身の回りはもちろん地域の課題にも積極的に目を向け、解決していくてもらいたいです。

時代にあったセンサーの開発も

新型コロナウイルス感染拡大に伴って教室に入る際にアルコール消毒をすることが決められている中で、

Q
担当の先生に聞いてみました！

授業内での生徒の様子や授業全体の感想を教えてください。

活き活きと主体的に取り組んでいました。

生徒が主体的に活き活きと取り組んでいる姿が印象的でした。自分たちのアイデアが目前で動くという経験、実際に課題を解決するという経験、それを発信するという経験は普段の授業ではなかなかできないものであり、とても貴重でした。プロジェクトで簡単にプログラミングができたことが、全員がスムーズに取り組めた大きな一因であったと思います。センサーを思い通りに動かそうとする過程で、プログラミング的思考も身についたのではないかと思います。また、今回はグループ内での役割がそれぞれあったので、責任を持つて主体的に取り組むことができました。

我が校では2年生から自分で設定したテーマに沿った探究学習を行っています

ですが、1年生で身近な課題を見つけ実際に解決するという経験をしたことは来年度に活きると思います。来年度はデータを蓄積したり、アプリで成果を発信したりすることもやっていければと思っています。

彼らには、学校の校訓である「開拓者精神」を持ち、いろいろな価値観を持った人と協働しながら世の中にある多くの課題を解決して欲しいと思います。そのような新しい価値を創造することができる人を育成するために、今回の授業は効果的であったと思います。



出張講座のご希望の方はこちら

（問い合わせ）
メールアドレス go@schoomy.com
担当者 松嶋



探究学習やクラブ活動での取り組み、特別授業や土曜講座などで活用いただいております。より多くの若者にテクノロジーで課題を解決することを体験いただき将来の進路を考えるきっかけになることや、探究学習のおもしろさを知ってもらうためにも行なっている企画です。

お気軽にご相談ください。

申し込み対象者
・小学校、中学校、高校
・学習塾
・自治体のイベントなど

費用
無料
※文房具の費用のみ

申し込みは出張ハロークラスウェブサイトからでも可能です！

お問い合わせ先にご連絡下さい
※電話での受付は実施しておりません

出張授業の内容やスケジュールの打ち合わせをビデオ通話にて実施させていただきます

学校に伺い、授業を行います

授業終了後、報告書作成のためインタビューをビデオ通話にて実施させていただきます

授業時間は45分×2コマです
※ご希望があれば、ご希望のお時間に変更可能です

授業に必要な機材などはスクーミー社で用意させていただきますが、下記のものを用意いただくと授業をスムーズに行うことができます。

・弊社講師のPCの画面を投影するためのプロジェクターとスクリーン
・水温を測る際に利用するバケツ(2、3個)

先生方にも事前の準備などは必要ありません。当日は子どもたちと一緒に体験できますので、ぜひ楽しんでください。



ついつい忘れてしまうという課題解決しました。消毒をして教室に入ったらセンサーは反応しませんが、消毒をせずに教室に入った場合は音が鳴って注意してくれるという、高校生ならではの複雑なプログラムを用いた課題解決でした。このように社会でも使うことのできるようなセンサーがいくつも開発されました。スクーミーは、子どもたちが自分でつくった作品を、自分の言葉にして発表する機会を大切にしています。それは、誰かのために、何かをつくり、他者に使ってもらい、それらのフィードバックを受け、さらに改善したものをつくる過程が重要な学びの1つであると考えているからです。また、これを機に、発表者同士の学び合いや仲間意識が醸成され、日常でのさらなる高め合いに発展していきます。

課題解決のために
つくる。

授業で活躍する クルーの紹介

特別インタビュー
掲載



リク先生



チカ隊長

体験プログラムを実施した学校

	エリア	導入先	
小学校	栃木県	壬生町立睦小学校	
	東京都	東小松川小学校	
	山梨県	上野原私立島田小学校	
		甲斐市立竜王小学校	
		甲州市立松里小学校	
		北杜市立泉小学校	
道志村立道志小学校			
中学校	東京都	麴町中学校	
	埼玉県	開智学園中高一貫部	
	長野県	茅野市立北部中学校	
		岡谷市立岡谷北部中学校	
高等学校	山形県	山形県立米沢工業高等学校	
		東海大学附属甲府高等学校	
		北杜市立甲陵高等学校	
		山梨県立甲府南高等学校	
		山梨県立甲府東高等学校	
	山梨県	山梨県立甲府西高等学校	
		山梨県立日川高等学校	
		山梨県立北陵高等学校	
		山梨英和高等学校	
		山梨県立甲府工業高等学校	
	山梨県	山梨県立甲府工業専攻科	
		星槎国際高等学校甲府校	
		大阪府	関西大学北陽高等学校
			大阪電気通信大学高校
		高知県	高知県立窪川高等学校
大学	山形県	山形産業技術短期大学	
	東京都	東京工科大学	

	エリア	導入先
大学	東京都	東京造形大学
	山梨県	山梨学院大学
	静岡県	常葉大学
	滋賀県	滋賀医科大学
	大阪府	関西大学
学習塾	山形県	ながい探求クラブ
		学習塾 ESTEM
	東京都	秀英 iD 予備校日野校舎
	埼玉県	進学塾エコース
	山梨県	甲斐ゼミナール
自治体	愛知県	エンカレッジ
	兵庫県	姫路キッズプログラミング Jump 姫路校
	山形県	尾花沢市
		長井市
	群馬県	群馬県庁
	東京都	武蔵野市
		日野市
		小金井市
		八王子市
	神奈川県	西東京市
厚木市		
山梨県		山梨県教育委員会
山梨県		山梨県庁
山梨県		山梨県立科学館
長野県	岡谷市	※市内の全中学校に導入予定
	茅野市	
富山県	黒部市	
高知県	四万十町	
大分県	別府市	

表彰歴

第1回山梨ニュービジネス大賞 大賞受賞(2022年)

Mt.Fujiイノベーションキャンプ2020 第1位(Class BOOST)

Challenge Future Award ビジネスデザイン発見 & 発表会2019関東大会

- ・経済産業省関東経済産業局長賞 受賞
- ・東京都情報産業教会賞 受賞

日本ビジネスデザイン全国発見 & 発表会

- ・全国大会優勝
- ・ビジネス大賞
- ・テレコムサービス協会会長賞
- ・東京都情報産業協会賞

報告書

こちらのQRコードから
報告書をダウンロードすることが
できます





株式会社スクーミー
タレントクルー
松本 千花

プロフィール

「チカ隊長の放課後探検隊」の「チカ隊長」という呼び名で親しまれる。スペシャリティは「工作」子どもたちの「いいこと考えた」という発想力と表現力を大切にクラスを展開する。



課題解決のために
つくる。

スクーミーが最も大切にしていること

スクーミーが最も大切にしていることは「世界観」です。「世界観」には、人を夢中にさせ、その世界にのめり込ませる(ダイブさせる)力があると考えています。それを最も体現しているのが、「フェスタ」です。その名の通り「お祭り」のような多様なエリアが設けられ、スクーミーをすでに知っている人にも初めて知

る人にも、スクーミーの世界観にとどまりダイブしてもらおうべく企画をしています。

フェスタは、普段クラスを行っている「スクーミーワールド」というオンラインの仮想世界とリアルな現実世界の同時開催で行われます。オンラインの世界は、時間や場所の縛りがなく魅力的ですが、オフラインならではの良さももちろんあって、例えば参加者がふと思いついた「つくりたい!」を誰かの力を借りなが

みたいことや関心ごとが見つかったという子も多くいます。

それぞれのスペシャリティを大事にすること

私は普段、「チカ隊長の放課後探検隊」というスクーミーボードを使った身の回りの調査と工作をテーマにしたクラスを行っています。私の場合は「工作」、他にもリク先生は「社会科見学」などというように、クルーそれぞれが、「スペシャリティ(自分の得意や特性)」を掲げてクラスを行っています。フェスタでは、クルーだけでなく、スクーマーズ(スクーミーワールドにダイブしている人たち)も一緒に準備やブースづくりを行います。当日までの過程で、関わってくれたスクーマーズのスペシャリティを垣間見れることが、私たちクルーにとって、楽しみの1つです。

また、フェスタのような発表の場では、自分のスペシャリティを全開にして自由に表現することができません。そのため、クルーは発表に向けて、

スクーマーズ一人ひとりのその大切な部分をできるだけ引き出すことに注力しています。

1つだけではないゴールに向かって、みんなで

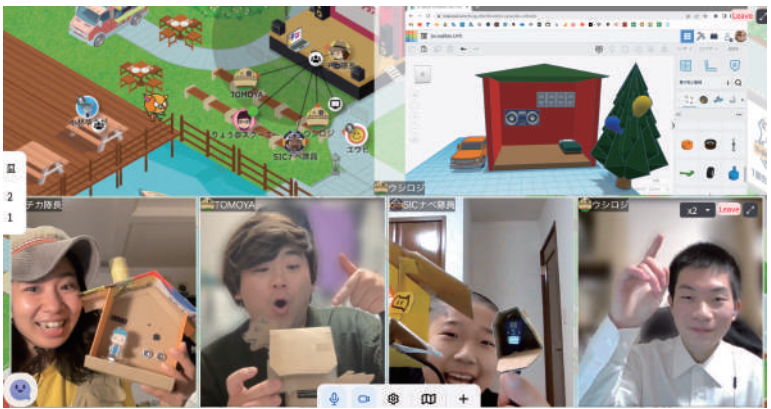
先日名古屋にて「光る貯金箱をつくらう」というフェスタが開催されました。光らせ方は自由に考えてつくってもらったのですが、思考回路や完成したものにそれぞれ違いが出てとてもおもしろかったです。同じこと1つをとっても、その子たちの好きや思いを細かく具現化できる。これこそがスクーミーの提供している価値なのだ、強く感じた瞬間でもありました。

個々が持つスペシャリティを大切に、1つだけではないゴールに向かってみんなで試行錯誤することの楽しさをスクーミーフェスタは教えてくれます。そんな素敵な世界観へ、もっと多くの子どもに参加してもらいたいですし、企業や大人もさらに巻き

「一緒につくる」
楽しさの先にあるもの

込んでいきたいと思っています。スクーミーボードで遊び込んだ先に、どんな楽しい世界があるかを伝えることのできる良い機会だと考えているからです。

もっとワクワクする世界への探検を、これからもしていきたいですね。みんなで!



課題解決のために つくる。

今日、学校教育において「課題解決型の学習」の重要性が謳われています。自ら課題を見つけ、解決していけるような子どもたちの育成が求められているのです。そのために、学校の授業も受け身ではなく主体的なものにしていくとしています。しかし、子どもたちが主体的に課題を見つける授業を行うことはなかなか

課題を見つけることの難しさ

か難易度の高いことなのではないかと思っっています。ほとんどの子どもは授業で新しい知識や見方・考え方を身につけます。全く無知の分野から、主体的に課題を見出すことは大人でも簡単にできることではありません。

例えば、「ブラジルの課題を解決してください」と言われた場合、ブラジルに関する知識なしではどんな課題があるのかを考えること自体難しいです。しかし、ブラジルに住んで

みんなで課題を解決する

学校では様々な課題があります。私が教師の友人と話した時に、「教室のゴミ箱がいつもあふれているんだよね。みんな気がついていてるんだけど、いつも俺が放課後に捨てているんだ。」という話を聞きました。その教室には「ごみがあふれてしまう」という課題があるのです。しかし、その課題を先生が先回りをして解決してしまっているのです。子どもたちが課題に気がついているのにも関わらず先生が解決してしまつたら、「先生がやってくれるんだ」という暗黙のルールができあがってしまします。その状態で、日常の中から課題を見つけ出す力を育成することはできません。

子どもたちが「教室のゴミがあふれてしまう」という課題に気がついているのであれば、その現状に対する解決策をみんなで考えていく必要があります。気がついた人が捨てにいくのか、係をつけて当番の人が捨てに行くのか、このような議論をみんなで行うべきです。この過程こそが身近な課題を見つけ、解決策を見出す体験になります。

より多くの選択肢を持って 課題を解決する

課題を見つけ、解決する能力は一日では身につけません。その経験を何度も繰り返して、試行錯誤していく過程があつてこそ身につくものです。だからこそ、日常の生活の中から身近な課題を見つけて解決していくべきではないでしょうか。

もう一つ、課題を解決していく過程で大切だと思うことがあります。それは解決する際の選択肢の多さです。冒頭では、「気がついた人が捨てる」「係を決める」という選択肢を出しましたが、もっと多くの選択肢が出てくることが望ましいです。

例えば、社会科の授業で地元の寺院について調べたとします。授業で子どもたちがノートにまとめたものは、模造紙に書き出され教室に掲示されます。そして同級生や保護者、先生方に見てもらおうことが多いのではないのでしょうか。自分の調べたことをわかりやすくまとめる能力は大切ですが、そのアウトプットを数ある選択肢の中から選んだかどうかも大切な視点だと思います。ここで、

株式会社スクーミー タレントクルー 松嶋 陸

プロフィール

「リク先生の社会科見学」の「リク先生」という呼び名で親しまれている。スペシャリティは「社会科見学」子どもたちがダイブするために、興味・関心を引き出し主体性を大切にクラスを展開する。

いた経験のある人や、世界の国々についての知識が豊富な人であれば、課題を身近に考えることができるかもしれません。

これは、学校生活でも同じことが言えるのではないのでしょうか。もちろん、授業の中で自分で課題を見つける経験はとても大切です。しかし、最も子どもたちが共通して考えることのできる身近な課題は、学校生活の中で起こる課題だと私は思います。

地域の人々に知ってもらうためにアプリをつくるという選択肢があつた場合、どちらを選ぶでしょう。私たちの調べたことを地域の人も知ってもらふるざと学習の方が、子どもたちにとっても地域にとっても望ましい学習になるのではないのでしょうか。

このように子どもたちが選択肢をいくつ持っているかどうかは、課題解決をする上ではとても大切なことです。スクーミーでは簡単にセンサーをつくったり、アプリをつくったりすることができず。子どもたちの日常の課題解決の中に「テクノロジ」という選択肢を与えることができます。数ある選択肢の中から課題を解決するための適切な手段を選ぶことができる思考力や判断力は、社会に出てからも大切な能力の一つです。

私たちは、子どもたちが身近な学校生活の課題を自ら見つけ、多くの選択肢から取捨選択して解決方法を見出していけるような世界をつくっていきます。

特集ページ

INNOVATION CHALLENGE PROGRAM

Y-NEXT

イノベーション / リンカ

新たな価値の創出に
果敢にチャレンジする
イノベーション人材を育成

課題解決のために
つくる。

高等学校の事例

高知県立窪川高等学校で学校生活を便利にするためのセンサーをつくり体験プログラムを行いました。課題を見つけ、分析し、解決するという課題解決型の授業です。

期間	2022年1学期（10回）	教材	スクーミーボード / コネクタ スクーマーズガイドブック（課題解決をサポートする冊子） 学校独自に用意したワークシート
場所	高知県立窪川高等学校		
対象	窪川高等学校 2年性 25名		
内容	<ol style="list-style-type: none"> ① オリエンテーション ② スクーミーボードについて知る・触れる（プログラミングする） ③ スクーミーボードについて知る・触れる（プログラミングする） ④ 音が鳴るペン立てをつくる（課題解決の練習1） ⑤ ゴミ箱のゴミが溢れる課題を分析する（課題解決の練習2） ⑥ ゴミ箱のゴミが溢れる課題を解決する（課題解決の練習2） ⑦ 学校内の身近課題を発見・分析する ⑧ 課題の解決方法を考え、形にする（センサの開発） ⑨ 発表会の準備をする ⑩ 「身近な課題解決」発表会 		



バーチャル空間（スクーミーワールド）に繋いで、遠隔での授業を行った。



生徒は、iPadからアクセスし、プログラムなどはPCで行った。



教室内では、先生が2名サポートに入り、プログラムに関する質問は、オンラインでスクーミーのクルーが対応した。



まずはそれぞれでプログラミングに挑戦し、知識と技能を身につけた。



課題はグループで発見、分析、解決を行った。コミュニケーションをとって、役割分担をしながら進めた。



実際にセンサーを取り付けて、理想通りに動くかどうかを試した。試行錯誤してセンサーをつくり、最後には発表を行った。



Y-NEXT2022
参加者の声
鬼ごっこU-100
 山梨県立甲府第一高等学校探究科2年生

中高生向けの起業チャレンジ事業

Y-NEXT 2023
チャレンジャーを募集しています

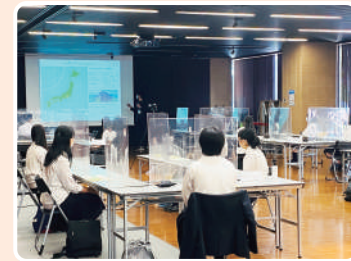
詳細や申し込みはこちらから



申込要項 (詳細はWebページにてご覧ください)

定員

- 中学生部門 10チーム程度
 - ・1チーム 4人まで
 - 高校生部門 20チーム程度
 - ・1チーム 5人まで
- ※応募多数の場合は抽選とさせていただきます



参加費

無料
 ※参加にかかる交通や食事は参加者各自で手配・費用負担をしていただきます。

スケジュール

	締切	スケジュール			
中学生	7月20日(木)	8月2日(水) キックオフ	8月8日(火) フィールドワーク	8月9日(水) アイデア固め	8月21日(月) 発表会
高校生	6月30日(金)	7月15日(土) キックオフ	8月 第2回イベント	12月 予選審査会	1月 最終コンテスト

※高校生部門では8月から12月にかけて別途メンタリングを行います(月に1回程度)

応募方法

公式ウェブサイト (<https://www.y-next.website/>) にアクセスし、オンラインで応募してください。
 詳細は公式ウェブサイトに随時アップしていきます。

普段の高校生活ではお会いすることのないメンターの方々には自分のやりたいことを伝えるという機会はとて貴重でした。企業様と協力してコンテンツを開発したり、イベントを開催したりした経験を通して、社会を見渡す視野が広がった気がします。さらに、高校生の自分たちでも社会に対してできることがあるのだという自信を身につけることができました。また、参加者が自分たちと同じ高校生だったこともあり、自分と同じ年代の仲間たちが頑張っている姿を見て、自分たちも負けていけないというモチベーションになりました。

高校生も社会に参画できるのだという自信ができました

自分自身がどのように成長したか教えてください。

参加した高校生に聞いてみました!

**課題解決のために
つくる。**



私たちは当初、コンテンツを実現する部分でうまくいかず悩んでいました。そこでスクーミーのセンサーに出会い、コンテンツの実現に向けて何度も議論を重ねました。最終的には納得のいくコンテンツを完成させることができ、イベントで子どもたちにも楽しんでもらえました。自分の「やりたい」が実現することの嬉しさを感じました。

私たちにはあと十ヶ月の高校生活が残されています。残りの高校生活では、この経験を基にさらに探究学習を深めていきたいと思っています。

山梨県産業労働部
スタートアップ・経営支援課
課長清水信一様からの挨拶

不確実性の高い現代社会では、誰かに与えられた課題から正解を導き出す能力では無く、あるべき未来を自ら構想し、課題を発見し、その解決に向けて試行錯誤する能力、「起業家精神(アントレプレナーシップ)」が必要だと言われています。

山梨県では、未来を担う若者に「起業家精神」を身につける機会を提供することで、新たな価値の創出に果敢にチャレンジするイノベーション人材を育成するため、高校生向けの起業チャレンジ事業「Y-NEXT」を令和元年度から実施してきました。今年度は、参加対象を中学生へと拡大し、本事業を実施します。

本事業は、県内企業へのフィールドワークや、ビジネスプランの作成・プレゼンテーションなどのプログラムを予定しており、中学生の皆さんの「起業家精神」や県内企業・産業への愛着心を養うための、良いきっかけづくりになると思います。

中学生の皆さんの積極的なチャレンジをお待ちしています。



シナプテック株式会社
代表取締役社長
戸田 達昭 氏

プロフィール

山梨大学大学院在学中に大学発ベンチャーとしてシナプテック株式会社を設立した山梨県初の学生起業家。他にも、産学官民協働による地域づくりに取り組み、第6期中央教育審議会生涯学習分科会委員をはじめ、教育関連機関や地域市民団体の代表や委員を務める。また起業・創業の分野に力を注いでおり、アクセラレーターとしても活動中。

これからの社会で生きていく 子どもたちに求められる能力とは？

これからの社会で生きていく子どもに求められる能力

これからの社会で生きていく子どもたちに求められる能力は、ずばり「アントレプレナーシップ」でしょう。「アントレプレナー」とは「起業家」・「シップ」は「精神」という意味であり、起業家を目指す子どもたちだけでなく、これか

ら生きていくすべての人にとって必要な能力です。「与えられた問題を解く」というのが従来の教育であり、必要とされる能力ですが、「アントレプレナーシップ」が重要視されるこれからの時代においては、自ら課題を設定しその解決策を考え、仲間を見つけても行動をしていくことができる能力が必要となってきます。

アントレプレナーシップを養っていくためには、実践を通じた学びであるPBL (Project-Based Learning) 教育が重要です。子どもたち自身で「個別具体的な課題を発見し、解決策を考え、行動する」という計画をたて、まずは自分でやりきってみるという経験をするのが良いのではないのでしょうか。

アントレプレナーシップの養成とスクーミー

課題解決のために つくる。

実践を通じた学びであるPBL教育は徐々に教育現場でも取り入れられてきましたが、「課題を設定して、解決策を考え、プレゼンを行う」までで終わってしまっているのが現状です。それでは結局課題を解決するに至っていませんよね。しかしスクーミーがあれば、アプリやデバイスを自分自身でつくり、実際に使ってみることができるとも良いと思います。また、スクーミーはアプリやデバイスを「つくる」ということに対するハードルが極めて低いので、

しっかりと課題の解決にたどり着くことができます。そういった意味で、PBLが重要視されるこれからの時代には最適な教育ツールといえるでしょう。実際に山梨県の高校生向け起業チャレンジプロジェクトである「Y-NEXT」でもスクーミーを導入しました。「Y-NEXT」では、ただ課題を設定し解決策を示すだけではなく、ビジネスに落とし込むまでをゴールとしています。そのアウトプットとしてアプリやデバイスがあったことで、従来のようにプロダクトのイメージのみをプレゼンで見せるようなプロジェクトとは全く質の異なるものになりました。



山梨の未来を担う若者にこの「起業家精神」を身につける機会を提供することで、新たな価値の創出に果敢にチャレンジするイノベーション人材を育成するための県内高校生に向けた起業チャレンジ事業です（2022年度山梨県事業）。右写真のチーム「days」はスクーミーアプリクリエイターで農家と農業体験をしたい学生のマッチングを行うアプリを開発しました。

これからの社会とスクーミーの関係とは？
アントレプレナーシップの養成に
最適なツール

「雨ふるよ！カサ持ってきな！」

と、おばあちゃんに言われたムサシ。

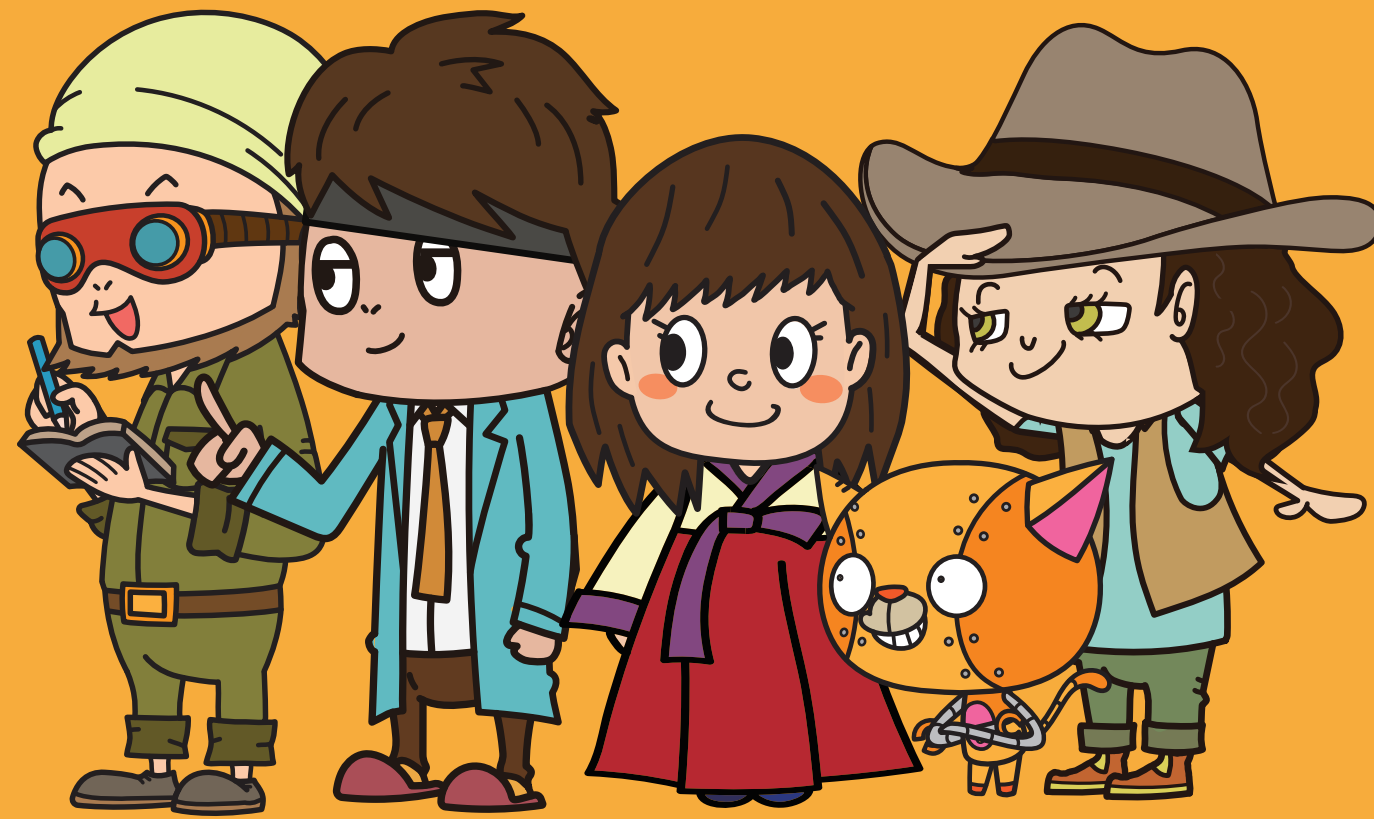
どうして天気予報を見ていないのに 雨がふるってわかったんだろう

・・・と、ムサシがあやしんでいる様子を
クルーたちに、報告してくれたリツコちゃん。

たしかに、雨がふる前には
雨がふりそうなおいがあることがあります。

でもどうしてにおいがあるのでしょうか？
どうやら 空気がしめっていること が関係しているらしいのです。

クルーのみんなといっしょにフシギをときあがしていきましょう！



子どもの成長に合わせた学びとその先

スクーミーには、子どもの成長に合わせた学びの場として、「クラス」があります。スクーミークラスでは、『知る・考える・つくる』の3項目を意図した学びを提供しています。プログラミングのスキルだけでなく、自分で課題を見つけ、解決するために必要な資質・能力を培います。

eDIY

eDIYとは、生活の中で使わなくなったものに、テクノロジーを組み合わせ、自分たちの力で新しい価値を生み出していくことです。

現在、「持続可能な社会」をつくるために各家庭で取り組まれていることをはじめ、これからの未来をつくる世代にとっての教育効果も期待されていることから、全国の教育機関・自治体・企業に取り入れられている新しい考え方です。

スクーミーはeDIYに取り組んでいます。遊ばなくなったおもちゃにスクーミーボードを取り付けて、新しいおもちゃに自分で作り変えることができます。また、家の中にあつたら便利なものに生まれ変わらせることもできます。

たとえば、子どもが家に帰って来たことをお知らせしてくれるセンサー、部屋にいてもポストに投函されたことを知らせてくれるセンサー、自宅のお花に自動で水やりする仕組み、温度管理できる仕組みなど様々なアイデアや閃きを形にします。

自分を表現する

スクーミーコンテスト
スクーミーフェスタでの出し物

ハロークラス

子どもの興味関心を引き出す「知る」クラス

身の回りで使われているセンサーや、科学や歴史のフシギについて知ったりすることのできるクラスです。

スクーミーにある100種類以上のセンサーや、身の回りにおけるフシギな現象について、クルーと一緒に学んでいきます。その中で、身の回りの様々なものに興味関心を持ち、考えたり行動したりする力を養います。

オレンジクラス

実践を通して、創造力を伸ばす「考える」クラス

スクーミーのセンサーを使って、身の回りの数値を測ったり、工作をしたり、身近な課題を解決したりするクラスです。実際にスクーミーのセンサーを使って課題を解決する体験を通して、思考力や創造力、課題解決能力を向上させることができます。

ブラッククラス

自分の力で課題を解決する「つくる」クラス

身の回りだけでなく、地域や社会の課題解決にチャレンジしていくクラスです。課題の発見から自分の力で言い、その課題を解決するためのセンサーやアプリの開発も行います。プログラミングの知識やスキルはもちろん、広い視野を持ち、課題を見つけ、解決できる思考力や表現力も身につけることができます。その中で、仲間と協力し、試行錯誤しながら課題を解決していきます。

スクーミーの学びのロードマップ

START

学校での授業や、広告、フェスタに参加して、スクーミーに興味をもつ

登録をすることで、スクーミーケアライトへの加入となります
月額0円

なんとハロークラスが無料で受け放題!

ハロークラス

もっとやってみたい!となったら...

毎月スクーミーボードとセンサーのキットがついた **月刊スクーミー** が届くプランに変更しよう!

スクーミーケア
プロ

月額5,500円

ハロークラス

オレンジクラス

スクーミーケア
プレミアム

月額8,800円

ハロークラス

オレンジクラス

ブラッククラス

ソーシャルインパクトクラス(SIC)

企業や自治体、地域の方々と連携しながら、課題を解決していく、社会に参画していくクラスです。

フェスタクラス

フェスタの準備をしたり、コンテストに向けて、プレゼンテーションの練習などを行うクラスです。

パートナーシップクラス

企業と連携した、社会にはどのような仕事があるのかを知ったり、体験したりできるクラスです。

パープルクラス

AIを扱う際に利用される言語Pythonを使って、プログラミングを行うクラスです。

スクーミーケアライトの登録はこちらから



こちらから専用のウェブサイトへ移動します。詳細の確認後登録をお願いします。スクーミーケアライトは無料で利用することができます。

6月 ハロークラスカレンダー

フリーマガジン
月刊スクミ- ノック!!



家族で、「つくる」を楽しむ。好きになる。

を読んでくださった皆様を **招待** させていただきます!

招待キャンペーンその1

スクミ-クラス

毎週水曜日
17時00分から20時00分

eDIYを意識したものづくりのクラスを行います。
全国の教育機関で行われているスクミ-を使ったワークショップを体験できます。
参加者限定でスクミ-ボードを無料でゲットできる特典もついてきます。
まずは参加してみましょう! 自宅からの参加がスクミ-スポットに行ってみよう!
詳細は下記QRコードから確認することができます。

招待キャンペーンその2

スクミ-マーズパーティ

毎週水曜日
19時00分から19時30分

スクミ-の最新情報や、スクミ-クラスやスクミ-大フェスタの案内を行うオンラインイベントです。スクミ-を使っている大人から子ども、スクミ-で働いているクルーと一緒に集まり、自分が見つけたセンサーのチャレンジピッチや、普段クラスをしてきているクルーの方々からのニュースなどがあります。イベント情報の告知も盛りだくさん!
パーティ後の交流会もお楽しみに! 詳細は下記QRコードから確認することができます。

招待キャンペーンその3

スクミ-大フェス

毎月月末土曜日
10時00分から12時30分

この月の集大成! 頑張ったことを発表する時間や来月から利用できる新作のセンサー、ブロックなど最新情報がもりもり盛りだくさんのイベントです。その名もフェスタ!
誰でも無料で参加できて、手ぶらでの参加OKです! 親子で一緒に楽しめる内容となっていますので是非親子揃ってご参加ください。またパートナーシップ企業からのスペシャルなクラスや、集まったみんなでチームをつくりテーマにそってものづくりを行う時間もあります!
詳細は下記QRコードから確認することができます。



月	火	水	木	金
			1	2
			磁気センサー	土壌水分センサー
5	6	7	8	9
スイッチ	湿度センサー	加速度センサー	赤外線受信センサー	待つブロック
12	13	14	15	16
タッチセンサー	加速度センサー	GPS センサー	LED	距離センサー
19	20	21	22	23
時間 API	温度センサー	タッチセンサー	フルカラー LED	7SEG
26	27	28	29	30
赤外線受信センサー	通過センサー	湿度センサー	スイッチ	天気 API

エントリーはこちらから



こちらのQRコードからエントリーをお願いします。好評につき定員をもうけております。先着順定員20名限定になりますのでご了承ください。実施会場になっているスクミ-スポットの場所や時間は異なる可能性があります。必ずQRコードより詳細情報をご確認ください。
以下エントリー手順です
①スクミ-公式LINEを登録する
②メッセージでキャンペーンコードを入力してください
③返信があった段階で申し込み完了になります
※お問い合わせもQRコード先のWebページから行うことができます

キャンペーンコード **S63410**

ハロークラスとは!?

世の中のフングを自分のチカラで、解き明かすことができるようになる! 毎日見て楽しめるのがハロークラス! ライブ参加もできる教育番組です。
なんと無料! 費用は一切かかりません! 毎日18時から15分から20分程度の教育番組です
より多くの皆さんに届けるために、毎日18時からハロークラスを受けることができます! 番組は15分から20分程度で、世の中のテクノロジーの仕組みなどがわかる番組です。詳細は、右のQRコードから見るすることができます。



世界中とつながるライブラリ

スクーミーギア



自分のつくったセンサーやアプリをシェアすることができます。つくり方や動画もシェアできるため、自分のつくったものを世界中のスクーマーズに使ってもらうことができます。

自分のつくったものを、世界中のスクーマーズにシェアできる世界をつくります!

もっとやってみよう!を生み出すスクーミーの通貨

スクーミーペイ



スクーミーのサービス内で何かを購入するとき使えるポイントです。SPはチャージすることもできますが、クルーや他のスクーマーズ、企業や自治体など誰かの役に立つことをして手に入れることもできます。

スクーマーズ全員が、誰かを助けたり、課題を解決する世界をつくります!

好きなこと・得意なことを一緒に見つけ伸ばす存在

スクーミークルー



スクーミーではさまざまな得意分野をもち、スクーマーズと関わるスタッフのことをクルーと呼びます。一方的に「教え、導く」のではなく、ともに「学び、考える」立場です。

スクーマーズの「やりたい!」をサポートし、一人ひとりが成長できる場をつくります!

社会を知り、課題を見つけ、解決する時間

スクーミークラス



学校でいう「授業」をスクーミーの世界では「クラス」と呼んでいます。クラスではスペシャリティ(得意分野)を持ったスクーミークルーが「知る・考える・つくる」の3項目を意識した学びを提供するとともに、子どもたちの興味や関心を広げたり、やりたいことを応援・手助けする時間と位置づけています。

様々な分野のクラスを用意し、スクーマーズ一人ひとりが成長できる場をつくります!

自分がほしいものは自分でつくる世界観

「自分でつくる!」これが、スクーマーズ!

スクーミーは、IoTロボットやセンサー、AIで動くもの、アプリ、メタバースなどを専門知識がなくても、手軽につくることができるさまざまなサービスを提供しています。これらのサービスを利用し、「自分がほしいものを、自分でつくっていく」人たちのことをスクーマーズとよびます。

クルーやスクーマーズとの関わりの中で、自分の欲しいものを自分でつくります!

いっしょに取り組んでアイデアを考えるバーチャル空間

スクーミーワールド



スクーミー社が提供している仮想空間・メタバース空間「スクーミーワールド」。ここでは、オンラインで世界中の人と繋がり共に学んだり、一緒に何かを考えたりつくったりすることができます。



年齢や住んでる地域を問わず、様々なスクーマーズと交流したり、協力したりできます。友達と切磋琢磨できる場であり、子どもたちの居場所としての役割もあります。

アイデアを形にして自分を表現するフィジカル空間

スクーミーフェスタ



オンラインを含め、全国各地で行われるイベントです。企業や自治体とコラボしたり、ハッカソンを行ったり、一緒にものづくりをしたり様々な種類のフェスタを行っています。



環境問題や運動、福祉など様々な分野に触れることができるため、スクーマーズは、新しい知識やスキルを身につけたり、表現力や創造力を身につけることができます。

スクーマーズが今までの知識や経験を活かして、自分を表現する場をつくります!

課題解決のために
つくる。

子どもたちが自信を持って想像力を発揮するために。 今、欲しいものを、今、つくる

株式会社スクーミー代表取締役CEO 塩島諒輔



プロフィール

1993年5月21日生まれ。山梨県出身。

高校卒業後、学習塾を立ち上げ、2020年10月31日に株式会社スクーミーを設立する。

「仮想空間でアイデアを考え、現実空間で生み出す」
自分がほしいものは、自分がつくるという新しい価値観を山梨県から世界に発信する。

課題解決のために つくる。

「School + Myself = スクーミー」に込められた想い

スクーミーは「学校」という意味の「School」と、「自分自身で」という意味の「Myself」を掛け合わせた造語です。この言葉を連想したきっかけは、昔私が塾講師として授業を行っていた際の休み時間に転がっていました。子どもの発想力は大人が想像する以上に豊かで、「こんなことをしてみたい!」と学校での出来事を友達どうしで話していました。そのアイデアに対し「やってみたらいいかもよ!」と投げかけてみたところ、「でも、そんなの作れないし。」という下向きな返事が。この時私は、子どもたちが思いついたアイデアをその子自身で形にできる何かがあれば…と考え、開発を始めたのがスクーミーボードでした。

「教室の椅子が出しっぱなしで危ない。」「重い教科書を3階まで運ぶ先生に気づいていたら手伝えた。」学校生活の中には、自分が解決したいと思える課題が溢れていました。そ

んな「学校」の課題を解決するために、「自分自身で」考えてつくる何かは、ドラえもんが与えてくれる便利な道具よりも、ある意味で優れているのかもしれない。

子どもが自由に発想し、表現できる世界をつくりたい

先ほど述べたように、スクーミーは最初プログラミング教材としての開発ではなかったのです。子どもの自由な発想や欲求からつくってみると純粋に思ったものを、自分でつくれる環境を提供したいと思い突き進んだ先に、今のスクーミーが生まれました。テクノロジーを活用することで、時間をかけないと得ることが難しい専門的なスキルや、他人が持っている能力・知識を借りることができません。できないと思いついていたものが、学校の休憩時間の30分で作られてしまった時、「やってやっただぞ!」と心の内で笑顔で叫ぶ子どもがそこにいるでしょう。

普段から多くの子どもと接していると思うのは、彼／彼女は欲求の塊であるということです。自分が今やっ

てみたいことをやりたいと勇気をもつて言うことができれば、とことん熱中できることを私は知っています。しかし現代社会の中では、そんなことを言ったら大人に否定されるかもしれないという不安がどこかにあり、歳を重ねるにつれて素直な感情を心の奥にしまい込む癖がいつの間にか。さらに悲しいことに、本人にすらも忘れられたその想いは、気がつけば存在しなかったものという認識になってしまうのです。

子どもが本来持っている自由な発想を手助けし、自分を他者へ表現する一歩の勇気を渡すことが、スクーミーならできるのです。これが今まさにスクーミーが多くの子から注目され、必要とされている大きな理由なのだと思っています。

読者の方へメッセージ「様々な世界へ」ダイブしよう!

視野が広がると、何気ない所に課題を見つれたり、自ら行動をしようという気持ちが芽生えます。一方で家から一歩も出たことがないという

人は、家の中が自分の世界の全て。だからこそ今見ている世界が広がるような環境を、親御さんはお子さんにつくってあげてください。

(株)スクーミーが掲げる今期のテーマは「ダイブ」です。子どもたちの周りには新しい機会が溢れています。様々な場所へお子さんと共に、飛び込んでみてください。そこには今まで出会わなかった(気付かなかった)、最高にワクワクする何かがあるかもしれません。



KNOCK!!

フリーマガジン
月刊スクーミーノック!! Vol.5

発行 株式会社スクーミー
〒4000015 山梨県甲府市大手 1-2-21 イノベーションソサエティ101



SchooMy®



課題解決のために つくる。

SchooMy BEST SHOT vol.5 学校に出発する玄関にて。

「ガジュマルと ボクの自慢のセンサーたち。」

発行 株式会社スクーミー
取材・文 黒澤駿 松本千花 松嶋陸 中山優陽
写真 マイセンド株式会社
SchooMy BEST SHOT マイセンド株式会社
初版 2023年5月27日

これまで発行した月刊スクーミーは、
すべて無料で電子版で見ることができます
各種問い合わせなどもこちらからお願いします

