پروتکل کارآزمایی بالینی
مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران

۱۴۰۵/۰۸/۱۷

اثربخشی بازی آموزشی تعاملی بر درک مفهوم، حل مسأله ریاضی و اضطراب آشکار

چکیده پروتکل

هدف ازمطالعه
تعیین اثربخشی بازی آموزشی تعاملی بر درک مفهوم، حل مسأله ریاضی و اضطراب آشکار دانش آموزان
طراحی
این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده، دو گروه موازی و دو سویه کور است که در فاز ۲ بر روی ۳۰ دانش آموز پسر (۱۵ نفر در هر گروه) انجام می‌شود. تخصیص نمونه‌ها به روش تصادفی ساده با استفاده از تابع RAND در نرم‌افزار اکسل انجام می‌گیرد؛ ابتدا هر شرکت‌کننده کد شناسایی دریافت و بر اساس عدد تصادفی مرتب شده، به دو گروه ۱۵ نفری تقسیم می‌شوند
نحوه و محل انجام مطالعه
در این پژوهش از روش تحقیق آزمایشی میدانی و از نوع طرح پیش آزمون و پس آزمون گسترده استفاده خواهد شد . پژوهش در دبستان ابتدایی پسرانه در شهر ایذه انجام می شود. تمام شرکت کننده ها و مراقبان بالینی و ارزیابی کننده ها که داده ها را تفسیر می کنند و همه اطلاعات محرمانه و برای شرکت کننده ها اسم اختصاری در نظر گرفته می شود
شرکت کنندگان/شرایط ورود و عدم ورود
شرایط ورود: حداقل 7 و حداکثر 13 سال سن داشته باشند در دوره ابتدایی مشغول به تحصیل باشند. خود و والدینشان رضایت کامل جهت شرکت در پژوهش داشته باشند. شرایط عدم ورود: داشتن بیماری جسمی که در روند درمان اختلال ایجاد کند مصرف داروهای روانپزشکی
گروه‌های مداخله
گروه مداخله: مداخله بازی آموزشی تعاملی سبزی پور و فتحی (1403) در 12 جلسه 45 دقیقه‌ای، هفته‌ای دو جلسه به‌صورت گروهی اجرا می‌شود. گروه کنترل: هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نمی‌کنند.
متغیرهای پیامد اصلی
درک مفهوم؛ حل مسأله ریاضی؛ اضطراب آشکار.

اطلاعات عمومی

علت بروز رسانی
نام اختصاری
اطلاعات ثبت در مرکز
شماره ثبت کارآزمایی در مرکز: **IRCT20260817070698N1**
تاریخ تایید ثبت در مرکز: **2026-08-22, ۱۴۰۵/۰۵/۳۱**
زمان‌بندی ثبت: **prospective**

آخرین بروز رسانی: **2026-08-22, ۱۴۰۵/۰۵/۳۱**

تعداد بروز رسانی‌ها: **0**
تاریخ تایید ثبت در مرکز
2026-08-22, ۱۴۰۵/۰۵/۳۱

اطلاعات تماس ثبت کننده
نام
مصطفی کردی
نام سازمان / نهاد
کشور
جمهوری اسلامی ایران
تلفن
+98 905 253 3364
آدرس ایمیل
mostafakordi19989@gmail.com

وضعیت بیمار گیری
بیمار گیری تمام شده
منبع مالی

تاریخ شروع بیمار گیری مورد انتظار
2026-09-11, ۱۴۰۵/۰۶/۲۰
تاریخ پایان بیمار گیری مورد انتظار
2026-09-21, ۱۴۰۵/۰۶/۳۰
تاریخ شروع بیمارگیری تحقق یافته
خالی
تاریخ پایان بیمارگیری تحقق یافته
خالی
تاریخ خاتمه کارآزمایی
خالی

عنوان علمی کارآزمایی
اثربخشی بازی آموزشی تعاملی بر درک مفهوم، حل مسأله ریاضی و اضطراب آشکار

عنوان عمومی کارآزمایی
اثربخشی بازی آموزشی تعاملی بر درک مفهوم، حل مسأله ریاضی و اضطراب آشکار
هدف اصلی مطالعه
آموزشی/مشاوره‌ای
شرایط عمده ورود و عدم ورود به مطالعه
شرایط عمده ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
حداقل 7 و حداکثر 13 سال سن داشته باشند در دوره ابتدایی مشغول به تحصیل باشند خود و والدینشان رضایت کامل جهت شرکت در

پژوهش داشته باشند.
شرایط عمده عدم ورود به مطالعه قبل از تصادفی سازی:
داشتن بیماری جسمی که در روند درمان اختلال ایجاد کند مصرف داروهای روانپزشکی
سن
از سن **7 ساله** تا سن **13 ساله**
جنسیت
مذکر

فاز مطالعه
مصداق ندارد
گروه‌های کور شده در مطالعه

- مراقب بالینی
- ارزیابی کننده پیامد
- آنالیز کننده داده

حجم نمونه کل
حجم نمونه پیش‌بینی شده: **30**
تصادفی سازی (نظر محقق)
اختصاص تصادفی به گروه‌های مداخله و کنترل
توصیف نحوه تصادفی سازی
در این پژوهش از روش تصادفی‌سازی ساده برای تخصیص دانش‌آموزان پسر دوره ابتدایی شهر ایذه به دو گروه آزمایش و کنترل استفاده می‌شود. واحد تصادفی‌سازی در این مطالعه، دانش‌آموزان پسر دوره ابتدایی واجد شرایط ورود به پژوهش هستند. ابتدا فهرست کامل دانش‌آموزان داوطلب که بر اساس معیارهای ورود به مطالعه انتخاب شده‌اند، تهیه می‌شود. سپس به هر دانش‌آموز یک کد شناسایی عددی منحصربه‌فرد اختصاص داده می‌شود. این کدها در نرم‌افزار Random Number Generator وارد شده و برای هر دانش‌آموز یک عدد تصادفی تولید می‌گردد. پس از تولید این اعداد، دانش‌آموزان بر اساس مقدار عدد تصادفی به ترتیب صعودی مرتب می‌شوند. سپس تخصیص افراد به دو گروه صورت می‌گیرد؛ به‌صورت متوالی، 15 نفر اول فهرست به گروه آزمایش و 15 نفر بعدی به گروه کنترل اختصاص می‌یابند. با این روش، ترتیب ورود دانش‌آموزان به مطالعه و شناخت پژوهشگر از آنان هیچ نقشی در تعیین گروه نخواهد داشت. جهت پنهان‌سازی تخصیص، فردی که مسئول ورود داده‌ها و انجام فرآیند تصادفی‌سازی در نرم‌افزار است، از مجریان مداخله بازی آموزشی تعاملی و ارزیابان پژوهش مستقل خواهد بود و امکان آگاهی از روند اجرای مداخله یا تغییر در تخصیص دانش‌آموزان را نخواهد داشت. همچنین، کدهای شناسایی دانش‌آموزان به‌صورت محرمانه و جدا از سایر اطلاعات فردی آنان نگهداری می‌شود. بنابراین، امکان پیش‌بینی گروه تخصیص‌یافته برای هر دانش‌آموز پیش از انجام فرآیند تصادفی‌سازی وجود نخواهد داشت.
کور سازی (به نظر محقق)
دو سویه کور
توصیف نحوه کور سازی
به‌منظور کنترل سوگیری و ارتقای روایی درونی پژوهش، این مطالعه به‌صورت ارزیاب‌کور و تحلیل‌گرکور طراحی شده است؛ بدین‌صورت که ارزیاب پیامدها و تحلیل‌گر داده از نحوه تخصیص دانش‌آموزان پسر دوره ابتدایی به گروه‌های آزمایش و کنترل بی‌اطلاع نگه داشته خواهند شد. با توجه به ماهیت مداخله، یعنی اجرای بازی آموزشی تعاملی، کورسازی دانش‌آموزان و مجری مداخله امکان‌پذیر نیست؛ زیرا دانش‌آموزان گروه آزمایش به‌طور مستقیم در فعالیت‌های بازی آموزشی شرکت می‌کنند. در این فرآیند، ارزیاب پیامد در تمامی مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری احتمالی، بدون اطلاع از گروه تخصیصی دانش‌آموزان، نسبت به جمع‌آوری و ثبت داده‌های مربوط به درک مفهوم ریاضی، حل مسئله ریاضی و اضطراب آشکار اقدام می‌نماید تا احتمال سوگیری در سنجش و ثبت نتایج کاهش یابد. همچنین، تمامی پرسشنامه‌ها و فرم‌های ارزیابی با کدهای ناشناس، مانند «گروه 1» و «گروه 2»، در اختیار تحلیل‌گر آماری قرار می‌گیرد و ماهیت واقعی گروه‌ها تا پایان انجام تحلیل‌های آماری فاش نخواهد شد. تمامی مراحل تصادفی‌سازی و تخصیص دانش‌آموزان به گروه‌های آزمایش و کنترل توسط فردی مستقل از مجری بازی آموزشی و ارزیابان پژوهش انجام می‌شود. رمزگشایی کدهای تخصیص نیز تنها پس از تکمیل نهایی تحلیل‌های آماری صورت خواهد گرفت. بدین‌ترتیب، احتمال تأثیر آگاهی ارزیاب و تحلیل‌گر از گروه‌بندی دانش‌آموزان بر نتایج پژوهش به حداقل می‌رسد.
دارو نما
ندارد
اختصاص به گروه‌های مطالعه
موازی
سایر مشخصات طراحی مطالعه

کد ثبت در سایر مراکز ثبت بین‌المللی

خالی

تاییدیه کمیته‌های اخلاق

1

کمیته اخلاق
نام کمیته اخلاق
کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی بهبهان
آدرس خیابان
بلوار امیرکبیر، خیابان شهید بیانی
شهر
بهبهان
استان
خوزستان
کد پستی
6361713198
تاریخ تایید
2026-07-21, ۱۴۰۵/۰۴/۳۰
کد کمیته اخلاق
IR.IAU.BEHBAHAN.REC.1405.191

بیماری‌های (موضوعات) مورد مطالعه

1

شرح
مشکلات تحصیل و اضطرابی در دانش آموزان
کد ICD-10
توصیف کد ICD-10

متغیر پیامد اولیه

1

شرح متغیر پیامد
درک مفهوم
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
قبل از انجام مداخله و دو هفته بعد از اتمام مداخله
نحوه اندازه‌گیری متغیر
پرسشنامه توانمندی‌های یادگیری ریاضی تبریزی (1389)

2

شرح متغیر پیامد
حل مسأله ریاضی
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
قبل از انجام مداخله و دو هفته بعد از اتمام مداخله
نحوه اندازه‌گیری متغیر

پرسشنامه مهارت‌های حل مساله ریاضی حسنی (1397)

3

شرح متغیر پیامد
اضطراب آشکار
مقاطع زمانی اندازه‌گیری
قبل از انجام مداخله و دو هفته بعد از اتمام مداخله
نحوه اندازه‌گیری متغیر
پرسشنامه اضطراب امتحان ابوالقاسمی و همکاران (۱۳۷۵)

متغیر پیامد ثانویه

خالی

گروه‌های مداخله

1

شرح مداخله
گروه مداخله: مداخله بازی آموزشی تعاملی سبزی پور و فتحی (1403) در 12 جلسه 45 دقیقه‌ای، هفته‌ای دو جلسه به‌صورت گروهی اجرا می‌شود. جلسات آموزش مفاهیم ریاضی مبتنی بر بازی‌های تعاملی بر اساس محتوای کتاب ریاضی دوره ابتدایی و با طراحی پژوهشگر اجرا خواهد شد. این مداخله در ۱۲ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای، هفته‌ای یک جلسه به‌صورت گروهی برای دانش‌آموزان گروه آزمایش انجام خواهد گرفت. در هر جلسه، ابتدا مفهوم ریاضی موردنظر آموزش داده شده، سپس دانش‌آموزان از طریق بازی و فعالیت عملی به تمرین آن می‌پردازند و در پایان، آموخته‌های آنان با تمرین و ارزشیابی کوتاه بررسی می‌شود. محورهای آموزشی جلسات عبارتند از: **آموزش شمارش و طبقه‌بندی اشکال از طریق بازی «بشمار و رنگ کن»، تقویت شمارش و مقایسه تعدادها با بازی «شمارش و مقایسه»، آموزش نظم و تقارن با بازی «مرتب کردن»، تقویت شمارش تا ۱۰ و ارتباط عدد با نمایش انگشتی در بازی «اعداد و انگشت»، پرورش مهارت حل مسئله و تشخیص نمادهای عددی از طریق «جدول شگفت‌انگیز»، آموزش مفهوم جمع و نمایش نمادی آن با بازی «جمع کردن»، تقویت درک مفاهیم بزرگ‌تر، کوچک‌تر و مساوی با بازی «مقایسه اعداد»، تعمیق مفهوم جمع و تجزیه اعداد با بازی «ساخت جمع»، تقویت توانایی تشخیص بزرگ‌ترین عدد و آشنایی با اعداد دورقمی در بازی «بزرگ‌ترین»، آموزش و تثبیت مفهوم تفریق از طریق بازی «تفریق کردن»، تقویت توانایی مرتب‌سازی اعداد با بازی «مرتب کردن»، و در نهایت آموزش ارزش مکانی و تجزیه اعداد به دهگان و یکان با بازی «تجزیه کردن». تأکید اصلی این مداخله بر یادگیری فعال و لذت‌بخش، مشارکت دانش‌آموز، تکرار و تمرین، بازخورد فوری، استفاده از موقعیت‌های ملموس و تقویت مهارت حل مسئله و درک مفاهیم پایه ریاضی از طریق بازی است.
طبقه بندی
رفتاری

2

شرح مداخله
گروه کنترل: هیچ مداخله یا درمانی دریافت نمی کنند.
طبقه بندی
مصداق ندارد

مراکز بیمار گیری

1

مرکز بیمار گیری
نام مرکز بیمار گیری
دبستان پسرانه شهید فتاح قریشوندی
نام کامل فرد مسوول
مصطفی کردی
آدرس خیابان
شهر قلعه تل، خیابان توحید ۲، کوچه سعدی، پلاک ۱۱.
شهر
باغملک
استان
خوزستان
کد پستی
6396148341
تلفن
+98 905 253 3364
ایمیل
mostafakordi19989@gmail.com

حمایت کنندگان / منابع مالی

1

حمایت کننده مالی
نام سازمان / نهاد
دانشگاه آزاد اسلامی
نام کامل فرد مسوول
بهرنگ محمدصالحی
آدرس خیابان
بلوار زاگرس، میدان دانشجو
شهر
ایذه
استان
خوزستان
کد پستی
6391693627
تلفن
+98 996 477 0611
ایمیل
bsalehi@iau.ac.ir
ردیف بودجه
کد بودجه
آیا منبع مالی همان سازمان یا نهاد حمایت کننده مالی است؟
بلی
عنوان منبع مالی
دانشگاه آزاد اسلامی
درصد تامین مالی مطالعه توسط این منبع
100
بخش عمومی یا خصوصی
عمومی
مبدا اعتبار از داخل یا خارج کشور
داخلی
طبقه بندی منابع اعتبار خارجی
خالی
کشور مبدا
طبقه بندی موسسه تامین کننده اعتبار
دانشگاهی

فرد مسوول پاسخگویی عمومی کارآزمایی

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه آزاد اسلامی
نام کامل فرد مسوول
مصطفی کردی

موقعیت شغلی
دانشجوی کارشناسی ارشد
آخرین مدرک تحصیلی
لیسانس
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
روانشناسی
آدرس خیابان
شهر قلعه تل، خیابان توحید ۲، کوچه سعدی، پلاک ۱۱.
شهر
باغملک
استان
خوزستان
کد پستی
6396148341
تلفن
+98 905 253 3364
فکس
ایمیل
mostafakordi19989@gmail.com

فرد مسوول پاسخگویی علمی مطالعه

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه آزاد اسلامی
نام کامل فرد مسوول
مصطفی کردی
موقعیت شغلی
دانشجوی کارشناسی ارشد
آخرین مدرک تحصیلی
لیسانس
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
روانشناسی
آدرس خیابان
شهر قلعه تل، خیابان توحید ۲، کوچه سعدی، پلاک ۱۱.
شهر
باغملک
استان
خوزستان
کد پستی
6396148341
تلفن
+98 905 253 3364
فکس
ایمیل
mostafakordi19989@gmail.com

فرد مسوول به‌روز رسانی اطلاعات

اطلاعات تماس
نام سازمان / نهاد
دانشگاه آزاد اسلامی
نام کامل فرد مسوول
مصطفی کردی
موقعیت شغلی
دانشجوی کارشناسی ارشد
آخرین مدرک تحصیلی
لیسانس
سایر حوزه‌های کاری/تخصص‌ها
روانشناسی
آدرس خیابان
شهر قلعه تل، خیابان توحید ۲، کوچه سعدی، پلاک ۱۱.
شهر
باغملک
استان
خوزستان
کد پستی
6396148341
تلفن
+98 905 253 3364
فکس
ایمیل
mostafakordi19989@gmail.com

برنامه انتشار

فایل داده شرکت کنندگان (IPD)
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد
توجیه/علت عدم تصمیم/عدم انتشار IPD
داده های شرکت کننده ها کاملا محرمانه است و قصد انتشار آنها را ندارم.
پروتکل مطالعه
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
نقشه آنالیز آماری
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد
فرم رضایتنامه آگاهانه
هنوز تصمیم نگرفته‌ام - برنامه انتشار آن هنوز مشخص نیست
گزارش مطالعه بالینی
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد
کدهای استفاده شده در آنالیز
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد
نظام دسته‌بندی داده (دیکشنری داده)
خیر - برنامه‌ای برای انتشار آن وجود ندارد