

Творческий проект

МИР МЕТАЛЛА



**Муниципальное автономное дошкольное образовательное
учреждение
«Детский сад №13 общеразвивающего вида» г. Сыктывкара**

Проект «Мир металла»

**Исполнители воспитатели
МАДОУ «Детский сад 13»
Бетехтина З.А
Гордиенко И.Н.**

Сыктывкар 2021

Введение

В дошкольном возрасте закладывается фундамент основных представлений и понятий окружающем мире, который существенно влияет на умственное развитие ребенка. Возможности умственного развития детей дошкольного возраста очень высоки: дети могут успешно показывать не только внешние наглядные свойства предметов и явлений, но и их внутренние, существенные связи и отношения.

В период дошкольного детства формируются способности и начальные формы абстракции, обобщения, умозаключения. Очень важно научить ребенка творчески относиться к окружающему миру; развивать умственную активность и самостоятельность.

Такое обучение можно осуществить путем организации особого вида детской деятельности – экспериментирование.

За основу детской деятельности можно взять китайскую пословицу: «Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай потрогать – и я пойму!» Усваивать все прочно и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам. Важнейшая особенность эксперимента состоит в том, что в процессе его осуществления ребенок приобретает возможность управлять тем или иным явлением: вызывать или прекращать его; изменять это явление в том или ином направлении.

Экспериментирование – это особый способ духовно – практического освоения действительности, направленный на создание таких условий, в которых предметы наиболее ярко - обнаруживают свою сущность, скрытую в обычных ситуациях.

Актуальность темы.

Интеллектуально-личностное развитие детей зависит от уровня их познавательной активности. Проблема заключается в том, что у многих детей познавательный интерес к окружающему миру формируется только при условии целенаправленного руководства со стороны взрослого.

Интерес будет высоким, если ребенок будет активным участником педагогического процесса, если у него будет возможность лично экспериментировать, исследовать, проявлять творчество.

Цель проекта: Развитие познавательной активности у детей дошкольного возраста через экспериментальную деятельность.

Задачи по образовательным областям.

Познавательное развитие:

- Познакомить детей с понятием «магнит», «магнитные силы»;
- Сформировать представление о свойствах магнита; актуализировать знания детей об использовании свойств магнита человеком;
- Продолжать учить строить гипотезы, проверять их практическим методом, делать выводы;
- Способствовать развитию познавательную активность, любознательность при проведении опытов;

Социально- коммуникативное развитие:

- Активизировать речь детей словами, обозначающими свойства магнит (магнитные силы, притяжение, металлические опилки притягивает и т. д)

Воспитывать партнерские взаимоотношения со сверстниками при изготовлении инструментов для исследования.

- Формировать навыки соблюдения правил безопасного поведения при проведении эксперимента.
- Способствовать развитию навыков самостоятельности при изготовлении инструмента для исследования

Ресурсное обеспечение:

- Дидактические игры
- Художественные произведения
- Подбор материала для проведения опытов

Формы реализации:

- Наблюдения
- Игры, беседы о металле
- Экспериментальная деятельность
- Драматизация сказок
- Выставки

Ожидаемый результат:

Ребенок.

- ❖ Знают и имеют знания и представления ребенка об окружающем мире, в том числе и о свойствах магнита.
- ❖ Умеют строить гипотезы, проверять их практическим методом, делать выводы;
- ❖ Активно и доброжелательно взаимодействуют с педагогом сверстниками при проведении исследовательской деятельности. Умеют работать в коллективе.

Родитель:

1. Участие родителей в совместной продуктивной деятельности.
2. Заинтересовать родителей в необходимости в воспитательно – образовательном процессе.

Педагог.

1. Повышение профессиональной компетентности через поисково – аналитическую деятельность по теме проекта.
2. Повышение вовлеченности родителей в воспитательно-образовательный процесс.

Вид проекта: исследовательски – творческий.

Продолжительность: краткосрочный (2 недели)

Участники проекта: дети подготовительной группы №12, педагоги, родители.

I этап. Подготовительный:

1. Выявление сложившихся условий (вводный педагогический анализ).
2. Изучение литературы по проектной деятельности
3. Постановка целей и задач, определение методов и приемов.
4. Составление перспективного, плана.
5. Подготовка оборудования и материалов.
6. Оснащение предметно-развивающей среды.

II этап. Организационный:

Непосредственно-образовательная деятельность «Познание».

1. «Знакомство со свойствами металла»
2. «Свойства магнита»
3. «Испытание магнита»
4. «Что может делать магнит»
5. Беседа: «Как люди добывают металлы», «Какие металлы вам знакомы»
6. Дидактическая игра «Из чего сделано?», «Найди нужный предмет», «Чудесный мешочек», «Рыбалка», П.\и. «Попади в колокольчик», Игра – драматизация «Магнитный театр».

Совместная деятельность детей с педагогом

1. Игры с магнитной доской и магнитными буквами
2. Опыты с магнитом и различными металлами.
3. Выставка

Работа с родителями

1. Приобретение магнитов для каждого ребенка
2. Сбор материала для проведения экспериментирования.

III этап – Завершающий:

Итоговое занятие:

Тема: «Чудесный магнит»

Цель: познакомить детей со способностью магнита притягивать металлические предметы; развивать исследовательские умения видеть проблему, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, делать выводы, представлять результат; воспитывать аккуратность в работе, чувство взаимопомощи.

Материал: магниты, чашки с горохом, банка с железными гайками, пластмассовые емкости.

Предварительная работа: чтение сказки Ш. Перро «Золушка», игры с магнитами и магнитной доской.

Ход эксперимента.

Воспитатель рассказывает детям сказку о злой мачехе и Машеньке (аналог сказки «Золушка»).

В конце спрашивает: Как можно Машеньке помочь? Как быстро выбрать железные из чашки с горохом?

Дети выдвигают различные гипотезы, предлагают воспользоваться магнитом.

Машенька: - А что такое магнит?

Дети: - Он притягивает к себе железо.

Воспитатель: Давайте проведем эксперимент. Сюда вы будете складывать железные гайки, которые достанете из гороха (на середине стола стоит пустая банка)

Приложение

Тематическое планирование занятий и опытов к проекту

Раздел	Название	Программные задачи
Ознакомление с окружающим миром	«Что мы знаем о магните»	Познакомить детей со свойствами магнита. Развивать любознательность, мышление и речь детей; внести в активный словарь детей слова: гладкий, холодный, притягивает
Ознакомление с окружающим миром	«Свойства магнита»	- систематизировать знания детей о магните и его свойствах притягивать предметы; выявить материалы, которые могут стать магнетическими; отделять магнетические предметы от не магнетических, используя магнит;
Художественная литература	Большая энциклопедия для дошкольников. «Приключения буратино», «Волшебник Изумрудного города», «Федорино горе»	Учить внимательно, слушать литературное произведение. Обсуждение, в каких сказках встречаются металлические предметы или сказочные персонажи из металла
Труд	Изготовления кукол для театра с кусочками магнита	Закрепить последовательность работы оригами. Использование способа магнита в игре.
Беседа	«Когда магнит вреден»	Познакомить с тем, как магнит действует на окружающее.
Беседа	«Как люди добывают металл».	Познакомить детей с профессией металлурга. Рассказать о значимости данной профессии.
Беседа	«Какие металлы вам знакомы»	Продолжать знакомить детей с различными видами металлов.

Игры к проекту

Виды игр	Название	Программные задачи
Речевая	«Что хорошо, что плохо для магнита»	Развивать речь детей, моторику речевого аппарата.
Игра малой подвижности	«Рыбалка»	Создавать условия для экспериментирования с магнитом
Настольная игра ЛОТО	«Что из чего сделано»	Расширение знаний об окружающем мире.
Дидактическая игра	«Выбери и назови»	Расширение словарного запаса.
Дидактическая игра	«Чудесный мешочек»	Развивать воображение детей, активность в игре
Дидактическая игра	«Четвертый лишний»	Закрепить знания на классификацию.

Цикл опытов на тему: «Магнит»

«Как достать скрепку из воды, не намочив рук»

Цель: Продолжать знакомить детей со свойствами магнита в воде.

Материал: Тазик с водой железные предметы.

Убирая скрепки после экспериментов детей Знайка «случайно» роняет часть из них в тазик с водой (такой тазик с плавающими в нем игрушками «случайно» оказывается неподалеку от стола, за которым дети экспериментируют с магнитами).

Возникает вопрос, как достать скрепки из воды, не намочив рук при этом. После того как детям удастся вытащить скрепки из воды с помощью магнита выясняется, что магнит действует на железные предметы и в воде тоже.

Вывод. Вода не мешает действию магнита. Магниты действуют на железо и сталь, даже если они разделены с ним водой.

«Магнитный театр»

Цель: Развивать творческое воображение детей в процессе поиска способов использования магнитов, драматизации сказок для «магнитного» театра. Расширять социальный опыт детей в процессе совместной деятельности (распределение обязанностей). Развивать эмоционально-чувственный опыт, речь детей в процессе игр-драматизаций.

Материал: Магнит, стальные скрепки, листы бумаги.

Материалы, необходимые для рисования, аппликации, оригами (бумага, кисти и краски или карандаши, фломастеры, ножницы, клей).

Детям предлагается в качестве сюрприза к дню рождения гнома Волшебника подготовить спектакль в театре, в котором используются магниты (гном Волшебник очень ими увлечен).

«Подсказкой» для устройства магнитного театра служит опыт, в котором по бумажному экрану движется скрепка под действием магнита.

В результате поисков – экспериментирования, раздумья, обсуждений – дети приходят к выводу о том, что если к бумажным фигуркам прикрепить какие-либо легкие стальные предметы (скрепки, кружочки и т.д.), то они

будут удерживаться магнитом и двигаться по экрану сего помощью (магнит при этом подносят к экрану с другой – невидимой зрителю – стороны).

После выбора сказки для инсценировки в магнитном театре дети рисуют декорации на бумажной сцене-экране и делают «актеров» - бумажные фигурки с приделанными к ним кусочками стали (они движутся под действием магнитов, которыми управляют дети). При этом каждый ребенок выбирает наиболее приемлемые для него способы изображения «актеров»:

Рисуют и вырезают; Делают аппликацию; Изготавливают способом оригами и др. Кроме того, желательно сделать специальные пригласительные для гнома Волшебника и всех остальных гостей. Например, такие: Приглашаем всех на первый спектакль самодеятельного детского магнитного театра «ЧУДО - МАГНИТ».

«Поймай рыбку»

Цель: Развивать творческое воображение детей в процессе поиска способов применения магнитов, придумывания сюжетов для игр с их использованием. Расширять преобразовательное-созидательный опыт детей в процессе конструирования игр (их рисования, раскрашивания, вырезания). Расширять социальный опыт детей в процессе совместной деятельности – распределение обязанностей между ее участниками, установление сроков работы, обязательность их соблюдения.

Материал:

Настольная игра «поймай рыбку»; книги и иллюстрации, помогающие детям придумывать сюжеты «магнитных» игр; материалы и инструменты, необходимые для изготовления игры «Поймай рыбку» и других «магнитных» игр (в количестве, достаточном для того, чтобы в изготовлении таких игр принял участие каждый ребенок).

Предложите детям рассмотреть настольно-печатную игру «Поймай рыбку», рассказать, как в нее играть, каковы правила и объяснить, почему рыбки «ловятся»: из чего они сделаны, из чего – «удочка», как, благодаря чему удается «поймать» бумажную рыбку удочкой – магнитом.

Предложите детям самим сделать такую игру. Обсудите, что нужно для ее изготовления – какие материалы и инструменты, как организовать работу (в каком порядке ее выполнять, как распределить обязанности между «изготовителями»).

В ходе работы детей обратите их внимание на то, что все они – «изготовители» - зависят друг от друга: пока каждый из них не закончит свою часть работы, игру сделать не удастся.

После того, как игра готова, предложите детям поиграть в нее.

«Сила магнитов»

Цель: Познакомить со способом сравнения силы магнита.

Материал: Большой подковообразный и полосовой средней величины магнит, скрепки.

Предложите детям определить, какой магнит сильнее – большой подковообразный или полосовой средней величины (это может быть спор, в котором участвуют сказочные персонажи, хорошо знакомые детям).

Рассмотрите каждое из предложений детей, как узнать, какой из магнитов сильнее. Детям при этом не обязательно формулировать свои предложения словесно. Ребенок может выразить свою мысль наглядно, действуя с предметами, необходимыми для этого, а педагог (или гном Знайка) вместе с другими помогает вербализовать ее.

В результате обсуждения выявляются два способа сравнения силы магнитов:

1. по расстоянию – сильнее тот магнит, который притянет стальной предмет (скрепку), на большем расстоянии (сравниваются расстояния между магнитом и тем местом, где находится притянутая им скрепка);

2. по количеству скрепок – сильнее тот магнит, который удерживает у своего полюса цепочку с большим количеством стальных скрепок (сравнивается количество скрепок в цепочках, «выросших» у полюсов магнитов), или же – по густоте железных опилок, прилипших к магниту.

Обратите внимание на эксперименты – «подсказки» с двумя магнитами разной силы, которые можно показать детям в случае их затруднений:

1. одинаковые стальные скрепки один из магнитов притягивает с большого расстояния, чем другой;

2. один магнит удерживает у своего полюса целую цепочку с большим количеством скрепок, чем другой (или более густую «бороду» железных опилок).

Пусть дети в ходе этих экспериментов определяют, какой из магнитов сильнее, а затем объясняют, как они догадались, что им «подсказало» ответ.

Подсчитав количество скрепок у полюсов разных магнитов и сравнив их, дети приходят к выводу, что силу магнита можно измерить количеством скрепок, удерживаемых в цепочке около его полюса.

Таким образом, скрепка в этом случае является «меркой» для измерения силы магнита.

Дополнительно. Можно взять вместо скрепок другие стальные предметы (например, шурупы, кусочки стальной проволоки и т.д.) и составить из них цепочки у полюсов магнитов. Это поможет детям убедиться в условности выбранной «мерки», в возможности ее замены другими.

«От чего зависит сила магнита?»

Цель: Развивать логико-математический опыт в процессе сравнения силы магнита через предметы.

Материал: Большая консервная банка, маленький кусок стали.

Гном путаник предлагает сделать большой магнит. Он уверен, что из большой железной банки получится сильный магнит – сильнее, чем из маленького куска стали.

Дети высказывают свои предложения по поводу того, из чего получится лучший магнит: из большой консервной банки или из маленького куска стали.

Проверить эти предложения можно экспериментально: попробовать натереть оба предмета одинаково, а затем определить, какой из них сильнее

(о силе получившихся магнитов можно судить по длине «цепочки» из одинаковых железных предметов, удерживаемой у магнитного полюса).

Но для такой экспериментальной проверки надо решить ряд проблем. Для того чтобы одинаково натереть оба будущих магнита, можно:

натирать оба куска стали с помощью одинакового количества движений (двое детей натирают, а две команды считают количество движений, сделанных каждым из них);

натирать их одинаковое время и делать это в одинаковом темпе (в этом случае для фиксации времени натирания можно использовать песочные часы или секундомер, или же просто начать и закончить это действие двум детям одновременно – по хлопку; для соблюдения одного темпа в этом случае можно использовать равномерный счет).

В результате проделанных экспериментов дети приходят к выводу, что более сильный магнит получается из стальных предметов (например, из стальной иголки). Из жестяной консервной банки магнит получается очень слабый или не получается вообще. Размер предмета значения не имеет.

следует вставлять внутрь катушки, подобрав их «ушками» в одну сторону, остриями – в другую).

В этом случае магнит, как правило, получается более сильным, чем при изготовлении его натиранием стальной полоски.

«Какой магнит сильнее?»

Цель: Сравнить силы магнитов, изготовленных разными способами.

Материал: Три магнита разной формы и величины, стальные скрепки и другие металлы.

Предложите детям сравнить свойства трех магнитов (используя в качестве «мерок» для измерения силы магнитов скрепки или другие стальные предметы):

магнита, получившегося в результате этого опыта;

магнита, сделанного натиранием стальной полоски;

магнита, изготовленного фабричным способом.

«Магнитная стрелка»

Цель: Познакомить со свойствами магнитной стрелки.

Материал: Магнит, магнитная стрелка на подставке, иголка, полоски красного и синего цвета, пробка, сосуд с водой.

Покажите детям магнитную стрелку (на подставке), дайте им возможность экспериментально убедиться в том, что она представляет собой магнит.

Пусть дети поместят магнитную стрелочку на подставку (убедившись, что она может на ней свободно вращаться). После того, как стрелка остановится, дети сравнивают расположение ее полюсов с расположением полюсов магнитов, вращающихся на нитях (или – с магнитами, плавающими в мисках с водой), и приходят к выводу, что их расположение совпадает. Значит, магнитная стрелка – как и все магниты – показывает, где у Земли север, а где – юг.

Обратите внимание. Если в вашем расположении нет магнитной стрелки на подставке, ее можно заменить обыкновенной иголкой. Для этого надо ее намагнитить, обозначив северный и южный полюса соответственно полосками красной и синей бумагой (или ниток). Затем – положить иголку на пробку, а пробку поместить в плоский сосуд с водой. Свободно плавая в воде, иголка повернется в том же направлении, что и магниты.

«Компас»

Цель: Познакомить с устройством, работой компаса и его функциями.

Материал: Компас.

1. Каждый ребенок кладет компас на ладонь и «открыв» его (как это сделать, показывает взрослый), наблюдает за движением стрелочки. В результате дети еще раз выясняют, где север, где юг (на этот раз – с помощью компаса).

«Земля – магнит»

Цель: Выявить действия магнитных сил Земли.

Материал: Шар из пластилина с закрепленной на нем намагниченной английской булавкой, магнит, стакан с водой, обычные иголки, растительное масло.

Проведение опыта. Взрослый спрашивает у детей, что будет с булавкой, если поднести к ней магнит (она притянется, так как металлическая). Проверяют действие магнита на булавку, поднося его разными полюсами, объясняют увиденное.

Дети выясняют, как будет вести себя иголка вблизи магнита, выполняя опыт по алгоритму: смазывают иголку растительным маслом, осторожно опускают на поверхность воды. Издалека, медленно на уровне поверхности воды подносят магнит: игла разворачивается концом к магниту.

Дети смазывают намагниченную иголку жиром, аккуратно опускают на поверхность воды. Замечают направление, осторожно вращают стакан (иголка возвращается в исходное положение). Дети объясняют происходящее действием магнитных сил Земли. Затем рассматривают компас, его устройство, сравнивают направление стрелки компаса и иголки в стакане.

«Магнит рисует Млечный путь»

Цель: познакомить детей со свойством магнита притягивать металл, развивать интерес к экспериментальной деятельности.

Материал: магнит, металлические опилки, лист бумаги с изображением ночного неба.

Проведение опыта. Наблюдение с взрослыми за ночным небом, на котором хорошо виден Млечный путь. На карту неба широкой полосой высыпаем опилки, имитирующие Млечный путь. С обратной стороны подносим магнит и медленно передвигаем его. Опилки, изображающие созвездия, начинают двигаться по звездному небу. Там, где у магнита находится положительный полюс, опилки притягиваются друг к другу, создавая необычные планеты. Там, где у магнита находится отрицательный полюс, опилки отталкиваются друг от друга, изображая отдельные ночные светила.

Игра «Команды».

Дети встают, кладут компасы на ладонь, открывают их и выполняют команды. Например, сделать два шага на север, затем – два шага на юг, еще три шага на север, один шаг на юг и т.д.

Научите детей находить с помощью компаса запад и восток.

Для этого выясните, что обозначают буквы – С, Ю, З, В – которые написаны внутри компаса.

Затем пусть дети повернут компас на ладони так, чтобы синий конец его стрелки «смотрел» на букву С, т.е. – на север. Тогда стрелочка (или спичка), которая (мысленно) соединяет буквы З и В, покажет направление «запад – восток» (действия с картонной стрелочкой или спичкой). Таким образом, дети находят запад и восток.

Игра в «Команды» с «использованием» всех сторон горизонта.

«Когда магнит вреден»

Цель: Познакомить с тем, как магнит действует на окружающее.

Материал: Компас, магнит.

Пусть дети выскажут свои предположения о том, что произойдет, если к компасу поднести магнит? – Что будет со стрелкой? Изменит ли она свое положение?

Проверьте предположения детей экспериментально. Поднеся магнит к компасу, дети увидят, что стрелка компаса движется с магнитом.

Объясните наблюдаемое: магнит, который приблизился к магнитной стрелке, влияет на нее сильнее, чем земной магнетизм; стрелка-магнит притягивается к магниту, более сильно действующему на нее по сравнению с Землей.

Уберите магнит и сравните показания того компаса, с которым проводили все эти эксперименты, с показаниями других: он стал показывать стороны горизонта неверно.

Выясните с детьми, что такие «фокусы» с магнитом вредны для компаса — его показания «сбиваются» (поэтому лучше для этого эксперимента взять только один компас).

Расскажите детям (можно это сделать от имени Узнайки) о том, что магнит вреден и для многих приборов, железо или сталь которых могут намагнититься и начать притягивать разные железные предметы. Из-за этого показания таких приборов становятся неверными.

Магнит вреден для аудио- и видеокассет: и звук, и изображение на них могут испортиться, исказиться.

Оказывается, и для человека тоже вреден очень сильный магнит, поскольку и у человека, и у животных в крови есть железо, на которое магнит действует, хотя этого и не чувствуется.

Выясните с детьми, вреден ли магнит для телевизора. Если сильный магнит поднести к экрану включенного телевизора, то изображение исказится, возможно, пропадет цвет, после того, как магнит уберут, и то, и другое должно восстановиться.

Обратите внимание на то, что такие эксперименты опасны для «здоровья» телевизора еще и потому, что магнитом можно нечаянно поцарапать экран или даже разбить его.

Игра «Найди нужный предмет».

На маленьких стульчиках, расположенных кругом, лежат предметы из различного материала (пластмассовые, резиновые и т. п.), в том числе и металлические (ложка, половник, подстаканник, фонарик, утюжок).

Дети становятся возле стульев. Звучит музыка, под которую они ходят по кругу, рядом со стульями. По сигналу воспитателя (музыка прекращается) каждый участник останавливается возле определенного предмета. Те дети, которые стоят возле металлических предметов, берут их в руки и объясняют, как именно они догадались о том, что это металл (перечисляют его свойства: гладкий, твердый, имеет металлический блеск, нагревается в тепле и т. п.). Обсуждают, как люди добывают металл (из глубины земли) и какие металлы

знакомы ребятам (олово, медь, бронза, золото, серебро, железо, алюминий, сталь). Затем рассматриваются разнообразные предметы из этих металлов

Игра «Чудесный мешочек»

Ведущий загадывает загадки о разных металлических предметах, которые лежат в мешочке. Если дети правильно ответили, достает названный предмет и просит ребят объяснить, для чего он предназначен.

Подвижная игра «Попади в колокольчик»

Дети пытаются попасть мячиками в стоящие и висящие металлические колокольчики, чтобы услышать их звук.

Театрализованное представление

На столе стоит различная металлическая и неметаллическая посуда: самовар, стеклянные бокалы, пластмассовые тарелки, чайники с крышками, кастрюля, половник, ложка, фарфоровая чашка.

Ведущий просит ребят вспомнить сказку «Федорино горе» и предлагает помочь главной героине отыскать ее посуду. Появляется Федора и рассказывает свою печальную историю, просит у ребят поддержки и помощи.

Воспитатель проводит игру. Звучит музыка, дети свободно кружатся по залу. По сигналу взрослого они останавливаются, приседают и закрывают глаза. В это время воспитатель гремит одним из предметов: стучит крышкой кастрюли или бокалами друг о друга (каждый раз только одним предметом). Дети должны по звуку определить металлическую посуду. Именно ее они отдают Федоре и помогают отчистить.

Затем все танцуют и исполняют песню «В кузнице» с использованием металлических музыкальных инструментов (один из ребят изображает кузнеца и периодически ударяет молотом о декорацию наковальни).

Театр

Дети самостоятельно разыгрывают сказку Ш. Перро «Красная шапочка» с помощью настольного магнитного театра (в картонных фигурках

«артистов» закреплены небольшие железные предметы, поэтому сказочных персонажей можно двигать с помощью магнита).

Сказки

Обсуждаем, в каких сказках встречаются предметы или сказочные персонажи из металла? (Буратино - золотые монетки, Железный Дровосек из «Волшебника Изумрудного города», меч Ильи Муромца, «Курочка Ряба» - золотое яичко, «Федорино горе» - посуда, «Двенадцать месяцев» - золотое колечко и др.)

Воспитатель читает отрывок из «Сказки о Царе Салтане» А. С. Пушкина. Что в этой сказке связано с металлом? («Скорлупки золотые», у сказочных рыцарей были железные кольчуги.)

Дополнительно обсуждаем, какие предметы делают из стали, железа, например, посуду, предметы быта, ножи, гвозди, пилу. Из какого еще металла делают посуду? (Из алюминия — ложки, вилки, миски, тазики.) Все они легкие, потому что алюминий — это легкий металл.

Вспоминаем подробнее сказку «Волшебник Изумрудного города». Что и почему случилось с Железным Дровосеком? Почему он заржавел? Обсуждаем, куда и почему Железному Дровосеку ходить не стоит (в воде он заржавеет, в огне может расплавиться и т. д.). А вот дерево при необходимости он сможет срубить

Физкультурная пауза «Поможем Золушке»

Дети вспоминают разные металлические инструменты, с помощью которых можно помочь Золушке по хозяйству (пилу, нож, молоток, ножницы, топор), и показывают движениями, как именно это сделать.

Например, мальчики имитируют рубку дров, становятся друг напротив друга и «распиливают» бревно, забивают гвозди, девочки режут ткань.