МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕТСКИЙ САД №9 «РОССИЯНКА»

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ СЕМИНАР «ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ОЗНАКОМЛЕНИЮ С ОКРУЖАЮЩИМ МИРОМ»

Оглавление

1 Актуальность

2 Цели и задачи

3 Лаборатория «Юные исследователи"

4 Методическое обеспечение

5 Алгоритм занятия

6 Планируемые результаты

7 Литература

8 Фотоотчет

Актуальность

В современном высокотехнологичном обществе естественные науки стали частью повседневной жизни людей, и образование в области естествознания является важнейшей составной частью общего образования. Также важнейшее значение приобретают экологическое образование, формирование мышления, направленного на устойчивое развитие. Ребенок с самого рождения проявляет исследовательскую активность и интерес к окружающим предметам и их свойствам, а в возрасте пяти лет уже обладает необходимыми предпосылками для того, чтобы открывать явления из области биологии, химии или физики, устанавливая и понимая взаимосвязи «если… то…».

В своей повседневной жизни ребенок приобретает многообразный опыт соприкосновения с объектами природы — воздухом, водой, огнем, землей (почвой), светом, другими объектами живой и неживой природы и т. п. Ему нравится наблюдать природные явления, исследовать их, экспериментировать с ними. Он строит гипотезы и теории, объясняющие явления, знакомится с первичными закономерностями, делает попытки разбираться во взаимосвязях, присущих этой сфере. Ребенок учится узнавать окружающий мир всеми органами чувств и воспринимать его как незаменимый и ранимый. Он развивает в себе чувство экологической ответственности и пытается во взаимодействии с другими защитить окружающую среду и сохранить ее для последующих поколений. Естественнонаучные объяснения явлений природы и техники в различных формах влияют на формирование картины мира детей, их субъективного опыта.

Возможность свободных практических действий с разнообразными материалами, участие в элементарных опытах и экспериментах имеют большое значение для умственного (интеллектуального) и эмоционально-волевого развития ребенка, способствуют построению целостной картины мира, оказывают стойкий, долговременный эффект. У ребенка формируется осознание того, что пока еще он не может понять всего, что ему понять хотелось бы, что нужно долго заниматься некоторыми вещами, чтобы понять их.

Таким образом, ребенку открывается познавательная перспектива

Вернуться в оглавление

ЦЕЛЬ: - формирование у детей устойчивого интереса к окружающему миру, объектам живой и неживой природы, к их изучению и пониманию.

ЗАДАЧИ:

- **Личностные:** формирование у ребенка ценностной позиции по отношению к самому себе, к другим людям и к природе (забота, внимание, сочувствие, ответственность).
- **Метапредметные (развивающие):** ребенок учится осознанно наблюдать за отдельными процессами окружающего мира и природы, задавать вопросы, искать ответы на них и углублять свое знакомство с миром; узнавать и объяснять возможности применения различных природных материалов; систематически наблюдать, сравнивать, описывать и оценивать явления природы; собирать, систематизировать, оценивать информацию; высказывать предположения и гипотезы, объясняющие явления; исследовать и различать свойства различных материалов с помощью элементарных способов ис следования, таких как наблюдение, эксперимент, измерение, обсуждение; проводить простые измерения длины, веса, температуры и времени и понимать смысл этих действий; собирать, сортировать, систематизировать природные материалы, их названия; внимательно наблюдать за процессами в окружающей среде (свет и тень, положение солнца на небе, погода) и формулировать вопросы на основе этих наблюдений; наблюдать за кратко- и долгосрочными изменениями в природе, сравнивать их, описывать и запоминать (изменения погоды, времена года, круговороты в природе); выдвигать гипотезы и проверять их соответствующими методами; использовать полученные представления в практической жизни.
- **Образовательные:** ребенок знакомится с разнообразием видов в растительном мире; с разнообразием видов в мире животных, естественными условиями обитания животных, по возможности в их жизненном пространстве; с различными природными материалами (например, листьями, формами цветов, корой, плодами, древесиной, почвой); с понятиями экологических взаимосвязей; со свойствами различных материалов: плотностью и агрегатными состояниями (твердые тела, жидкости, газы); с различными формами энергии (например, механическая, магнитная, тепловая); с простыми феноменами из мира акустики и оптики; с физическими закономерностями (силой тяжести, механикой, оптикой, магнетизмом, электричеством на элементарном уровне); со свойствами различных материалов: плотностью и агрегатными состояниями (твердые тела, жидкости, газы).

Вернуться в оглавление

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИДЕИ

Формирование профориентации возможно в условиях специально организованной среды образовательного пространства, где ребенок выступает в роли участника коллектива на основе тесного сотрудничества семьи, образовательного учреждения и социальных институтов города.

Такая модель сотрудничества между организациями дошкольного, среднего и высшего образования функционирует в Протвино с 2006 года: с 1989 года МБДОУ «Детский сад №9 «Россиянка» и МБОУ «Гимназия» плодотворно сотрудничают, а с 2006 года оба учреждения наладили партнёрские отношения с филиалом «Протвино» университета «Дубна», одной из 9 организаций, входящих в состав Научно-производственного комплекса городского округа Протвино.

Новый вектор сотрудничества в этом образовательном пространстве заключается в создании специальных условий, а именно - организации на базе МБДОУ «Детский сад №9 «Россиянка» и МБОУ «Гимназия» лаборатории-практикума естественных наук, и, следовательно, решении новых задач в области естественнонаучного образования.

Вернуться в оглавление

Лаборатория «Юные исследователи"

где дети в процессе проведения опытов под руководством воспитателя постигают основы протекания различных физических и химических процессов; знакомятся с естественнонаучными и математическими понятиями.

Вернуться в оглавление

Лаборатория "Юные исследователи" состоит из модулей, каждый из которых посвящен отдельной теме

Одним из эффективных (высококачественных) средств, используемых в работе является детская цифровая лаборатория для дошкольников «Науруша в стране Наурандии».

Вернуться в оглавление

Модуль для изучения понятий «ВОЗДУХ, ВОДА, ПОЧВА»

I тема «Вода»

•Формирование представлений об агрегатных состояниях воды. Расширение представлений о свойствах воды на основе опытов.

•Формирование представлений о круговороте воды в природе на основе наблюдений, проведения опытов.

II тема «Воздух»

•Формирование представлений о свойствах воздуха на основе наблюдений и проведения опытов.

III тема «Почва»

• Формирование представлений о значении почвы в жизни растений и животных. Состав и свойства почвы. Посадка семян.

Вернуться в оглавление

Модуль для изучения понятия "МАГНИТНОЕ ПОЛЕ" включает:

- датчик магнитного поля,
- соединительный кабель,
- магнит кольцевой большой в пластиковом корпусе диаметром 20 мм (2 шт.),
- магнит кольцевой малый редкоземельный в пластиковом
- корпусе диаметром 23 мм (2 шт.), магнит полосовой (2 шт.),
- электрод цинковый, электрод медный,
- компас, ось для магнитов (2 шт.),
- подставку оси магнитов, зажим канцелярский 25 мм (2 шт.),
- держатель пластин (электродов),
- груз кольцевой, коврик полиуретановый.

Вернуться в оглавление

ОТКРЫТИЕ МАГНИТА

Легенды

Мифическое сказание гласит, что событие произошло более 4 тысяч лет назад, когда греческий пастух по имени Магнус охранял овечье стадо на Крите. Персонаж легенды обнаружил, что металлический наконечник его посоха и гвозди на подошвах сапог притягиваются к большому чёрному камню, на котором он стоял.

Этот тип породы стали называть «камень Магнуса» или просто «магнит». Так, ещё за 2 тысячелетия до нашей эры, люди получили знания о свойствах некоторых камней тянуть к себе железные предметы.

Реальная история открытия магнита

История, подкреплённая фактами, отражёнными в письменных источниках, началась в IV веке до нашей эры. Фалес, греческий философ и физик, упомянул в своих трудах магнитные свойства каменистой породы.

В XIII веке началось первое научное исследование магнита.

Пьер Пелере́н де Марику́р— французский физик XIII века, выпустил сочинение, где описывал, что у предмета есть 2 полюса, которые невозможно разделить. Учёный также рассказал об отталкивании и притяжении.

К концу столетия для навигации в развитых странах стали использоваться компасы

Далее изучение свойств камня приобрело углублённый характер

Вернуться в оглавление

I тема «МАГНИТНЫЕ ЧУДЕСА»

1.Знакомство детей с понятием «магнитное поле», «магнитные полюсы». Изучение: полюсов магнита, видов магнитов. Плоский и кольцевой магнит.
2.Обучение измерять поле различных магнитов.
Различные бытовые магниты.
Опыты с использованием научной лаборатории.

Вернуться в оглавление

II тема «ТАНЦУЮЩИЕ МАГНИТЫ

1.Знакомство детей с понятием «магнитные и не магнитные материалы». Развитие интереса к экспериментам и исследованиям.
2. Исследование немагнитного предмета. Сравнение двух магнитов. Показ фокуса «Магнитная левитация». «Магнитные рыбки». Беседа о магнитном поле. Опыты с магнитами и металлическими предметами. Игра «Рыбаки»

Вернуться в оглавление

Модуль для изучения понятия «ТЕМПЕРАТУРА»:

- датчик температуры от -20°С до 100°С,
- соединительный кабель,
- форма для льда (2 шт.),
- стаканы пластиковые с наклейками разного цвета (4 шт.),
- батарейный блок, батарейку АА (3 шт.),
- лампу на подставке,
- подстаканник пластиковый (4 шт.),

пищевой краситель (1 шт.),

- гель антисептический,
- рисунок термометра (4 шт.).

Вернуться в оглавление

I тема «ТЕПЛО ИЛИ ХОЛОДНО?»

- Знакомство с понятием температура.
- Методы измерения температуры,

  температура тела человека,

  измерение температуры любимых лакомств.
- Учимся делать выводы.
- Закрепление представления детей о термометрах,

  их назначении, строении.
- Знакомство с понятием «температура», «градус», «ноль градусов».
- Опыты с использованием научной лаборатории «Науруша»: измерить температуру тела, воздуха в помещении.

Вернуться в оглавление

II тема «ЛЕД И ПЛАМЯ»

- **Измерение температуры холодных и горячих предметов, температура комфорта.**
- **Знакомство с понятием «температура», «градус», «ноль градусов».**
- **Опыты с использованием научной лаборатории «Наураша»: измерение температуры тела, воздуха в помещении и за окном.**

Вернуться в оглавление

III тема «ТАКАЯ РАЗНАЯ ВОДА»

- Основы безопасного экспериментирования.
- Экспериментирование с водой – как охладить или нагреть воду.
- Лед и кипяток.
- Подведение детей к пониманию, что разные объекты имеют разную температуру, которая может меняться в зависимости от разных условий.
- Опыт с использованием научной лаборатории «Наураша»: измерить температуру холодной горячей воды, льда.

Модуль для изучения понятия «ЭЛЕКТРИЧЕСТВО» включает:

- датчик измерения напряжения от -5 В до 5 В;
- соединительный кабель;
- батарейный блок;
- батарейку АА (5 шт.);
- лампу на подставке;
- электрод цинковый;
- электрод медный;
- кювету;
- банку с пищевой поваренной солью;
- динамомашину; зажим «крокодил» (2 шт.);
- провод соединительный (2 шт.).

Вернуться в оглавление

I тема «ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ЯБЛОКО»

1. Знакомство с Лабораторией Электричества. Знакомство с понятием «электричество». Формирование представления о возможностях использования электричества человеком.
2. Обобщение знания детей об электрических приборах и их использовании человеком. Опыт Электрическое яблоко. Опыты с картофелем и лимоном.

Вернуться в оглавление

II тема «БАТАРЕЙКА»

1.Знакомство с батарейкой. Первоначальные понятия о электрических цепях.
Опыты с батарейкой, измерение напряжения в батарейке. Откуда ток в батарейке. Рассказ об утилизации батареек.
2. Знакомство с правилами безопасности при работе с электричеством.
Опыт: « Электрояблоко, электролимон». Использование цифровой лаборатории.

Вернуться в оглавление

Модуль для изучения понятия «КИСЛОТНОСТЬ»:

- датчик измерения кислотности;
- соединительный кабель;
- стакан пластиковый с крышкой (6 шт.);
- подстаканник пластиковый (6 шт.);
- флакон для промывки щупа датчика;
- банку с лимонной кислотой;
- банку с питьевой содой.

Вернуться в оглавление

I тема «КИСЛАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

1. Введение в понятие Кислотность. Наша любимая газировка. Беседа «Как получается газировка».

2. Обучение детей измерять кислотность разных продуктов, с их полезными и вредными свойствами.

Опыты с газировкой и апельсиновым соком. Кислота в желудке. Опыты с водой и лимонной кислотой.

Вернуться в оглавление

II тема «ВОЛШЕБНИЦА СОДА»

1. Закрепление знаний детей об органах чувств. Развитие вкусового восприятия.

2. Закрепление умения работать в команде. Проведение экспериментов по созданию очень кислого, кислого, не кислого вкуса. Опыты на снижение кислотности. Эксперименты с разбавлением и добавлением соды.

Вернуться в оглавление

Модуль для изучения понятия «ЖИВАЯ ПРИРОДА»

I Тема «Наблюдение за обитателями «Живого уголка»

- Знакомство с правилами безопасного поведения в помещении «Живого уголка», с его обитателями. Закрепление правил обращения с домашними питомцами. Наблюдение за внешним видом и поведением черепах, аквариумных рыб, попугаев. Знакомство с правилами ухода за ними, формирование представлений о их разнообразии.

II Тема «Природа вокруг нас»

- Обобщение представлений о признаках времен года, причинах изменений в живой природе. Знакомство со строением микроскопа, назначением инструментов, показ отсоединения части листа.
- Формирование представлений о насекомых, их отличиях от червей; о способах зимовки насекомых. Рассматривание фрагмента насекомого в микроскоп.

Вернуться в оглавление

Методическое обеспечение

Методы обучения: словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский, игровой, проектный и др.) и **воспитания** (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.);

Формы организации образовательного процесса: групповая, индивидуальная, подгрупповая.

Формы организации занятия: беседа, лабораторное занятие, мастер-класс, наблюдение, открытое занятие, праздник, практическое занятие, представление, презентация, экскурсия.

Педагогические технологии: проблемно-диалогическая технология, личностноориентированная технология, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, здоровьесберегающая технология.

Вернуться в оглавление

Алгоритм занятия

ЭТАПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПОЗНАНИЯ МОГУТ ВАРЬИРОВАТЬСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМЫ, ЗАДАЧ, СОДЕРЖАНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. ПОБУЖДЕНИЕ РЕБЕНКА К АКТИВНОСТИ. НА ЭТОМ ЭТАПЕ ПРОИСХОДИТ АКТУАЛИЗАЦИЯ, МОТИВАЦИЯ, ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ.
2. ОТКРЫТИЕ НОВОГО ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, СПОСОБА ДЕЙСТВИЯ.
3. ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ НОВОГО В ТИПОВОЙ СИТУАЦИИ.
4. ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ, САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.
5. РЕФЛЕКСИЯ И ФИКСАЦИЯ СТЕПЕНИ СООТВЕТСТВИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ РЕЗУЛЬТАТАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: «ХОТЕЛИ УЗНАТЬ И УЗНАЛИ …».

Вернуться в оглавление

Планируемые результаты 1 –го года освоения программы у воспитанников старшей группы (5-6 лет):

Предметные результаты: сформированы первоначальные представления о свойствах исследуемых предметов и явлений; развитие познавательной активности, интереса к окружающему миру, желания узнать новое; приобретение ряда познавательных умений и навыков: умение слушать, систематизировать, анализировать; развитие коммуникативных и речевых навыков дошкольника.

Компетенции и личностные качества: проявляет умение применять разнообразные способы обследования предметов (наложение, приложение, сравнение по количеству и т.д.); может переключаться с одного способа группировки на другой, выделять и систематизировать положительные и отрицательные качества предметов и событий, аргументируя свое мнение с помощью речи.

Метапредметные результаты.

Развитие способностей: ребенок любознателен, проявляет умение выделять разнообразные свойства и отношения предметов (цвет, форма, величина, расположение в пространстве и т.п.), включая разные органы чувств: зрение, слух, осязание, обоняние, вкус; любит экспериментировать, способен в процессе познавательно-исследовательской деятельности ставить перед собой проблему, анализировать условия и способы решения проблемных ситуаций; отражает результаты своего познания в продуктивной и конструктивной деятельности, строя и применяя наглядные модели.

Вернуться в оглавление

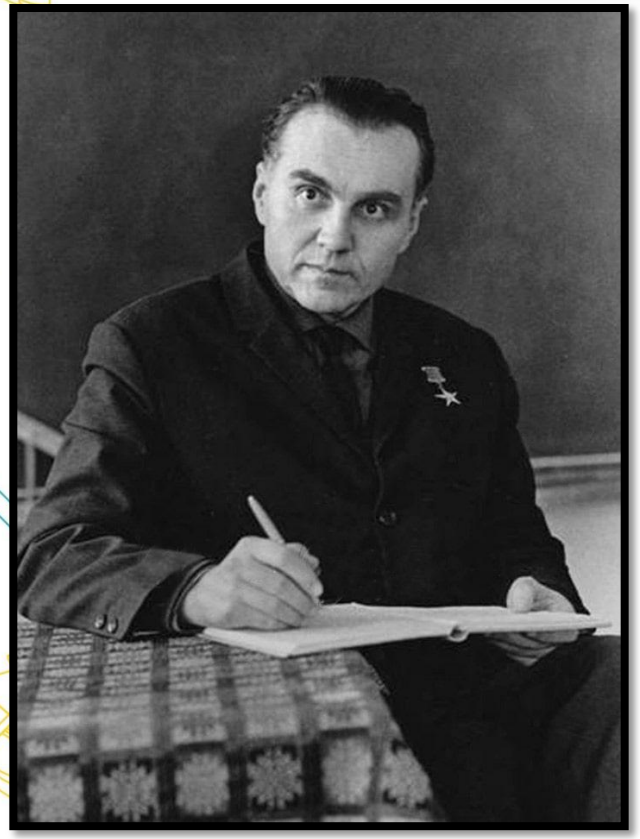
Планируемые результаты 2 –го года обучения у воспитанников подготовительной к школе группы (6-7 лет)

Предметные результаты: демонстрирует знание сенсорных эталонов и умение ими пользоваться; переносит из внешнего во внутренний план способы умственных действий, аргументирует свое мнение и умеет его отстаивать в дискуссии.

Метапредметные результаты: развитие способностей: любознателен, любит экспериментировать, способен в процессе познавательно-исследовательской деятельности ставить перед собой проблему, анализировать условия, выдвигать гипотезы, решать интеллектуальные задачи (проблемы), адекватные возрасту; отражает результаты своего познания в продуктивной и конструктивной деятельности. Использует графические образы для фиксирования результатов исследования и экспериментирования. Прослеживает состояние одного и того же объекта в зависимости от стадии изменения.

Компетенции и личностные качества: создает условия для реализации совместной проектной деятельности исследовательской и творческого типа. Инициирует обсуждение проекта в кругу сверстников. Ориентируется на общественное мнение; «защищает» исследовательские проекты (рассказывает о них, отвечает на вопросы, умеет устанавливать закономерности, характерные для окружающего мира)

Вернуться в оглавление



В.А. Сухомлинский

«Умейте открыть перед ребенком
в окружающем мире,
что -то одно, но открыть так,
чтобы кусочек жизни заиграл
перед детьми всеми красками радуги.
Оставляйте всегда,
что-то недосказанное,
чтобы ребенку захотелось еще и еще
раз возвратиться к тому, что он узнал».

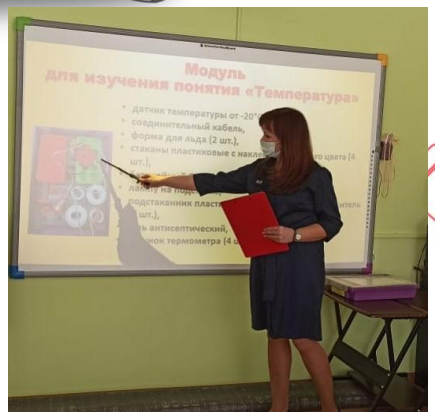
Вернуться в оглавление

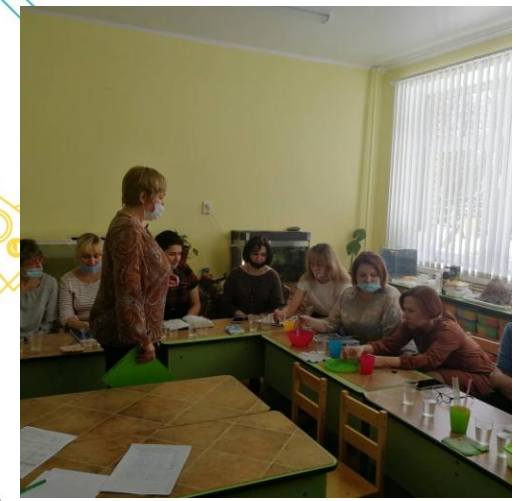
ЛИТЕРАТУРА

- АВТОРСКАЯ ПРОГРАММА Е.А. ШУТЯЕВОЙ «НАУРАША В СТРАНЕ НАУРАНДИИ». МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПЕДАГОГОВ / Е.А. ШУТЯЕВА. – М.: «ЮВЕНТА», 2015
- А. ХЮНДЛИНГС «ВОДА И ВОЗДУХ. СОВЕТЫ, ИГРЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ДЛЯ ЛЮБОПЫТНЫХ ДЕТЕЙ ОТ 4 ДО 7 ЛЕТ» ПОД РЕДАКЦИЕЙ А.Б.КАЗАНЦЕВОЙ. – М.: "НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ", 2015.
- А. ХЮНДЛИНГС «МАГНЕТИЗМ И ЭЛЕКТРИЧЕСТВО. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ДЛЯ ЛЮБОПЫТНЫХ ДЕТЕЙ ОТ 4 ДО 7 ЛЕТ.» ПОД РЕДАКЦИЕЙ А.Б. КАЗАНЦЕВОЙ. – М.: "НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ", 2015.
- РЫЖОВА Н.А., МУСИЕНКО С.И. «ВОДА ВОКРУГ НАС». – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2016.
- РЫЖОВА Н.А. ЛАБОРАТОРИЯ В ДЕТСКОМ САДУ И ДОМА. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ. (МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ И DVD) 2-Е ИЗДАНИЕ. – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2012.
- НИКОЛАЕВА С. Н. ЮНЫЙ ЭКОЛОГ. ПРОГРАММА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ДЕТСКОМ САДУ: ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ:HTTP://DOU12UGANSK.NAROD.RU/OBRAZDEATEL/S.NNIKOLEVA_PROGRAMMA_EHKOLOGICHESKOGO_VOSPITANIJ.PDF
- ЛИТЕРАТУРА

Вернуться в оглавление

ФОТООТЧЕТ О ПРОВЕДЕНИИ





Вернуться в оглавление

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕТСКИЙ САД №9 «РОССИЯНКА»

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!