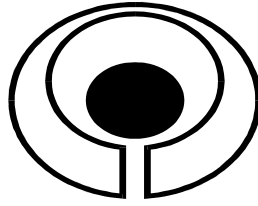


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

پایان نامه:

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد
در رشته روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی

عنوان:

تأثیر بازی‌های آموزشی بر یادگیری برخی از مفاهیم ریاضی
در دانش‌آموزان پسر کم توان ذهنی آموزش پذیر

دانشجو:

آسیه اخواست

استاد راهنما:

دکتر هادی بهرامی

استاد مشاور:

دکتر معصومه پورمحمدرضای تجریشی

استاد آمار:

دکتر اکبر بیگلریان

۱۳۸۸/۶/۷

شماره ثبت ۱۲۹-۴۰۰۰



دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

تاییدیه اعضای هیات داوران

پایان نامه: کارشناسی ارشد خانم آسیه خواست

در رشته: روانشناسی و آموزش کودکان
استثنایی

به شماره دانشجویی: ۸۵۳۷۰۰۱۷۱

تاثیر بازی های آموزشی بر یادگیری برخی از مفاهیم ریاضی در دانش آموزان پسر عقب مانده ذهنی آموزش
تحت عنوان: پذیر در منطقه ۱۴ آموزش و پرورش شهر تهران

با حضور هیات داوران در تاریخ: ۸۸/۰۶/۰۷ دفاع گردید و نمره (نوزده و نهم) (۱۹,۹۰)

با امتیاز عالی به ایشان تعلق گرفت.

هیات داوران

۱. استاد راهنما: جناب آقای دکتر هادی بهرامی

۲. استاد مشاور: سرکار خانم دکتر معصومه پور محمد رضای تجریشی

۳. استاد مشاور آمار: جناب آقای اکبر بیگلریان

۴. مدیر گروه: جناب آقای دکتر سید محمود میر زمانی

۵. اساتید داور: ۱. جناب آقای دکتر علی حسین سازمندی

۲. سرکار خانم نرگس ادیب سرشکی

۶. نماینده دفتر تحصیلات تکمیلی: سرکار خانم منصوره غفاری



تعهد نامه چاپ مطالب و مقالات مستخرج از پایان نامه یا رساله های دانشجویان دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

با عنایت به اینکه هر گونه مقاله استخراج شده از پایان نامه یا رساله و یا چاپ و انتشار بخشی یا تمام مطالب آن مبین قسمتی از فعالیتهای علمی- پژوهشی دانشگاه می باشد بنابراین اینجانب **آسیه اخواست** دانش آموخته رشته **روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی** متعهد می شوم که موارد ذیل را کاملاً رعایت نمایم.

۱. در صورت اقدام به چاپ هر مقاله ای از مطالب پایان نامه، خود را بعنوان دانش آموخته دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی معرفی نمایم و درج نام و آدرس محل دیگری خوداری کنم.

۲. در صورت اقدام به چاپ بخشی از یا تمام پایان نامه یا رساله خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به اطلاع "انتشارات" و "دفتر تحصیلات تکمیلی" دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی برسانم.

۳. در صورت اقدام به چاپ پایان نامه یا رساله در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه) عبارت ذیل را درج نمایم:

"کتاب حاضر حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد نگارنده در رشته روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی می باشد که در سال ۱۳۸۷ در دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی به راهنمایی جناب آقای دکتر هادی بهرامی و مشاوره سرکار خانم دکتر معصومه پور محمد رضای تجربی و مشاوره آمار جناب آقای اکبر بیکریان انجام و در سال ۱۳۸۸ از آن دفاع شده است."

۴. به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک در صد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی اهداء نمایم. (دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد).

۵. در صورت عدم رعایت بند ۴، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تادیه می کنم.

۶. قبول می نمایم و تعهد می کنم که در صورت خوداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند. بعلاوه به دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی حق می دهم به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه معادل وجه مذکور در بند ۵ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تأمین نماید.

اینجانب آسیه اخواست دانشجوی رشته روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آنرا بدون قید و شرط قبول می نمایم، و به انجام آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی

امضاء و تاریخ

تقدیم به :

مادرم که مرا گفتن آموخت، او که سرچشمه فداکاری و صفا، وجودی که جوانی و آمال و آرزوهایش را در گرو رشد و تربیت فرزندانش گذاشت، او که نگاه نگرانش در تمام سفرهای زندگی بدرقه راهم و دعاهایش حامی و پشتیبان زندگی ام است، کسی که همواره مدیون زحمات بی دریغش هستیم.

تقدیم به:

پدر عزیزم که بعد از خداوند یکتا هستی ام از اوست و رفیق و شفیق راه تحصیل پر فراز و نشیب من بوده است و آینده ام را مدیون زحماتش خواهم بود.

تقدیم به:

همسرم، همسفر خوب راه زندگی ام که در طول مدت تحصیل و تدوین این اثر با بردباری و همفکری مرا یاری نمود.

تقدیر و تشکر

- با تشکر و قدردانی فراوان از استاد بزرگوار راهنما جناب آقای دکتر هادی بهرامی که همواره با راهنماییهای ارزنده خویش راهگشای اینجانب بوده اند.

- با تشکر فراوان از زحمات بی دریغ اساتید مشاور سرکار خانم دکتر تجریشی و جناب آقای دکتر اکبر بیگلریان که در طول پژوهش مرا یاری نموده اند.

- با تشکر از مدیریت خوب مدرسه «مکتب علی» جناب آقای مهدوی که با همکاری فراوان و ستودنی، اینجانب را در انجام پژوهش در طی تابستان یاری نموده اند.

چکیده

هدف این تحقیق تعیین تأثیر بازی های آموزشی بر میزان یادگیری برخی از مفاهیم ریاضی در دانش آموزان پسر کم توان ذهنی آموزش پذیر است.

روش تحقیق از نوع شبه تجربی است. به روش نمونه گیری در دسترس دو مدرسه کم توان ذهنی انتخاب شد و تمام دانش آموزان پایه اول ابتدایی (قسمت اول) این دو مدرسه به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین گردیدند (هر گروه ۸ نفر). سپس گروه آزمایش مفاهیم ریاضی را از طریق بازیهای آموزشی در طی ۳۸ جلسه و گروه کنترل به روش جاری تدریس در طی ۵۷ جلسه آموزش دیدند. ابزارهای پژوهش شامل ۴ بازی آموزشی محقق ساخته، ۴ خرده آزمون محقق ساخته و یک پس آزمون محقق ساخته است. برای بررسی معنی دار بودن تفاوت میانگین دو گروه از آزمون یوی من ویتنی استفاده شد.

تفاوت میانگین نمرات دو گروه آزمایش و گروه کنترل از نظر آماری معنی دار بود ($P=0/025$). همچنین این مداخله باعث افزایش میانگین نمرات گروه آزمایش در هر یک از مفاهیم ریاضی نسبت به گروه کنترل شد اما اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود ($P=0/53$)، ($P=0/23$)، ($P=0/52$)، ($P=0/39$).

بازی های آموزشی می تواند موجب ارتقاء میزان یادگیری مفاهیم ریاضی در دانش آموزان کم توان ذهنی شود، در صورتی که دانش آموزان تمرینات کتاب را در کلاس حل کنند.

کلید واژه ها: بازی های آموزشی / یادگیری / مفاهیم ریاضی / دانش آموزان کم توان ذهنی آموزش پذیر.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول: کلیات
۲	مقدمه
۴	بیان مسأله
۸	اهمیت و ضرورت
۹	تعاریف مفهومی و عملیاتی متغیرها
۱۲	اهداف
۱۳	فرضیه ها

فصل دوم: پیشینه تحقیق

۱۵	مقدمه
۱۵	بخش اول: کم توان ذهنی
۱۵	تعریف کم توان ذهنی
۱۶	تغییر نام کم توان ذهنی
۱۷	برآورد درصد شیوع
۱۷	طبقه بندی کم توان ذهنی
۱۸	گروه افراد کم توان ذهنی آموزش پذیر
۱۹	گروه افراد کم توان ذهنی تربیت پذیر
۱۹	گروه افراد کم توان ذهنی حمایت پذیر
۲۰	ویژگی های تحولی کودکان کم توان ذهنی آموزش پذیر
۲۰	ملاحظات جایگزینی آموزشی دانش آموزان کم توان ذهنی آموزش پذیر
۲۲	ملاحظات جایگزینی آموزشی دانش آموزان کم توان ذهنی آموزش پذیر در ایران
۲۴	بخش دوم: آموزش و پرورش ابتدایی
۲۴	اهمیت و ضرورت آموزش و پرورش ابتدایی

- شرایط و چگونگی پذیرش دانش آموزان کم توان ذهنی آموزش پذیر در مقطع اول ابتدایی ----- ۲۴
- اهداف و برنامه‌های آموزشی و پرورشی دانش آموزان کم توان ذهنی آموزش پذیر در دوره ابتدایی ----- ۲۵
- اصول آموزش و پرورش دانش آموزان کم توان ذهنی آموزش پذیر در دوره ابتدایی ----- ۲۶
- زمینه‌های ضعف دانش آموزان عقب مانده ذهنی کم توان ذهنی در دوره ابتدایی ----- ۲۷
- بخش سوم: ریاضیات ----- ۲۷
- نظریه پیاژه و یادگیری مفاهیم عددی ----- ۲۸
- اهداف آموزش ریاضیات دانش آموزان کم توان ذهنی آموزش پذیر در دوره ابتدایی ----- ۲۹
- مفاهیم پیش نیاز در یادگیری مفهوم اصلی اعداد ، نوشتن و موقعیت مرتبه ای اعداد ----- ۳۰
- زمان صرف شده برای آموزش ریاضیات در مقطع اول ابتدایی (قسمت اول)
- در مدارس کم توان ذهنی ----- ۳۱
- روش های آموزش ریاضیات به دانش آموزان کم توان ذهنی آموزش پذیر در دوره ابتدایی ----- ۳۱
- محتوای کتاب های ریاضی مقطع اول ابتدایی در مدارس کم توان ذهنی ----- ۳۴
- مراحل ارائه درس ریاضیات ----- ۳۵
- ویژگی های یادگیری و مشکلات دانش آموزان کم توان ذهنی آموزش پذیر
- در زمینه درک مفاهیم ریاضی ----- ۳۶
- بخش چهارم: بازی ----- ۳۶
- تعریف بازی ----- ۳۷
- تفاوت بازی و کار ----- ۳۸
- تفاوت Game و Play ----- ۳۹
- بازی و کودک کم توان ذهنی ----- ۴۰
- اهمیت و ارزش بازی ----- ۴۱
- بازی و رشد ذهنی ----- ۴۲
- بازی و ارزش آموزشی ----- ۴۳
- بازی در مدارس ابتدایی ----- ۴۴
- انواع بازی ----- ۴۵
- بازی تقلیدی ----- ۴۵
- بازی تخیلی ----- ۴۵
- بازی تمرینی ----- ۴۵

۴۶	-----	بازی سازنده یا مهارتی
۴۶	-----	بازی اجتماعی
۴۶	-----	بازی نمادین
۴۶	-----	بازی باقاعده
۴۷	-----	بازی فعال
۴۷	-----	بازی نمایشی
۴۷	-----	بازی اکتشافی
۴۸	-----	بازی آموزشی
۴۹	-----	تاریخچه بازی‌های آموزشی
۵۰	-----	دلایلی بر استفاده از بازی‌های آموزشی
۵۲	-----	فواید بازی‌های آموزشی
۵۴	-----	بازی‌های آموزشی و یادگیری مغز
۵۵	-----	اثرات استفاده از بازی‌های آموزشی روی انگیزش و عملکرد
۵۶	-----	بازی‌های آموزشی و تئوری راجرز
۵۷	-----	استفاده از بازی‌های آموزشی در مدارس ابتدایی
۵۸	-----	استفاده از بازی‌های آموزشی در آموزش ریاضیات
۵۹	-----	نمونه‌هایی از بازی‌های آموزشی بر اساس نظریه پیاژه و گانیه
۶۰	-----	بخش پنجم: تحقیقات انجام شده در داخل و خارج
۶۱	-----	تحقیقات خارجی
۶۵	-----	تحقیقات داخلی

فصل سوم: روش شناسی تحقیق

۶۸	-----	مقدمه
۶۸	-----	نوع تحقیق
۶۹	-----	جامعه آماری، نمونه آماری و روش نمونه گیری
۷۰	-----	معیارهای انتخاب افراد نمونه
۷۰	-----	روش جمع آوری داده ها

متغیرها	۷۱
روش اجرا	۷۱
پیشینه نظری بازی های آموزشی محقق ساخته	۷۲
معرفی بازی های آموزشی	۷۳
- بازی پرتاب حلقه	۷۳
- بازی جاگذاری	۷۶
- بازی پُر و خالی	۷۸
- بازی کمتر، بیشتر و مساوی	۷۹
روش توصیف و تحلیل داده ها	۸۱
ملاحظات اخلاقی	۸۱

فصل چهارم: توصیف و تحلیل داده ها

مقدمه	۸۳
توصیف داده های کمی	۸۳
-توزیع فراوانی گروه ها	۸۴
- توزیع سنی گروه ها	۸۴
- توزیع دانش آموزان بر اساس توان آموزش پذیری آنها	۸۴
- شاخص های توصیفی در پیش آزمون	۸۵
- شاخص های توصیفی در پس آزمون	۸۶
تحلیل استنباطی	۹۱

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

مقدمه	۹۵
بحث و نتیجه گیری	۹۵
یافته های جانبی تحقیق	۱۰۲
محدودیت ها	۱۰۴
پیشنهادها	۱۰۵

منابع فارسی ----- ۱۰۷

منابع انگلیسی ----- ۱۱۰

پیوست ها

چکیده انگلیسی

فهرست جداول

صفحه

جداول

- جدول ۱-۲: محتوای کتاب های ریاضی مقطع اول ابتدایی در مدارس کم توان ذهنی ----- ۳۴
- جدول ۱-۴: توزیع فراوانی آزمودنی ها در دو گروه آزمایش و کنترل ----- ۸۴
- جدول ۲-۴: توزیع سنی آزمودنی ها بر اساس گروه آزمایش و کنترل ----- ۸۴
- جدول ۳-۴: توزیع دانش آموزان با توجه به توان آموزش پذیری آنها ----- ۸۴
- جدول ۴-۴: توزیع نمرات دانش آموزان در مفاهیم ریاضی در پیش آزمون ----- ۸۵
- جدول ۵-۴: میانگین نمرات دانش آموزان در مفاهیم ریاضی در پس آزمون ----- ۸۶
- جدول ۶-۴: میانگین نمرات دانش آموزان در مقوله درک مفهوم و نوشتن
(اعداد ۱ تا ۵) در پس آزمون ----- ۸۷
- جدول ۷-۴: میانگین نمرات دانش آموزان در مقوله موقعیت مرتبه ای (اعداد صفر تا ۵) در پس آزمون ----- ۸۸
- جدول ۸-۴: میانگین نمرات دانش آموزان در مقوله درک مفهوم و نوشتن (عدد صفر) در پس آزمون ----- ۸۹
- جدول ۹-۴: میانگین نمرات دانش آموزان در مقوله کمتر، بیشتر و تساوی (اعداد ۱ تا ۵) در پس آزمون ----- ۹۰
- جدول ۱۰-۴: نتایج مقایسه میانگین نمرات دانش آموزان در مفاهیم ریاضی در پس آزمون ----- ۹۱
- جدول ۱۱-۴: نتایج مقایسه میانگین نمرات دانش آموزان در مقوله مفهوم و نوشتن
(اعداد ۱ تا ۵) در پس آزمون ----- ۹۲
- جدول ۱۲-۴: نتایج مقایسه میانگین نمرات دانش آموزان در مقوله موقعیت مرتبه ای (اعداد صفر تا ۵)
در پس آزمون ----- ۹۲
- جدول ۱۳-۴: نتایج مقایسه میانگین نمرات دانش آموزان در مقوله مفهوم و نوشتن
(عدد صفر) در پس آزمون ----- ۹۳
- جدول ۱۴-۴: نتایج مقایسه میانگین نمرات دانش آموزان در مقوله کمتر، بیشتر و تساوی
(اعداد ۱ تا ۵) در پس آزمون ----- ۹۳

فهرست نمودارها

صفحه

نمودارها

- نمودار ۱-۴: میانگین نمرات دانش آموزان در مفاهیم ریاضی در پس آزمون ----- ۸۶
- نمودار ۲-۴: میانگین نمرات دانش آموزان در مقوله درک مفهوم و نوشتن
- (اعداد ۱ تا ۵) در پس آزمون ----- ۸۷
- نمودار ۳-۴: میانگین نمرات دانش آموزان در مقوله موقعیت مرتبه‌ای
- (اعداد صفر تا ۵) در پس آزمون ----- ۸۸
- نمودار ۴-۴: میانگین نمرات دانش آموزان در مقوله درک مفهوم و نوشتن
- (عدد صفر) در پس آزمون ----- ۸۹
- نمودار ۵-۴: میانگین نمرات دانش آموزان در مقوله کمتر، بیشتر و تساوی
- (اعداد ۱ تا ۵) در پس آزمون ----- ۹۰

فصل اول:

کلیات

فصل اول

مقدمه

بازی^۱ فعالیتی خودانگیخته و لذت بخش است و به همین جهت افراد با رغبت به آن می‌پردازند و تمایل به ادامه آن دارند. در درجه اول، بازی نوعی تفریح لذت بخش و هیجان انگیز است. در درجه دوم، جریان بازی به خودی خود برای کودک لذت بخش است، نه محصولی که احتمالاً از بازی به دست خواهد آمد. خصوصیت سوم بازی این است که در بازی کودک باید به طور فعال شرکت کند و به علاوه این فعالیت معمولاً به طور داوطلبانه و با خواست کودک انجام می‌شود. و بالاخره چهارمین خصوصیت مهم بازی این است که بازی به دیگر جنبه‌های رشد کودک نیز بستگی دارد که در میان آنها زبان، مهارت‌های حرکتی، خلاقیت و توانایی‌های حل مسأله، اجتماعی شدن و قبول رفتارهای اجتماعی نیز مطرح می‌باشند (مقدم، ۱۳۸۶).

همانطور که جسم کودک از بدو تولد به غذا و ویتامین‌های گوناگون و مفید نیاز دارد و بدان وسیله رشد و نمو می‌کند، روان وی نیز نیازمند تغذیه است. بازی برای کودکان نوعی غذای روانی است و یکی از نیازهای مهم کودکان بشمار می‌آید (مطهری، ۱۳۸۲).

^۱ . Play

به علت ویژگی‌های خاص بازی و فواید گوناگون آن در رشد همه جانبه‌ی قوای ذهنی، جسمی، شخصیتی و اجتماعی کودک، توجه تعداد زیادی از دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت به چگونگی نقش بازی در امر آموزش کودکان معطوف شده است. در این میان می‌توان از نظریات افلاطون^۱، ارسطو^۲، روسو^۳، خواجه‌نصرالدین طوسی، امام محمد غزالی و از میان متأخرین از نظریات مونته‌سوری^۴، فروبل^۵ و دکرولی^۶ یاد کرد. متأخرین با صراحت بیشتری به نقش بازی به عنوان یکی از مطلوب‌ترین عوامل تعلیم و تربیت اشاره کرده‌اند. حتی برخی از مربیان استفاده از بازی را به عنوان عمده‌ترین وسیله‌ی آموزش کودک برای یادگیری موضوعات مختلف مورد تأکید قرار داده‌اند (مهبجور، ۱۳۸۶).

بازی‌ها از دهه‌ی ۱۹۶۰ و بعد از آن به طور جدی در آموزش استفاده شده‌اند، اما استفاده از "بازی‌های آموزشی"^۷ خوب طراحی شده به طور افزایشی در حال رشد است (آندرسون^۸، ۱۹۹۸؛ گرین بلات^۹، داک^{۱۰}، ۱۹۸۱؛ دمپسی^{۱۱} و همکاران، ۲۰۰۲؛ اسکویر^{۱۲}، ۲۰۰۲؛ به نقل از ابلینگر^{۱۳}، ۲۰۰۳).

با انتشار مجله‌های حرفه‌ای در مورد شبیه‌سازی، بازی، آموزش تجربی و افزایش فعالیت‌های تحقیقی در ارزیابی بازی‌ها به عنوان رسانه‌ی آموزشی، بیشتر محققان، معلمان و مربیان، آن را قانونی و مشروع تشخیص داده‌اند و استفاده از بازی در کلاس را مفید می‌دانند (هانی کات^{۱۳}، ۲۰۰۵).

کودکان عقب‌مانده‌ی ذهنی آموزش‌پذیر^{۱۴} که بتدریج وارد برنامه‌ی آموزشی رسمی مدرسه می‌شوند، طبیعی است که نسبت به سایر همسالان خود در امر یادگیری و کسب مهارت‌های لازم کندتر هستند. نه تنها خیلی دیر یاد می‌گیرند، بلکه بعضی از ایشان بسیار سخت می‌آموزند، از این رو معلم نیاز به زمان و صبر بیشتری خواهد داشت تا یک بخش ساده از برنامه‌ی آموزشی مورد نظر را بیاموزد. معلم کودکان عقب‌مانده‌ی ذهنی در برنامه‌ریزی و روش‌های آموزشی خود باید به اصولی چون فراهم آوردن تجربیات متنوع آموزشی متناسب با سن ذهنی کودک، کمک به دانش‌آموز در انتخاب فعالیت‌های جالب و

1 . Plato

2 . Aristotle

3 . Rausseau, J.J.

4 . Montessori, M.

5 . Froble, F.

6 . Decroly, O.

7 . Instructional games

8 . Anderson, K.S.

9 . Greenblat, C & duke, R.

10 . Dempsy, C.

11 . Squire, K.

12 . Oblinger, D.G.

13 . Honeycutt, B.T.

14 Educable mentally retarded . عقب ماندگی ذهنی و کم توانی ذهنی دو واژه مترادف هستند که در منابع مختلف بنا به نظر مؤلفان به جای یکدیگر به کار برده می‌شوند، لذا این تحقیق نیز چنین ویژگی را شامل می‌شود (هر جا که محقق نظر خود را بیان می‌کند از واژه کم توان ذهنی استفاده می‌کند).

خوشایند، سعی در استفاده از موقعیت‌ها و موضوعات آموزشی ملموس و عینی، بهره‌گیری از هنر و بازی‌های مختلف برای ارائه برنامه آموزشی جالب و متنوع و ... توجه نماید (افروز، ۱۳۷۹).
بازی نه تنها می‌تواند دربرگیرنده فعالیت‌هایی باشد که هدف شماسست بلکه اگر بازی را با یک تکلیف درسی همراه کنید، پیوند این دو کودک را به درس علاقمند می‌کند (تبریزی، ۱۳۸۳).

بیان مسأله

از خصایص اصلی کودک عقب‌مانده ذهنی این است که دیر می‌آموزد و آموخته‌های خود را به زودی فراموش می‌کند. همین موضوع باعث بروز مشکلات بسیاری در تعلیم و تربیت و نیز برای مرییان آموزشی می‌گردد (شریفی در آمدی، ۱۳۷۷).

کودک عقب‌مانده ذهنی آموزش‌پذیر به دلیل زیرهنجاری رشد ذهنی‌اش نمی‌تواند از برنامه‌های رایج تحصیلی که در مدرسه عادی ترتیب داده شده است بهره کافی ببرد اما در صورت آموزش و پرورش مناسب، او ظرفیت آموزش‌پذیری در سطوح ابتدایی (خواندن، نوشتن و چهار عمل اصلی ریاضی)، تطابق اجتماعی و سازگاری شغلی را دارد (سیف‌نراقی و نادری، ۱۳۸۳).

در دوره ابتدایی، عمده ترین برنامه های آموزشی دانش آموزان عقب مانده ذهنی در مدرسه مربوط به فعالیت های مختلف آمادگی بوده و به تدریج برنامه های درسی تحصیلی چون خواندن، نوشتن و ریاضیات ارائه می گردد (افروز، ۱۳۷۹).

هدف اساسی هر نظام آموزشی این است که مهارت های لازم را به افراد ارائه کند تا بتوانند به عنوان عضوی مفید، نقش مؤثری در جامعه ایفا کنند. با توجه به ویژگی های جامعه امروز، ریاضیات در ارائه این مهارت ها سهم بسزایی دارد. چرا که ریاضیات با مشاهده، سنجش، محاسبه، تحلیل، استنباط، قیاس، اثبات و پیش بینی سر و کار دارد و به عنوان یک نظام ارتباطی به ما کمک می کند تا فهم دقیق و درستی از اطلاعات، الگوها و استدلال به دست آوریم (برومز، کامبرباچ، جیمز و پتی^۱، ۱۳۸۲).

هدف از آموزش ریاضیات به دانش آموزان کم توان ذهنی در دوره ابتدایی این است که آن ها بتوانند با مجموعه لغات و اصطلاحات ریاضی جهت به کارگیری آنها در زندگی روزمره، مفاهیم و مهارت های عددی، توانایی به کار بردن مفاهیم عددی، واحدهای گوناگون اندازه گیری و با بعضی از مباحث هندسی آشنا شوند (سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور، ۱۳۷۹) تا در سنین بالاتر بتوانند فعالیت هایی از قبیل

¹ . Broms,D., komberbach, G., James ,A ., & Peti,A

استفاده از دسته چک، خرید از فروشگاه خوار و بار یا حساب کردن با ماشین حساب را یاد بگیرند و آن‌ها را در زندگی روزمره به کار گیرند (شریفی درآمدی، ۱۳۸۱).

کودکان کم توان ذهنی از کودکان عادی هم سن خود در جنبه‌های مختلف تحصیلی از جمله ریاضیات دارای استعداد و عملکرد پایین‌تری هستند. قدرت درک مفاهیم پیشرفته و مشکل را ندارند؛ شمردن با انگشت و دیگر عادات رشد نایافته، در آنان شایع است؛ فرهنگ لغات آنان در مفاهیم ریاضی نارساست؛ آنها کمتر قادرند که مفاهیم و اصول اساسی را درک نمایند و از آنجایی که دارای بینش ضعیف‌اند، چندان قادر به تعمیم مفاهیم ذهنی نیستند. از این رو می‌بایست همواره در تدوین محتوای درسی حساب به کاربردی بودن آن اطمینان پیدا نمود (افروز، ۱۳۷۹).

برای تدریس ریاضی در دوره ابتدایی روش‌های مختلفی ذکر شده است. از جمله، روش زبانی، روش مکاشفه‌ای، روش تشبیهی، روش استفاده از تجربه‌ها و مشاهده‌های عینی، روش بازی و حل مسأله، که در پایه‌های مختلف تحصیلی متناسب با سطح هوشی و درک دانش‌آموزان از روش‌های متفاوتی استفاده می‌شود (سازمان آموزش و پرورش استثنایی، ۱۳۷۹).

ضعف هوشی و کم‌توانی در درک موجب می‌گردد که این‌گونه کودکان نسبت به آموزش مطالب بسیار بی‌میل بوده، با کمترین فشار دچار دلزدگی و خستگی شوند. آموزش می‌بایست از طریق استفاده از وسایل کمک‌آموزشی و اسباب‌بازی‌ها تا حد لازم عینیت یافته و حالتی بازی‌گونه داشته باشند تا هر چه کمتر موجب خستگی کودک گردند (داورمنش، ۱۳۸۲).

همه کودکان بازی را دوست دارند. در این میان کودکان و نوجوانان عقب‌مانده ذهنی عمدتاً به دلایل مختلف از جمله احساس گریز از کلاس‌ها و برنامه‌های درسی و فعالیت‌های جدی که معمولاً منجر به ارزیابی و نقادی می‌شود، شیفتگی خاصی نسبت به بازی از خود نشان می‌دهند و بیشترین توان و انرژی خویش را در حال بازی به نمایش می‌گذارند. توجه به این ویژگی خاص، استفاده مطلوب از موقعیت‌ها و فرصت‌های خوشایند بازی برای انتقال پیام آموزشی، به صورت مستقیم و غیر مستقیم، به شیوه کلامی یا غیر کلامی و گسترش کنش‌های شناختی، توسعه مهارت‌های حرکتی و تعمیق مسئولیت‌پذیری اجتماعی، از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. از این رو شایسته است که اولیا و مربیان همواره توجه خاصی نسبت به این امر مهم داشته باشند (افروز، ۱۳۷۹).

بال^۱ (۱۹۷۶) معتقد بود، بازی‌های آموزشی موجب تعامل اجتماعی و بهبود مهارت‌های اجتماعی در طی بازی می‌شوند، که می‌تواند به ایجاد جامعه‌ای در بین افراد درگیر در بازی کمک کند و یادگیری متمرکز بر دانش‌آموزان را ارتقاء دهد (گلندون و الریچ^۲، ۲۰۰۵).

^۱. Ball, C.N.

^۲. Glendon, K., & Ulrich, D.

دراک من^۱ (۱۹۹۵) پیشنهاد کرده است که برای به حداکثر رساندن یادگیری دانش آموزان و افزایش رفتارهای عاطفی، باید بازی های آموزشی انجام گیرد (مونگیلو^۲، ۲۰۰۶).

آدامز^۳ (۱۹۷۳) و هستاد^۴، (۱۹۹۱) معتقد بودند، بازی های آموزشی می توانند یادگیری دانش آموزان را تسهیل کنند و موجب مشارکت فعال دانش آموزان در کلاس درس شوند (فرانکلین، پیت و لويس^۵، ۲۰۰۳).

فازیو^۶ (۱۹۹۵) اظهار داشت، تحقیقات بر روی رابطه نگرش دانش آموزان و یادگیری نشان می دهد که نگرش با انگیزش و علاقه، رابطه نزدیکی دارد. زمانی که دانش آموزان علاقمند به فعالیت هستند، نگرششان به طور مثبت تحت تأثیر قرار می گیرد و یادگیری به بیشترین وجه انجام می گیرد (مونگیلو، ۲۰۰۶).

با بررسی هایی که محقق در پایه اول ابتدایی در دو مدرسه کم توان ذهنی انجام داد، ملاحظه نمود که معلمان بیشتر از اشیاء مختلف برای آموزش به صورت مجسم، از تمرینات کتاب برای آموزش به صورت نیمه مجسم، از تخته سیاه برای آموزش به صورت مجرد و از روش سخنرانی برای آموزش مفاهیم مختلف استفاده می کنند و به بازی به عنوان یک روش آموزشی اغلب توجهی نمی شود.

در این مدارس، معلمان اظهار داشتند که با وجود صرف وقت و انرژی فراوان، نتیجه یادگیری این کودکان رضایت بخش نیست. آن ها از وسایل کمک آموزشی برای آموزش عینی مفاهیم استفاده می کنند، اما چون بازی گونه نیست و استفاده از این وسایل فقط توسط معلمان صورت می گیرد و دانش آموزان حق استفاده از این وسایل را به دلیل خراب شدن آن ها ندارند و در جریان آموزش فعالانه شرکت نمی کنند، استفاده از این وسایل چندان مؤثر واقع نمی شود.

زمانی که از معلمان در مورد علت عدم استفاده از روش بازی در آموزش شان سؤال شد، اظهار داشتند که آنها نگران از دست دادن کنترل دانش آموزان و برهم خوردن جو کلاس و افت یادگیری دانش آموزان هستند و در استفاده از بازی برای آموزش تردید دارند. دیگران نیز بیان داشتند که آموزش مفاهیم درسی از طریق بازی از توان و حوصله آن ها خارج است.

طبق برنامه ریزی سازمان آموزش و پرورش استثنایی در کشور ما، دانش آموزان در مقطع ابتدایی از نظر سن تقویمی ۶ تا ۱۰ سال و حداکثر ۱۲ سال و از نظر سن عقلی ۳ تا ۷ می باشند. این دانش آموزان در پایه

1. Druckman,D.

2. Mongillo,G.

3. Adams,D.M.

4. Heastad,M.A.

5. Franklin,S., Peat,M., & Lewis,A.

6. Fazio,R.H.