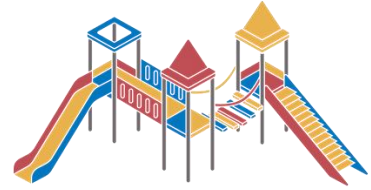


日本OECD共同研究国際共創プロジェクト
国際共創プロジェクト「壁のないあそび場-bA-」



さんすう数学あそび座

さんすう数学あそび座 in Summer 2023

7月29日(土)

宝仙学園中学校高等学校

8月11日(金)

明星学苑明星小学校



2023年7月29日(土)、8月11日(金)
宝仙学園中学校高等学校と明星学苑明星小学校にて「さんすう数学あそび座in Summer 2023」を行いました。昨年行われた「探究オリンピックin 小金井祭」に続いての開催です。今年を対象を中学生まで拡大し、企画・運営には様々な学校の高校生たちが関わってくれました。当日は、両会場40名前後の子どもたちの参加に加え、保護者のみなさん、東京学芸大学の院生、卒業生、現職の先生方もスタッフとしてご参加いただきました。

本イベントは、日本OECD共同研究 国際共創プロジェクト 壁のない遊び場-bA-「さんすう数学あそび座Za」の活動の一環として、探究オリンピック・東京学芸大学高校探究プロジェクトとの共催で行ったものです。

高校探究プロジェクト <https://g-tanq.jp/>
探究オリンピック <https://tan-q.net/>

壁のない遊び場-bA-とは
世界全体のWell-Beingの実現に向けて、子どもたちがエージェンシーを発揮して自分の人生や周りの世界に対して良い方向に影響を与える能力や意思を持ち、より良い未来の創造に向けた変革を起こすコンピテンシー(=資質・能力)を育み、これからの世界を豊かに生きていけるように、教育の目的・学校の在り方の本質を問い直していきます。

<https://gakugei-asobiba.org/>





さんすう数学あそびZαとは世の中の多くの方が、算数・数学の学びのイメージが「与えられた問題を一人で解くこと」になってしまっています。そのようなイメージだと、問題が解けなくなると嫌いになってしまいます。遊び感覚を取り入れつつ、算数・数学のイメージをアップデートしたいと考えています。



開会式は、高校生(聖ドミニコ学園中学高等学校 Mさん)・大学生(中央大学 Sさん)の司会のもと進行していきました。

子どもたちは、くじ引きで、初めて会う人たちとグループを組み、協力して問題に取り組みます。

自己紹介とチーム名を決め、アイスブレイクとしてヒット&ブロー(4桁の数字をあてるゲーム)に取り組みました。グループで意見を出し合っ、数字を予想する中で、自然と打ち解けあっていきました。

問題① 「21」を言ったら負け

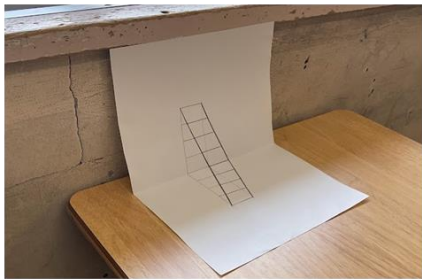
【ゲームのルール】
1から順番に21になるまで、
3こまで交互に言っていく

まずは、教室リーダーとサブリーダーの先生たちが子どもたちの前で対戦してみます。どんなルールなのでしょう？

ルールがわかってきたら、子どもたちは「どうやったら勝てるのかな?」「16を言ったら勝てそう!」と考え始めます。必勝法はあるのか、みんなで考えていきます。

必勝法がわかったら、「ルールを変えても必勝法はあるのかな?」とさらなる問いが子どもたちから生まれました。あそび感覚を取り入れながら、数の理解が深まっていきました。





問題② だまし絵をかこう

教室リーダーの先生がある写真を映します。

「はしごが立てかけてあるように見える!」「どうやったらかけるのかな?」子どもたちはみんなでチャレンジしていきます。

定規を使ったり、かいたものをカメラで撮影して検証したり、子どもたちは自由に考えていきます。

中には感覚でかける子どもも。「どうやってかいたの?」説明することを通して、自分の考えを振り返ったり、他者に伝える力を育てていきます。



ふりかえり



振り返りでは、さんすう数学あそびZaに加わってくださっているMath Channelの横山明日希さんよりコメントをいただきました。「今日の問題をもっと深めることができます。ぜひもっと深めてみてください!」「家で弟に教えよう!」と話す子どももいました。

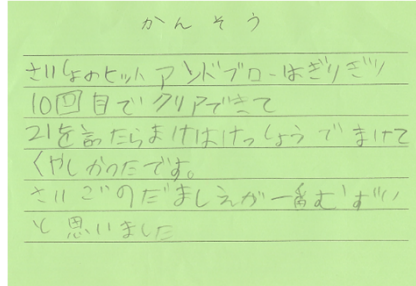
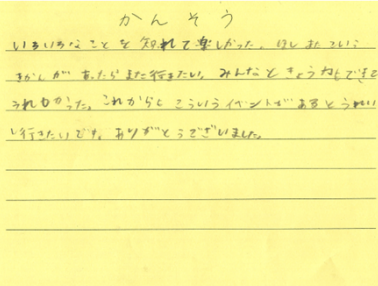


保護者の方の感想

- ・親子で参加出来て、子供も大人もゲームルールを考えたり話し合ったり、楽しく参加出来ました。
- ・自ら視点を変えて考えるという取り組みを娘が行っている姿を見てとても驚きました
- ・自分が知らないことを知ったり、仲間と協力する楽しさを知ったりでき、とても良かったです。
- ・初めてあった人同士が一つの問題に向き合い、意見を言い合うのは良い経験でした。雰囲気もよく楽しくワークショップに参加出来ました。ありがとうございました。
- ・子供の楽しみながら学んでいる姿を見られて嬉しかった。グループワーク方式で中高生と一緒に活動出来たので良い経験、機会だと思いました。

スタッフの高校生・大学生の感想

- ・小中学生だけでなく高校生や保護者、先生など、こんなにも沢山の人がさんすう数学を楽しんでいるのを見るのは初めてで、多くの刺激を受けました。(司会・Mさん)
- ・小中高生が一体となって算数・数学を楽しんでいる姿を見て、このような教育を自分もやりたいと感じました。
- ・参加者の小・中学生たちが自分たちで考え、試行錯誤を繰り返して、答えにたどり着くというこのサイクルがあり、とても感動しました。私が小・中学生の頃はただ公式に倣って数字を入れ、そしてただ計算をするだけという、機械的な方法しか学びませんでした。今の世の中、思考を止めず、自分の考えを出すというのはとても大切だと思いました。



参加した子どもたちの声

- ・楽しかったです。おもしろくてわからないところもあったけど、がんばりました。
- ・いろんなことを考えるのがとても楽しかった。
- ・いろんなひっしょうほうを見つけられた。

今後に向けて

さんすう数学あそびZaは、今後も算数・数学のイメージのアップデートに向け、様々なイベントを予定しています。

次回は11月5日に東京学芸大学でさんすう数学あそび座 in 小金井祭2023(仮称)を開催予定です。

ご興味のあるお子さま、保護者の皆様の参加をお待ちしております。

また、運営スタッフに興味のある高校生・大学生・現職の先生方の参画を募集中です。興味のある方は問い合わせ先にご連絡ください。



8/11の運営にご協力いただいたスタッフのみなさん

〈壁のない遊び場-bA- お問い合わせ〉

日本OECD共同研究

国際共創プロジェクト事務局

(東京学芸大学 教育インキュベーション推進機構内)

Email : collective@u-gakugei.ac.jp

〈さんすう数学あそびZa お問い合わせ〉

Email : mathasobiza@gmail.com

