

Артёмовский городской округ

МБДОУ № 33

Естествознание – неживая природа
Познавательно – исследовательский проект
«Космическая азбука»

Составил воспитатель МБДОУ № 33

Ксель Е.В.

Тел. 2-09-50

2018 г.

0

Содержание

Пояснительная записка	2
План мероприятий по проекту	4
Приложение № 1	7
Приложение № 2	9
Заключение	18
Список литературы	19

Пояснительная записка

Люди смотрели в звёздное небо, ещё живя в пещерах, и интерес к мерцающим над нашей головой блёсткам будоражит человечество до сих пор. Так кому же, как не детям задавать вопросы о Космическом пространстве, и искать ответы на поставленные вопросы?

А вопросы возникли благодаря наблюдательности и любознательности детей нашей группы. Однажды, поздней осенью, на вечерней прогулке, девочки и мальчики притихли, наблюдая за сгущающимися сумерками. «Почему вечером стало так темно?», «Куда уходит солнышко на ночь?», «А луна помощница Солнца?», «Почему звёздочки видно только ночью?»... Начался обмен мнениями и знаниями, возникли жаркие споры, желание доказать правильность своих высказываний. На следующее утро, придя в детский сад, дети продолжили вчерашний разговор, и в беседе со всей группой, было решено: узнать как можно больше о Земле, Солнце, Луне, звёздах. Так определилась тема нашего проекта с названием «Космическая азбука».

Любознательность, постоянное стремление к эксперименту, желание постоянно находить решение интересных задач – именно это качества прирожденных исследователей, каковыми являются дошкольники. Ведь дошкольное детство – пора поисков ответов на самые разные вопросы, а детская исследовательская деятельность - замечательное средство интеллектуального, познавательного развития дошкольников.

В процессе исследования, экспериментирования дошкольник получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность, почувствовать себя учёным, исследователем, первооткрывателем.

Работа по данному проекту осуществляется согласно Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования. В частности область стандарта «Познавательное развитие» предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие

воображения и творческой активности; формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира. Именно исследовательская деятельность помогает выпускнику ДОО соответствовать требованиям современного стандарта.

С учётом важности всего вышесказанного и для развития интеллектуальных способностей детей был разработан познавательно – исследовательский проект «Космическая азбука», направленный на развитие поисково - познавательной деятельности детей через исследовательскую деятельность, занимательные опыты и эксперименты.

Цель проекта:

Формирование у детей старшего дошкольного возраста начальных представлений о космическом пространстве, устройстве солнечной системы, освоении космоса людьми.

Задачи проекта:

- Расширять представление детей о многообразии окружающего мира (солнечной системе и космосе), закрепить знание и представление о предметах и явлениях окружающего мира.
- Дать детям знания об освоении человеком космического пространства, о значении космических исследований для жизни людей на Земле;
- Прививать чувство гордости и уважения к российской космонавтике;
- Развивать познавательную и творческую активность, поддерживать интерес дошкольников к космосу, развивать творческое воображение, фантазию;
- Формировать умение проводить целенаправленный анализ явлений;
- Привлечь родителей к проблеме развития познавательной и творческой активности детей;
- Активизировать и расширять словарный запас детей.

Участники проекта: Дети старшей группы, педагоги ДООУ, родители.

Проект краткосрочный, познавательный - исследовательский

Предполагаемый результат:

- Расширение и углубление знаний детей о космическом пространстве; устройстве солнечной системы;
- Возникновение стойкого интереса к освоению человеком космического пространства;
- Усиление патриотических чувств - гордости за свою страну; уважения к российской космонавтике;
- Усиление внимания родителей к проблеме развития познавательной и творческой активности детей;
- Значительное расширение словарного запаса детей.

Продукт проектной деятельности:

Альбом «Животные – космонавты»

Лаборатория «Юный астроном»

Презентация «Семья Солнца»

План мероприятий по проекту

1 блок	
	Содержание деятельности
«Вселенная звёзд»	Познавательная беседа « Наш дом – планета Земля » <i>Цель:</i> Дать представление о Земле как планете; сформировать элементарные представления о Солнечной системе. Развивать воображение, фантазию, наблюдательность. Активизировать словарь: Космическое пространство, Солнечная система, галактика.
	Запуск работы лаборатории « Юный астроном ». <i>Цель:</i> В процессе исследования, экспериментирования получить возможность удовлетворить любознательность о свойствах и

	<p>отношениях объектов окружающего мира, почувствовать себя учёным, исследователем. Развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; сформировать познавательные действия, развивать воображение и творческую активность.</p>
	<p>Работа лаборатории «Юный астроном» (Эксперименты № 1, № 2)</p>
	<p>Создание совместно с родителями презентации «Семья Солнца» <i>Цель:</i> Познакомиться с планетами Солнечной системы. Узнать, как влияет Солнце на планеты, расположенные от него на разном расстоянии. Активизировать словарь: Галактика, Млечный путь. Солнечная система. Развитие поисково - познавательной деятельности детей (нахождение и подбор нужной информации)</p>
	<p>Работа лаборатории «Юный астроном» (Эксперименты № 3, № 4)</p>
	<p>Домашний просмотр детьми и родителями мультфильма «Тайна третьей планеты»</p>
	<p>Выставка рисунка «Млечный Путь» <i>Цель:</i> Закрепить знания детей о Солнечной системе, планетах.</p>
<p>2 блок</p>	
<p>«Спутники, кометы и метеориты»</p>	<p>Театрализованное представление «Дружелюбная физиономия в небе – наша Луна» <i>Цель:</i> Познакомить детей со спутником планеты Земля – Луной, дать представление о том, что Луна с земли выглядит не всегда одинаково. Активизировать словарь: месяц, полнолуние, орбита, лунные горы, моря.</p>
	<p>Работа лаборатории «Юный астроном» (Эксперименты № 5, № 6)</p>
	<p>Познавательная беседа «Космические бродяги - кометы и метеориты» <i>Цель:</i> Дать детям понятие, что кроме планет и их спутников, вокруг Солнца вращается много всевозможных космических обломков и о том как они путешествуют. Воспитывать познавательный интерес к астрономии, желание наблюдать за небесными объектами. Активизировать словарь: Метеор, метеорит, хвост кометы, метеоритный</p>

	кратер.
	Работа лаборатории «Юный астроном» (Эксперименты № 7)
	Коллективная лепка «Раскинув свой огнистый хвост, комета мчится между звёзд» <i>Цель:</i> Закрепить знания детей о кометах и метеоритах. Воспитывать познавательный интерес к астрономии, желание наблюдать за небесными объектами.
3 блок	
«Покорители Космоса»	Познавательная беседа «Чтобы сбылась мечта...» <i>Цель:</i> Познакомить детей с исследованием и освоением космического пространства человеком. Как действуют ракеты, почему спутники остаются на орбите, какие опасности подстерегают космических путешественников. Активизировать словарь: Реактивный двигатель, герметичность, звуковой удар.
	Работа лаборатории «Юный астроном» (Эксперименты № 8, № 9, № 10)
	Домашний просмотр детьми и родителями мультфильма «Белка и Стрелка»
	Изготовление альбома «Животные в космосе» <i>Цель:</i> Знакомство с первыми живыми существами, покорившими космическое пространство, развитие поисково - познавательной деятельности детей (нахождение и подбор нужной информации)
	Досуг «Первый в Космосе» <i>Цель:</i> Способствовать ознакомлению детей с историей полета первого человека в космос. Воспитывать чувства патриотизма и гордости за свою Родину.
	Совместное изготовление с родителями «марсианского вездехода»
Заключительная часть	
Развлечение «Путешествие по Солнечной системе». <i>Цель:</i> Закрепить представление о Земле как планете, о Солнечной системе. Воспитать чувство гордости профессией космонавта. Развивать воображение, фантазию, наблюдательность.	

Познавательная беседа «Наш дом – планета Земля»

Предварительная работа: Подбор наглядного материала и познавательной литературы. Чтение художественной литературы по теме «Космос». Просмотр иллюстраций и энциклопедий по теме “Космос”

Цель: Дать представление о Земле как планете; сформировать элементарные представления о Солнечной системе. Развивать воображение, фантазию, наблюдательность. Активизировать словарь: Космическое пространство, Солнечная система, галактика.

Материал: глобус; фотографии, иллюстрации на тему «Космос».

Ход беседы

Воспитатель:

Добрый день, дети, сегодня мы с вами начинаем разговор на очень интересную тему – Космос. Проснувшись утром, мы идём в детский сад, весь день занят у нас разными делами – мы играем, рисуем, поём, читаем книги. А в это время, с утра и до позднего вечера нам дарит свой свет ласковое солнышко. Затем день сменяется вечером, а вечер - ночью. Днём на небе светит солнце, а ночью – луна и звёзды.

Думаю, что все из вас смотрели в ночное небо. Сколько красивых сверкающих точек разбросано в этом далёком тёмном пространстве. Звезды кажутся нам маленькими, потому что они от нас далеко. А на самом деле звезды - это огромные раскалённые шары, и расположены они, как и другие космические тела – планеты, в бесконечном пространстве, которое называется – Космос.

(Выходят дети и читают стихи Р.Сеф «Земля»)

1 ребёнок:

Есть одна планета-сад,
В этом космосе холодном.
Только здесь леса шумят,
Птиц скликая перелётных.

2 ребёнок:

Лишь на ней одной цветут
Ландыши в траве зелёной,
И стрекозы только тут,
В речку смотрят удивлённо...

Вместе:

Береги свою планету –
Ведь другой, похожей, нету!

Воспитатель:

Как вы думаете, дети, о какой планете говорится в стихотворении?

(Ответы детей)

Воспитатель:

Правильно, в стихах говорится о нашей родной планете. У каждого из нас на этой планете есть свой дом. Дом есть и у мамы и папы, и у тебя. Но у всех людей есть один общий дом - это Земля, наша прекрасная планета. А что вы знаете о нашей планете?

(Ответы детей)

Да, правильно, планета Земля круглая, как шар. А посмотрев на модель земного шара, мы можем убедиться в этом. А как называется модель земного шара?

(Ответы детей).

Планета Земля – это огромный шар, состоящий из горных пород и металлов и покрытый водой и почвой. Наша планета такая большая, что нужно много-много дней, даже месяцев, чтобы обойти и объехать его вокруг. Самолёт облетит Землю за два дня, автомобиль объедет за месяц, человек будет идти целых три года.

Физкультминутка

Земля – спутник Солнца и она размером намного меньше Солнца. Земля вертится вокруг Солнца, словно, карусель вокруг столба. Да ещё и сама вращается вокруг своей оси, крутится, как волчок, только медленно.

Одно полное вращение Земли вокруг своей оси занимает двадцать четыре часа – сутки. Во время вращения Земли каждый участок её поверхности проходит через солнечные лучи, и тогда у нас наступает время суток – день, а затем через тёмное пространство, и тогда время суток – ночь. А как вы думаете, дети, времена года от расположения Земли по отношению к солнцу?

(Ответы детей).

Но только на нашей Земле есть жизнь. Земля имеет удачное расположение относительно Солнца: достаточно близко, чтобы получать необходимую порцию тепла и света, но при этом не плавиться от его раскалённых лучей.

Вместе с нашей планетой вокруг Солнца кружатся ещё восемь планет, которые вместе с нашей родной планетой образуют Солнечную систему. Наша Солнечная система – это всего лишь крошечная частица огромного числа звёзд и планет, называемая галактикой. Во всей вселенной существует миллиарды галактик. Наша галактика называется Млечный Путь. И наш дом в этой огромной галактике – Голубая планета, наша Земля.

Сегодня мы с вами ребята, поговорили о нашей родной планете Земля. Узнали, как Солнце влияет на жизнь нашей планеты. Я думаю, что после этой беседы, мы будем ещё больше любить и беречь свою Голубую планету.

Приложение № 2

Лаборатория «Юный астроном»

Цель: В процессе исследования, экспериментирования получить возможность удовлетворить любознательность о свойствах и отношениях объектов окружающего мира, почувствовать себя учёным, исследователем. Развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации; сформировать познавательные действия, развивать воображение и творческую активность.

Запуск работы лаборатории «Юный астроном»

Эксперимент № 1

Тема «Тёмные глубины Космоса»

Научный факт: Космос это тёмное безвоздушное пространство.

Задача: Опытным путём установить, почему в космосе темно.

Материалы и оборудование: Фонарик, лист бумаги.

Ход эксперимента:

В затемнённой комнате, на опору устанавливается фонарь, выключается освещение и включается фонарь. Поднося лист бумаги на расстоянии 30 см от фонаря, дети находят луч света и пытаются проследить его. Становится видно, что на бумаге появляется круг света, но между фонарем и листом его почти не видно. Это объясняется тем, бумага отражает лучи света, и тогда их видно.

Вывод: Свет виден только тогда, когда он отражается от какого-либо предмета и воспринимается нашими глазами. И хотя в космосе постоянно от Солнца идут лучи света, там темно, так как нет ничего, что могло бы отразить свет.

Эксперимент № 2

Тема «Невидимая ось Земли»

Научный факт: Земля вращается вокруг своей оси. Во время вращения Земли меняется время суток.

Задача: Создать модель земного шара с осью, продемонстрировать вращение Земли вокруг своей оси. Посмотреть, как происходит смена дня и ночи.

Материалы и оборудование: Палочка для воздушного шара, пластилин, настольная лампа.

Ход эксперимента:

Изготовить модель земного шара. Палочка это невидимая воображаемая ось Земли, проходящая через центр пластилинового шарика. Раскручивая палочку, моделируем вращение Земли вокруг своей оси. Чтобы смоделировать смену дня и ночи, устанавливается настольная лампа (играет роль Солнца), на модель земного шара крепится метка и направляется луч света.

Наблюдая, как перемещается метка и меняется освещение, видим, как происходит смена дня и ночи.

Вывод: Благодаря вращению Земли вокруг своей оси, меняется время суток.

Эксперимент № 3

Тема «Гравитация – сила притяжения»

Научный факт: Гравитация – это сила, которая притягивает объекты друг к другу. Чем больше масса объекта, тем сильнее сила притяжения.

Задача: Продемонстрировать работу силы притяжения – гравитации.

Материалы и оборудование: Простыня, грейпфрут, два мандарина.

Ход эксперимента:

Растянуть простыню, держа её с четырёх сторон. В центр простыни поместить грейпфрут, наблюдать, как под его весом, простыня провиснет (это будет большой космический объект). Теперь, не убирая грейпфрут, бросить на простыню мандарин. Наблюдать, как мандарин скатывается в углубление, поближе к «большому космическому объекту». Прodelать этот опыт с двумя мандаринами. Наблюдать, что «маленький космический объект», не приведёт такой же малый объект в заметное движение.

Вывод: Чем больше масса объекта, тем сильнее сила притяжения. Тела с малой массой не влияют на движение других тел.

Эксперимент № 4

Тема «Создание орбиты»

Научный факт: Благодаря силе гравитации, планеты движутся вокруг звезд по определенному пути, который называют орбитой.

Задача: Опытным путём создать подобие орбиты.

Материалы и оборудование: Простыня, грейпфрут, теннисный мячик.

Ход эксперимента:

Растянуть простыню, держа её с четырёх сторон. В центр простыни поместить грейпфрут. Теннисный мячик не бросать на простыню, как в

предыдущем эксперименте, а запустить его кататься вокруг грейпфрута. Наблюдать за путём движения мячика.

Вывод: Этот путь и будет подобием орбиты.

Эксперимент № 5

Тема «Наш спутник Луна»

Научный факт: При движении Луны вокруг Земли, мы по очереди видим её различные части, которые освещает Солнце.

Задача: С помощью эксперимента увидеть, как меняется освещённость Луны при её движении вокруг Земли.

Материалы и оборудование: Два круглых предмета разной величины (мячи), фонарик.

Ход эксперимента:

Размещаем на столе мячики: большой это Земля, маленький – наш спутник Луна. Роль Солнца сыграет фонарик, устанавливаем его напротив наших «космических тел», свет фонарика должен освещать оба предмета. Начинаем передвигать «Луну» вокруг «Земли» по круговой орбите. Наблюдаем изменения освещённости «Луны».

Вывод: Передвигая «Луну» по орбите, убеждаемся, что она, то уходит в тень, то опять возвращается на солнечный свет. Поэтому, в настоящем небе, мы по очереди видим её различные части, которые освещает Солнце.

Эксперимент № 6

Тема «Орбита небесного тела»

Научный факт: Небесные тела на орбите удерживает сила притяжения и движение вокруг другого небесного тела.

Задача: Установить, что удерживает спутники на орбите.

Материалы и оборудование: Ведерко, шарик, веревка.

Ход эксперимента:

Привязать верёвку к ручке ведёрка и положить шарик внутрь ведёрка. Переворачивая ведёрко, убеждаемся, что шарик, под действием земного притяжения, выпадет из ведёрка. Теперь, взявшись за верёвочку, раскрутим

ведёрко. Наблюдаем: пока ведёрко вращается – шарик не выпадает. При остановке - выкатывается.

Вывод: Когда предметы крутятся (двигаются по кругу), они не падают. Как только движение прекращается, предмет падает. Это же происходит с планетами и их спутниками.

Эксперимент № 7

Тема «Метеоритные кратеры»

Научный факт: При падении метеорита на поверхность Земли или Луны образуется кратер.

Задача: Смоделировать метеоритный кратер.

Материалы и оборудование: Мука, неглубокий поднос, ложка.

Ход эксперимента:

Насыпать муку в поднос (мука будет изображать поверхность планеты), разровнять. Набрать в ложку немного муки, встать на стул прямо над подносом и опрокинуть муку с ложки в поднос. Мука ударится о дно подноса точно так же, как метеорит. Повторить эксперимент несколько раз с различной высоты.

Вывод: Все кратеры, образовавшиеся в подносе, имеются точно такие же приподнятые края и пологие склоны, как и настоящие кратеры.

Эксперимент № 8

Тема «Защита от космических опасностей»

Научный факт: В космическом пространстве и космические корабли и космонавтов подстерегают различные опасности – очень высокая температура на солнце, очень низкая в тени. Для защиты космического корабля используется особая оболочка из материала – полистирол.

Задача: Испытать полистирол, как защитный материал.

Материалы и оборудование: Потолочная плитка, полистироловый клей, два кубика льда.

Ход эксперимента: (в двух частях)

1 часть

Изготовить из потолочной плитки детали ящика, склеить стенки и основание полистироловым клеем. Просушить.

2 часть

Поместить один кубик льда в ящик из полистирола, накрыть ящик крышкой. Второй кубик оставить на воздухе. Когда кубик льда, оставленный на открытом воздухе, растает, проверить состояние кубика в ящике.

Вывод: Кубик, помещенный в ящик, тает гораздо медленнее, потому что его защищает полистирол.

Эксперимент № 9

Тема «Как работает реактивный двигатель?»

Задача: Опытным путём продемонстрировать реактивный полёт при помощи силы сжатого воздуха.

Материалы и оборудование: Воздушный шарик, пластиковая бутылка, глина для лепки, рулетка.

Ход эксперимента:

1 часть

Надуваем обыкновенный воздушный шарик, крепко сжимаем его горлышко руками, воздух внутри шарика не может вырваться наружу. Теперь разжимаем пальцы, воздух из шарика резко вырвется наружу и шарик со скоростью рванётся в сторону противоположную струе воздуха. Таким образом, передвигается транспорт с реактивным двигателем.

2 часть

С пластиковой бутылки свинчиваем крышку, плотно закрываем её горлышко глиной. Для того, что бы убедиться в герметичности нашей конструкции, надо слегка надавить на бутылку и прислушаться, не слышно ли звука утечки воздуха. Теперь кладём бутылку на пол и прыгаем на неё. Напор сжатого воздуха вытолкнет пробку из глины и отшвырнёт её на расстояние двадцати метров. С помощью рулетки замеряем расстояние. Проводим эксперимент несколько раз, получая различные расстояния.

Вывод: Эти простые и удобные эксперименты, показывают, какую мощную силу заключает в себе сжатый воздух, и как эту силу применяют для реактивных полётов.

Эксперимент № 10

Тема «Сила звука и сверхзвуковые полёты»

Научный факт: Звуковой удар является силой звука.

Задача: С помощью звукового эксперимента проследить, как работает сила звука.

Материалы и оборудование: Жестяной поднос, пустая банка, пищевая плёнка, сахарный песок.

Ход эксперимента:

Обмотать горлышко банки плёнкой, закрепить резинкой. Плёнка должна быть сильно натянута, на гладкую поверхность надо насыпать немного сахара. Берём жестяной поднос и держим его в 10 см. от банки, теперь нужно ударить по задней стороне подноса твёрдым предметом. Звук, который мы услышим, будет достаточной силы, чтобы сахар подпрыгнул.

Вывод: Звуковой удар это пример силы звука.

Эксперимент № 8

Тема «Гравитация – сила притяжения»

Научный факт: Гравитация – это сила, которая притягивает объекты друг к другу. Чем больше масса объекта, тем сильнее сила притяжения.

Задача: Продемонстрировать работу силы притяжения – гравитации.

Материалы и оборудование: Простыня, грейпфрут, два мандарина.

Ход эксперимента:

Растянуть простыню, держа её с четырёх сторон. В центр простыни поместить грейпфрут, наблюдать, как под его весом, простыня провиснет (это будет большой космический объект). Теперь, не убирая грейпфрут, бросить на простыню мандарин. Наблюдать, как мандарин скатывается в углубление, поближе к «большому космическому объекту». Проделать этот

опыт с двумя мандаринами. Наблюдать, что «маленький космический объект», не приведёт такой же малый объект в заметное движение.

Вывод: Чем больше масса объекта, тем сильнее сила притяжения. Тела с малой массой не влияют на движение других тел.

Эксперимент № 9

Тема «Создание орбиты»

Научный факт: Благодаря силе гравитации, планеты движутся вокруг звезд по определенному пути, который называют орбитой.

Задача: Опытным путём создать подобие орбиты.

Материалы и оборудование: Простыня, грейпфрут, теннисный мячик.

Ход эксперимента:

Растянуть простыню, держа её с четырёх сторон. В центр простыни поместить грейпфрут. Теннисный мячик не бросать на простыню, как в предыдущем эксперименте, а запустить его кататься вокруг грейпфрута. Наблюдать за путём движения мячика.

Вывод: Этот путь и будет подобием орбиты.

Эксперимент № 10

Тема «Орбита небесного тела»

Научный факт: Небесные тела на орбите удерживает сила притяжения и движение вокруг другого небесного тела.

Задача: Установить, что удерживает спутники на орбите.

Материалы и оборудование: Ведерко, шарик, веревка.

Ход эксперимента:

Привязать верёвку к ручке ведёрка и положить шарик внутрь ведёрка. Переворачивая ведёрко, убеждаемся, что шарик, под действием земного притяжения, выпадет из ведёрка. Теперь, взявшись за верёвочку, раскрутим ведёрко. Наблюдаем: пока ведёрко вращается – шарик не выпадает. При остановке - выкатывается.

Вывод: Когда предметы крутятся (двигаются по кругу), они не падают. Как только движение прекращается, предмет падает. Это же происходит с планетами и их спутниками.

Заключение.

Детская исследовательская деятельность – замечательное средство интеллектуального, познавательного развития дошкольников.

Главные качества природённых исследователей – любознательность, стремление к эксперименту, желание постоянно находить решение интересных задач. Именно в процессе исследования, экспериментирования дети могут почувствовать себя учёными, исследователями, первооткрывателями.

Подготовка и реализация проекта явилась интересным опытом для педагогов, детей и родителей. По итогам участия в проекте дети имеют представления о Земле как планете: форме, размере, движении вокруг Солнца и своей оси, получили представление о планетах Солнечной системы. Узнали, как человек осваивает космическое пространство, о значении космических исследований для жизни людей на Земле.

Дети проявили творческие способности, исполняя роли учёных – астрономов. Значительно обогатился и активизировался словарный запас, пробудился интерес к явлениям окружающего мира.

Список литературы

1.Беккер Х. Сам себе учёный, научные ответы на весёлые вопросы: исследования и эксперименты. Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 144 с.

2.Шорыгина Т. А. Детям о космосе и Юрии Гагарине – первом космонавте Земли: Беседы, досуги, рассказы. М.: ТЦ Сфера, 2011. – 128с.

3.Справочник старшего воспитателя дошкольного учреждения, № 4, 2009. – Багина М.Ю. Полёт в космос, стр. 69.

4.Справочник старшего воспитателя дошкольного учреждения, № 4, 2011. – Хайруллина Г. М. Работа по ознакомлению дошкольников с космосом, стр.14.

Интернет - ресурсы

1. <http://www.detskiysad.ru>

2. <http://www.moi-detsad.ru>