**Приложение 4. Эксперименты и наблюдения**

**«Солнечные зайчики»**

Педагог предлагает послушать загадку:

Я всегда со светом дружен,

Если солнышко в окне,

Я от зеркала, от лужи

Пробегаю по стене *(солнечный лучик)*

Предлагает взять зеркала и попробовать поймать солнечных зайчиков. Подводит детей к мысли о том, что солнечный зайчик – это солнечный лучик или свет от лампы, который отражается от зеркала и превращается в солнечного зайчика.

Дети под музыку играют солнечными зайчиками, воспитатель читает стихотворение:

Солнечные зайчики

Скачут по стене

Помоги им пальчиком

Пусть бегут к тебе.

Вот он, светленький кружок

Вот, вот, вот, левей, левей,

Убежал на потолок!...

**«Волшебные зеркала»**

Для выявления главного свойства зеркала возможности отражать, педагог организует проведение опытов.

Опыт 1. Два зеркала положить под углом 90, в угол положить одно яблоко. Дети, сколько яблок? А теперь? *Вывод:* если уменьшить угол сближения между зеркалами, то количество яблок увеличится.

Опыт 2. Опустить зеркальце в емкость с водой наполовину. Его верхняя часть будет опираться на край ванночки, а нижняя окажется в воде под углом (зеркало будет отражать солнечный свет или свет от лампы). Взять лист бумаги и поместить его перед зеркалом. Другой рукой подвигать само зеркало. Изменять положение зеркала и бумаги до тех пор, пока на ней не появится разноцветная радуга. Затем покачать ванночку, чтобы по воде пошла рябь, встряхнуть зеркало. *Вывод:* на белой бумаге появятся разноцветные искрящиеся огоньки, значит обычный солнечный свет может превращаться в разноцветный, если он проходит сквозь капли воды.

Опыт 3. Педагог показывает карточки с символами. Объясняет, что в них спрятаны слова. Предлагает прочитать их с помощью зеркала. *Вывод:* зеркало «наращивает» половину буквы

|  |  |
| --- | --- |
| Сон | Нос |
| C:\Documents and Settings\AV\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.Word\Копия карточки для опытов 2.jpg | C:\Documents and Settings\AV\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.Word\Копия карточки для опытов 2.jpg |

Опыт 4. Воспитатель предлагает детям практическое задание – приложить к простым рисункам зеркало так, чтобы получились следы птицы, чайка, клешня рака, елочка.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Documents and Settings\AV\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.Word\Копия карточки для опытов 1.jpg | C:\Documents and Settings\AV\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.Word\Копия карточки для опытов 1.jpg | C:\Documents and Settings\AV\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.Word\Копия карточки для опытов 1.jpg |

**«Солнечный театр»**

Бывают теневые театры, а у нас солнечный! Чем он полезен для детей? Развивает фантазию, воображение, моторику рук, речь… он безопасен, не требует большого перемещения по комнате, долгой подготовки и больших материальных затрат. Солнечный театр всегда можно иметь под рукой. Итак, для него нужны зеркало и любая бумага. Нужно вырезать из бумаги образ героя такого размера, чтобы он уместился на зеркале. Затем закрепить его на зеркале кусочком двустороннего скотча или просто капелькой воды. Все – вы режиссер собственного солнечного театра.