

# 1年次セミナープロジェクト

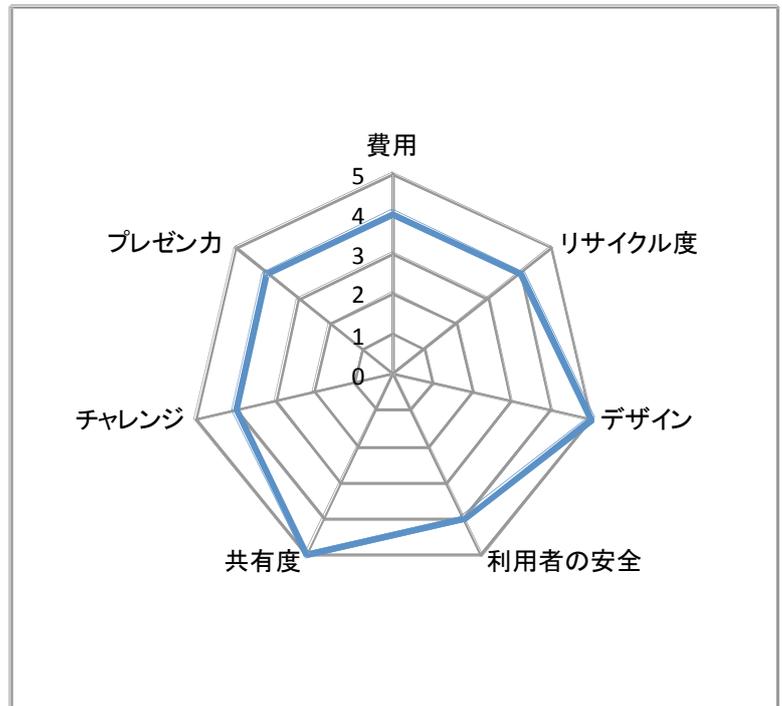
課題：幼稚園または小学校低学年を対象にした遊具／おもちゃの作成  
(作品サイズは、1メートル×1メートル以内)

プロジェクト名：**見て楽しい！聞いて楽しい！！シャカシャカ積み木**

対象年齢： 1歳～6歳

評価規準：1-5で評価

- 費用
- リサイクル度
- デザイン
- チャレンジ（計画と準備の緻密さ）
- 利用者の安全
- 共有度
- プレゼンカ（各クラスでのプレゼン）



## スケジュール概要

日付	担当責任者 (各作業の責任者)	スケジュール
10/30	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>各メンバーは、2日までにチーム作業に必要な行程をリーダーに提出する。</li> <li>今後の連絡先などの交換。</li> <li>どんなプロジェクトにしたいか、各自でブレインストーミングし、アイデアを出しまくる。</li> </ul>
11/2	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>アイデアを持ち寄る</li> <li>作成するものを決定</li> <li>積み木の作業（本体）</li> </ul>
11/3	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>積み木の作業（本体、モチーフ）</li> </ul>
11/6	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>テーマとメンバーを先生に提出</li> </ul>
11/10	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>積み木の作業（本体、モチーフ）</li> </ul>
11/12	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>積み木の作業（本体、モチーフ）</li> </ul>
11/13	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>積み木の作業（本体、モチーフ）</li> </ul>
11/16	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>積み木の作業（本体、モチーフ）</li> </ul>
11/19	外岡	<ul style="list-style-type: none"> <li>経過報告①（作品の説明、材料、工夫したこと、遊び方、安全面について、今後の計画）</li> </ul>
11/20	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>積み木の作業（本体、モチーフ、外装、内装）</li> <li>中間プレゼン準備</li> <li>文献検索</li> </ul>

11/23	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>積み木の作業（本体、モチーフ、外装、内装）</li> <li>中間プレゼン準備</li> <li>文献検索</li> </ul>
11/24	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>積み木の作業（モチーフ、外装、内装）</li> <li>中間プレゼン準備</li> </ul>
11/27	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>中間プレゼン反省</li> <li>積み木の作業（モチーフ、外装、内装）</li> <li>収納BOXの作業（外装、内装）</li> </ul>
11/30	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>収納BOXの作業（外装、内装）</li> <li>積み木の作業（モチーフ、外装、内装）</li> </ul>
12/1	全員 （経過報告については山本）	<ul style="list-style-type: none"> <li>経過報告②（製作状況、実験について、今後の計画）</li> <li>収納BOXの作業（外装、説明書きモチーフ）</li> <li>積み木の作業（モチーフ、外装、内装）</li> <li>文献検索</li> </ul>
12/4	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>収納BOXの作業（外装、説明書き、モチーフ）</li> <li>文献検索</li> </ul>
12/7	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>収納BOXの作業（外装、説明書き、モチーフ）</li> <li>文献検索</li> </ul>
12/8	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>収納BOXの作業（外装、モチーフ）</li> </ul>
12/10	小北	<ul style="list-style-type: none"> <li>経過報告③（収納BOXについて、注意書きについて、実験について）</li> </ul>
12/11	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>収納BOXの作業（外装、モチーフ）</li> </ul>
12/15	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>実験準備（進行、ゲームの説明、シュミレーション）</li> <li>収納BOXの作業（外装、モチーフ）</li> </ul>
12/18	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>収納BOXの作業（外装、モチーフ）</li> <li>実験準備（リハーサル）</li> </ul>
12/22	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>実験</li> <li>実験を終えて話し合い（反省）</li> </ul>
1/5	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>最終プレゼン準備（文献整理、進行の仕方）</li> <li>文献検索</li> </ul>
1/7	二反田	<ul style="list-style-type: none"> <li>経過報告④（実験を終えて感想、考えたこと、改善点）</li> </ul>
1/12	全員 （経過報告については眞田）	<ul style="list-style-type: none"> <li>経過報告⑤（最終プレゼンの進行、内容）</li> <li>収納BOXの作業（外装）</li> <li>最終プレゼン準備（文献整理、発表内容確認）</li> <li>文献検索</li> </ul>
1/13	全員	<ul style="list-style-type: none"> <li>最終プレゼン準備（リハーサル）</li> </ul>

\*個人作業は記入なし。2人以上で作業したもののみ記入。

## 1. 費用

計画：必要な資材の予測

項目	予想金額 or リサイクル	予想調達先
牛乳パック	リサイクル	家
ビーズ	105 円	ダイソー
フェルト ×3	315 円	ダイソー
色画用紙 ×3	315 円	ダイソー
ガムテープの芯	リサイクル	家、学校
ひも	105 円	ダイソー
塩化ビニール板	105 円	ダイソー
両面テープ ×3	315 円	ダイソー

ダンボール	リサイクル	家
模造紙	105 円	ダイソー
ガムテープ	105 円	ダイソー
ワイヤー	105 円	ダイソー
綿	105 円	ダイソー
折り紙	105 円	ダイソー
ビニール (BOX コーティング用) ×2	210 円	ダイソー
ビニール (三角形積み木コーティ ング用)	105 円	ダイソー
のり ×3	315 円	ダイソー
色鉛筆	105 円	ダイソー
ペン ×3	315 円	ダイソー
シール	105 円	ダイソー
セロハンテープ	105 円	ダイソー

調査：調達先別の資材比較

項目	実際価格 or リサイクル	調達先
牛乳パック	リサイクル	家、幼稚園
ビーズ	105 円	ダイソー
フェルト ×3	315 円	ダイソー
色画用紙 ×3	309 円	ユザワヤ
塩化ビニール板		
両面テープ ×3	315 円	ダイソー
ダンボール	リサイクル	家
ガムテープの芯	リサイクル	家、学校
模造紙	105 円	ダイソー
ガムテープ	105 円	ダイソー
ワイヤー	105 円	ダイソー
綿	105 円	ダイソー
折り紙	105 円	ダイソー
ビニール (BOX コーティング用) ×2	210 円	ダイソー
ビニール (三角形積み木コーティ ング用)	105 円	ダイソー
のり ×3	315 円	ダイソー
色鉛筆	105 円	ダイソー
ペン ×3	315 円	ダイソー
シール	105 円	ダイソー
セロハンテープ	105 円	ダイソー

実行：最終資材

項目	実際価格 or リサイクル	調達先
牛乳パック	リサイクル	家、幼稚園
ビーズ	リサイクル	家
フェルト ×3	315 円	ダイソー
色画用紙 ×2	210 円	ダイソー
色画用紙	リサイクル	家
色画用紙 ×3	309 円	ユザワヤ

塩化ビニール板		
両面テープ ×3	315 円	ダイソー
ダンボール	リサイクル	家
模造紙	105 円	ダイソー
ガムテープの芯	リサイクル	家、学校
ガムテープ	リサイクル	家
ワイヤー	リサイクル	家
綿	リサイクル	家
折り紙	リサイクル	家
ビニール (BOX コーティング用) ×2	リサイクル	家
ビニール (三角形積み木コーティング用)	105 円	ダイソー
のり	リサイクル	家
セロハンテープ	リサイクル	家
色鉛筆	リサイクル	家
ペン	リサイクル	家
シール	リサイクル	家

総費用 : 1359 円

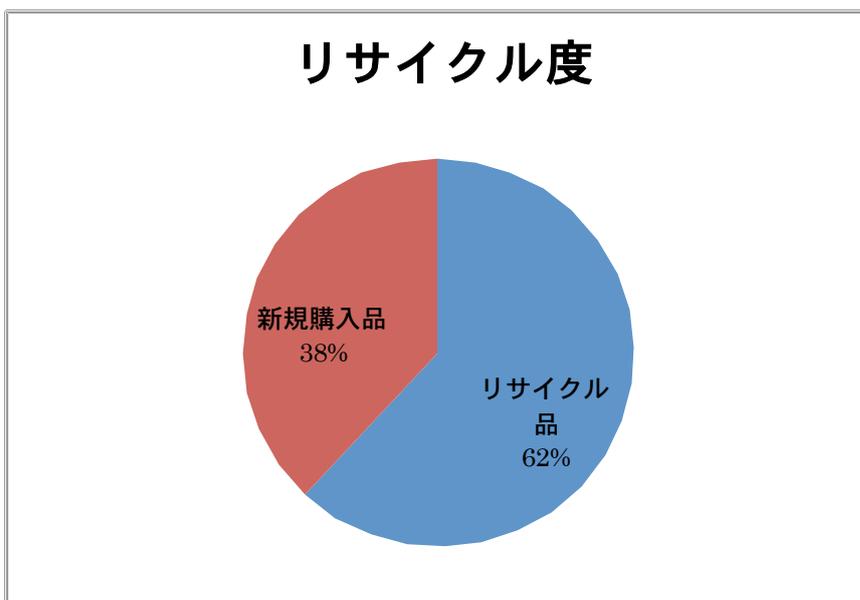
## 2. リサイクル度

全て新規購入した場合の総費用 3564 円

今回の総費用 1359 円

$1359/3564=0.3813131313\dots$

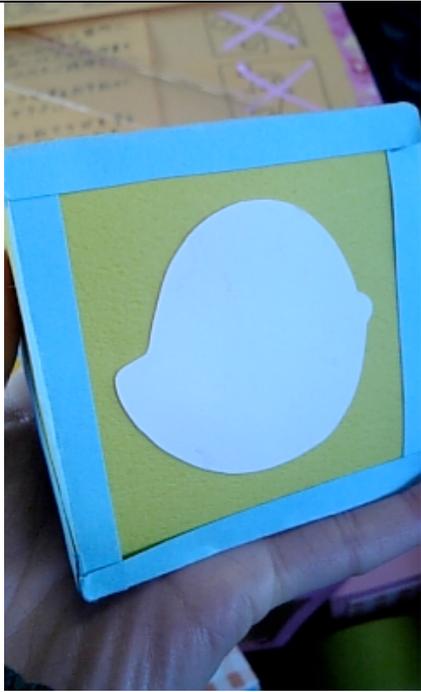
比 新規購入 : リサイクル = 3.8 : 6.2



デザイン

資料（文献、インターネット情報、専門家からの伝授）など、最終デザインに行き着くまでのデザインの変容と修正理由などを残しておく）

日付	変更前デザイン	改善後のデザイン
11月13日	<p>塩化ビニール板を使用。半透明のため、中のモチーフが見えにくい。</p> 	<p>塩化ビニール板は半透明で中が見えにくく、ダイオキシンを発生させる物質が含まれていて、環境にも悪いため、折り紙などの包装用ビニールを使うことに変更。また、塩化ビニール板は人体にも影響を与えると文献で発見。 包装用ビニールは、透明性もほどよく、リサイクル品なので、環境にも良く、人体への影響もない。</p> 
11月20日	<p>動物などをモチーフにして、物語やシルエットをイメージした積み木を作っていたが、知識や理解を養える教材的な要素に欠ける。</p> 	<p>先生からのアドバイスをもとに、季節を連想させる積み木を増やした。これによって、遊び方の幅も広がり、知識も自分のものにできるようになった。</p> 



11  
月  
20  
日

強度の弱い部分（ビニールや本体）や角など、怪我をさせかねない個所がある。



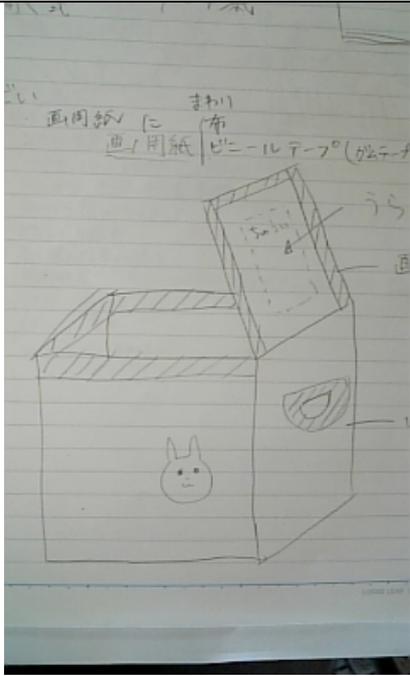
注意書きを入れ、安全に遊んでもらえるように呼びかけた。



11  
月  
27  
日

収納 BOX の大まかなデザインを決定。周りには、動物の絵を描く予定。

積み木との関連を持たせるため、季節と物語を取り入れられる、「アリとキリギリス」をイメージした BOX に変更。



12月15日

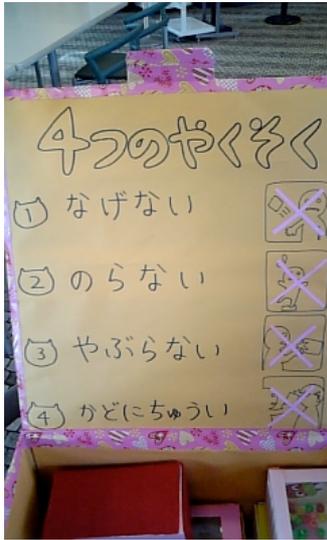
積み木の三角形は、外側にモチーフを貼っているため、すぐにとれてしまう。

はがれないように、ビニールでコーティングした。

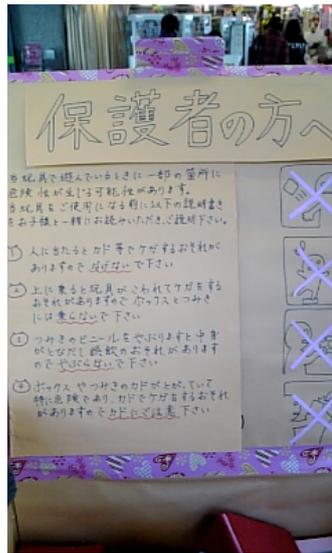


12月15日

私たちの想定する対象年齢では、まだ字が読めない子が多く、子ども向けに書いた注意書きでは、伝わらない。

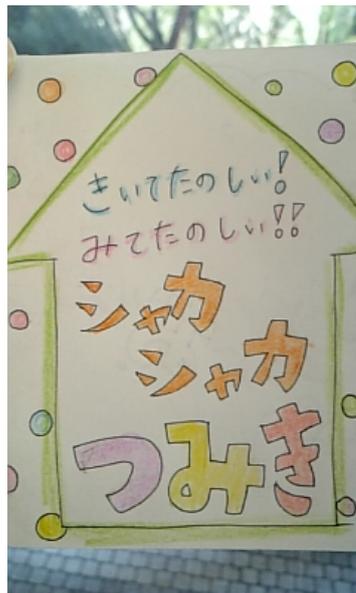


子ども向けの注意書きから、保護者向けの注意書きに変更。親子のコミュニケーションの手伝いもできるものになった。



1月12日

実験時に、ゲームクリアの賞品として、シールをあげた。だが、貼る用の紙を用意しておらず、自分のノートに貼ってもらった。



1 月 12 日	<p>収納 BOX の装飾（アリやキリギリス）の細い部分がはがれてしまう。収納 BOX が壊れる要因になりえる。</p>	<p>先生からいただいたビニールで周りをコーティングした。透明なので、モチーフに影響はなし。上の文字が書いてある部分にビニールをはってしまうと、フェルトの感触が損なわれるため、コーティングは中止した。</p>
		
		

### 3. チャレンジ

改善点：

日付	改善前（どこに、どんな改善が必要か）	改善後（どう改善したか）
11/19	積み木に使った塩化ビニール板が環境に悪く、人体にも影響を与えてしまう。	塩化ビニール板から折り紙などの包装用のビニールに変更。透明性も高まり、リサイクル品を使用しているので、環境にも良く、人体に影響もない。
11/19	積み木の角が危険。角にぶつかると、怪	危険をあえて残し、注意書きを入れる。

	我をするおそれあり。	
11/19	積み木にのったら壊れてしまう。	注意書きを入れる。
11/19	遊びの範囲が狭い。	モチーフに、季節に関係するものを取り入れ、遊びの幅を広げた。
12/1	文献によると、積み木は1~3歳くらいのもので、私たちが想定した対象年齢では高い。	文献を参考に対象年齢を下げた。
12/1	ゲームをやるだけだと、子どもたちの興味を得るのが難しい。	景品としてシールをあげる。
12/1	積み上げゲームを一人で行うと、比較対象がいなくて喜びを味わえない。	競争心が芽生える年頃なので、対戦形式に変更。
12/10	収納BOXに貼ってあるモチーフがはがれやすい。	ビニールでコーティングする。
12/10	対象年齢が低く、子ども向けに書いた注意書きでは読んでもらえず、伝わらない。	保護者向けの注意書きに変更。
12/10	三角形の積み木は外側にモチーフを貼っているため、すぐにはがれてしまう。	ビニールでコーティングする。
12/10	収納BOXの上に座ってしまうと壊れてしまう。	座らないように注意書きを入れる。
12/10	おもちゃをなめてしまった時、のりだと体に良くない。	お米とお湯を混ぜて作ったものでのりのかわりにする。
1/7	私たちが想定した対象年齢では、まだ季節や中のモチーフを把握できなかった。	対象年齢の幅を広げ、1~6歳までとした。

#### 4. チームワーク：

チームプロジェクトから学んだこと	チームプロジェクトで苦労したこと
班員の分担が重要。	集まれる場所が限られていること。
家での個人作業が重要。	人体に影響がないようにすること。
計画性が重要。	集まれる時間が限られていること。

#### 5. 利用者の安全

安全管理：予測可能なリスクを列挙し、そのためにどのような対策を練っているか書く。

想定できるリスク	リスク回避の方法	具体的に用意するもの（安全マニュアルなど）
角が顔等にあたる。	角に気をつけるように、保護者向けの注意書きを入れ、注意を呼び掛ける。	注意書きの紙
積み木が軽く、片手で持ってしまうため投げてしまう。	投げないように、保護者向けの注意書きを入れ、注意を呼び掛ける。	注意書きの紙
のりをなめると、人体に影響がでる。	なめても良いように、市販ののりからお米で作ったのりに変える。	手作りののり

塩化ビニール板で人体に影響が出てしまう。	折り紙などの包装用ビニールを使用することに変更。	包装用ビニール
ビニールが破れてしまうと、中のビーズが出てしまい、誤飲してしまう。	ビニールを破らないように、保護者向けの注意書きを入れ、注意を呼び掛ける。	注意書きの紙
積み木や収納BOXの上に乗る。	上に乗らないように、保護者向けの注意書きを入れ、注意を呼び掛ける。	注意書きの紙

## 6. 共有度

(どのような遊び展開が可能か？何人一人までが利用できるか？どのような遊びを提案できるか？)

- ・積み木 (1～4人)
- ・見て楽しむ (1人)
- ・楽器 (1人)
- ・積み上げゲーム (2～4人)
- ・その通りに作れ！ゲーム (1～6人)

## 7. プレゼンカ

報告計画：クラスでの報告、または担任への個別報告した内容と担任からの指導内容など

日時	報告担当者 (1人1回は報告)	報告内容(進行状況、課題、課題解決の方法案、今後の予定など)	担任からのアドバイスなど
11月19日	外岡 夏季	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作っているもの→積み木</li> <li>・主に使っている材料は牛乳パック</li> <li>・工夫したところ 積み木の中にビーズを入れ、音が鳴るようにしたこと。 積み木の中を見えるようにして、視覚でも楽しめるようにしたこと。 ほとんどをリサイクル品である牛乳パックを使い、エコを重視した。 感触も楽しんでもらうため、積み木の周りに画用紙やフェルトをまいた。</li> <li>・安全面で気を付けたこと 誤飲防止のため、子どもの口の中に入らない大きさにした。</li> <li>・今後の計画 積み木の個数を30に増やす 収納BOXの作製</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・強度の問題 積み木のビニール部分の強度が弱いため、説明書きを入れるかビニールを変えた方が良い。 積み木自体も上に乗られたら壊れてしまうほど強度が弱いため、説明書きを入れるか強度を上げる工夫をするべき。</li> <li>・角が危険なので説明書きが必要。</li> <li>・なぜ角をあえて残すのか文献を探す。</li> <li>・子どもの発達にからめて危険だということを文献から探す。</li> <li>・遊びの幅を広げるために、季節のモチーフを増やした方が良い。</li> <li>・プレゼンの準備をしっかりとしておく。</li> </ul>

		中間プレゼンの準備	
12月1日	山本 一輝	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在の製作状況 危険はあえて残しておくが、収納BOXに注意書きを入れることで最小限にする。 文献を利用し、リサイクルやエコのことについて調べ根拠を記した。</li> <li>・実験について 玉川学園の幼稚園の子か、先生の子供に遊ばせることになった。</li> <li>・今後の計画 子供たちに遊んでもらい、新しい遊び方や危険、改善点を見つけていく。 さらに、最終プレゼンまでにはエコにもっと、こだわっていきたいと考えている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実験に向けての準備 一度15分くらいでくぎり、先生に確認し、子どもが飽きてそうなら止め、大丈夫そうなら続行する。 最初の入り方を工夫し、興味を持ってもらう。</li> <li>・対象年齢について 4歳くらいの子は人から何かをさせられると嫌がる子もいるので、あからさまな行動は控える。 1歳くらいの子ならジャラジャラするだけでも楽しい。</li> <li>・角はなめやすいので、のりなど人体に影響を及ぼすことがある。 ⇒文献で調べていく。</li> <li>・ゲームの勝ったご褒美にシールをあげると良い。</li> <li>・積み上げゲームは一人で行うより、競って行った方が良い。</li> </ul>
12月10日	小北 由理郁	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収納BOXについて 積み木が四季や物語をモチーフにしているので、BOXも周りの4面を物語と四季のどちらも感じてもらうため、『ありときりぎりす』のお話をモチーフにした。</li> <li>・注意書きについて 遊ぶ前に読んでもらう注意書き BOXのフタを開けるとフタの裏に記入している</li> <li>・積み木とBOXの問題点について なめられることと画用紙が剥がれている部分があるという問題をどうするか 文献やインターネットを調べてはいるがまだ有効な手段が見つからないので、これから考えて改善の予定 何かシートを貼る</li> <li>・実際にえまちゃんに遊んでもらう日程の決定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収納BOXについて モチーフのはがれている部分をはがしてしまうので、ビニールテープでコーティングするべき。 1~4歳ではまだ字が読めないなので、子ども向けの注意書きではなく、保護者向けの注意書きに変えた方が良い。 ⇒おもちゃ屋に行ってどのように注意書きが書かれているか見てみる。 上に座られると壊れてしまうので、座られないようにする、もしくは座っても良いようにする。</li> <li>・積み木について なめる可能性が高いため、ビニールテープを上から貼り、なめても平気なようにするか、逆になめても良いように、小麦粉と食塩水を混ぜたものをのりがわりにするべき。 ⇒保護者の中には誤飲やなめ（のりに対して）を嫌う方もいるので 三角形の積み木は箱の外側にモチーフを貼っているため、はがれないように工夫が必要。 積み木のビニールが破られると、中のビーズが出てしまい、誤飲の可能性が出てしまう。 ⇒ビニールの強度を上げる必要がある。</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>・文献について 保育士さん向けの安全なおもちゃ系の本を読む。 安全教育の本や授業を活かす。 誤飲などの新聞記事を探し、集めるのも良い。</li> <li>・実験について BOX のモチーフを破ったり壊してしまったりするかもしれないが、その時は破られてあげて、後から改善する。</li> </ul>
1月7日	二反田 祐紀	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最終的な個数</li> <li>・実験内容 積み上げゲーム、その通りに作れゲーム、お片づけ</li> <li>・えまちゃんの様子について いきなりみんなで困ってしまったのでびっくりしていた。 慣れるまで緊張していた。 「もう一回やる」と聞くと「やる」と答えていたので楽しそうだった。</li> <li>・実験を終えてみて 年齢のギャップ、難しそうだった。 3歳1カ月と3歳12カ月の差は大きいと思った。</li> <li>・改善点 シールの台紙の作成 Box のコーティング ゲーム時間の調整 対象年齢（早生まれ、遅生まれ）のり小麦粉+食塩水 or お米 環境、衛生面で良い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遊び方（時間） ～歳以上は自由に遊べるようにしてもよい。 マニュアルを作る（遊び方） もっと年上（5, 6歳）に遊んでもらうとどのくらいの時間がちょうどいいかわかる。</li> <li>・積木に使用しているのりアレルギーの注意 文献→環境的にはいいがアレルギーでダメな子もいる。 積み木を使用するときに確認したか。 注意書きをする等して防ぐ。</li> </ul>
1月12日	眞田 杏菜	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最終プレゼンについて 話す内容はおおまかに4つ(実験について、改善点、根拠との関連、まとめ)に分類し、内容によっては実演などもやりつつ発表する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・感想について 自分たちの感想だけでは不十分。 ⇒実験をしてわかった具体的な事実、根拠など。</li> <li>・改善点ののりについて 「担任のアドバイス～」だけでは、根拠も薄く、聞く側が納得しにくい。 ⇒インターネットや本から文献を探す。 きちんとした根拠づけを。</li> <li>・文献について 誰々が担当～ではなく、文献はみんなで読み、みんなで共有する。</li> </ul>

			<p>⇒自分なりの見方、読み方が見つかる。 レポートまとめの際に◎。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・実演について 事前準備をしっかりとっておく。 例…使うもの(米やのりなど)を容器に入れ、いつでもすぐ出せるように。</li><li>・発表について 年齢、時間のことをきちんと話す。 例…何歳の子に遊ばせて～ 対象年齢は～ 遊んだ時間はこれくらいで～ など。</li><li>・フォーマットについて 円グラフ…値段に気をつける。 ⇒すべてかかった費用(分母)÷実際の購入費(分子)=全体の何%</li></ul>
--	--	--	---