


Департамент образования Администрации города Ноябрьск
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«РОСИНКА»**
муниципального образования город Ноябрьск
(МАДОУ «Росинка»)

Рассмотрено:

на заседании педагогического
совета
Протокол № 2
от «31» августа 2021 года

Согласовано:

Заместитель заведующего
 Писаревская А.Н.

от «30» августа 2021 года

Утверждаю:

Заведующий МАДОУ «Росинка»
 Миллер Ж.А.

от «31» августа 2021 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по образовательному компоненту
«Развитие познавательно-исследовательской деятельности»
образовательной области «Познавательное развитие»
для детей старших групп общеразвивающей направленности
(с 5 до 6 лет)

Составитель: воспитатель
МАДОУ «Росинка»
Ткаченко Г.В.

2021 - 2022 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ:

1	Пояснительная записка	3
2	Требования к результатам освоения компонента образовательной области воспитанниками	7
3	Тематический план.....	8
4	Содержание работы по освоению компонента образовательной области.....	8
5	Способы проверки усвоения элементов содержания компонента образовательной области.....	10
6	Перечень литературы и средств обучения.....	11
7	Приложение:	
7.1	Диагностическая карта	14
7.2	Календарно-тематический план	15

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Ребенок - природный исследователь. Именно благодаря своему естественному познавательному интересу он знакомится с миром, в который он пришел. Малыш изучает все как может и чем может - глазами, руками, языком, носом. Он радуется даже самому маленькому открытию. В исчезновении с возрастом интереса к исследованиям падает во многом по вине взрослых, которые своими запретами (не пачкаться, не брать в руки грязные камни, шишки и т.п., не ходить по лужам и т.д. и т.д.), отбивая у ребенка желание исследовать окружающий мир.

Важно вовремя поддержать стремление ребенка исследовать все и вся, так как исчезающий с годами интерес к окружающему восстановить практически невозможно.

С введением Федерального Государственного образовательного стандарта дошкольного образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. N 1155), исследовательская деятельность дошкольников получила новый толчок в развитии. Именно исследовательская деятельность помогает выпускнику ДОО соответствовать требованиям ФГОС, согласно которым, выпускник сегодня должен обладать такими качествами как, любознательность, активность, побуждает интересоваться новым, неизвестным в окружающем мире. Ребёнок учится задавать вопросы взрослому, ему нравится экспериментировать, он привыкает действовать самостоятельно. Проектно-исследовательская деятельность учит управлять своим поведением и планировать свои действия, направленные на достижение конкретной цели, помогает в овладении универсальными предпосылками учебной деятельности: умениями работать по правилу и образцу, слушать взрослого и выполнять его инструкции.

Работа по развитию познавательно-исследовательской деятельности детей дошкольного возраста рассчитана на четыре учебных года: со II-ой младшей и по подготовительную к школе группу и предполагает освоение заданий разной степени сложности. Организация работы идет по трем взаимосвязанным направлениям: живая природа (характерные особенности сезонов в разные природно-климатических зонах, многообразие живых организмов как приспособление к окружающей среде и др.); неживая природа (воздух, вода, почва, электричество, свет, звук, вес, цвет и др.): рукотворный мир (свойства, преобразование предметов). Все темы усложняются по содержанию, задачам, способам их реализации (информационные, действенно-мыслительные, преобразовательные).

Программа предусматривает обучение детей элементарным обобщенным способам исследования разных объектов окружающей жизни с помощью специально разработанных систем эталонов, перцептивных действий.

Рабочая программа по образовательному компоненту «Развитие познавательно-исследовательской деятельности» образовательной области «Познавательное развитие» для детей старших групп (с 5 до 6 лет) общеразвивающей направленности (далее - Программа) составлена на основе Основной образовательной программы дошкольного образования муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Росинка» муниципального образования город Ноябрьск.

Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

- Веракса Н.Е., Галимов О.Р. Познавательно-исследовательская деятельность дошкольников. Для занятия с детьми 4-7 лет. М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2015.

- Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников / О.В. Дыбина, (отв. ред.). -М.:ТЦ Сфера, 2001.

- Рыжова Н.А. Лаборатория в детском саду и дома. Учебно-методический комплект: Методическое пособие и CD-диск. М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2009.

- Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. СПб.: «ДЕТСТВО - ПРЕСС», 2010.

- Жукова Р.А Экология. Занимательные материалы. Старшая группа. Волгоград: ИТД «Корифей», 2009.

Реализация рабочей программы осуществляется в рамках непрерывной образовательной деятельности (далее по тексту НОД) длительностью 25 минут, в форме групповой работы, согласно годовому календарному учебному графику, учебному плану и сетке непрерывной образовательной деятельности в количестве 19 НОД в учебный год, по 2 НОД в месяц. НОД проводится в экологическом классе и зимнем саду. При статической НОД предусмотрено проведение физкультминутки.

Основная работа по развитию познавательной-исследовательской деятельности группе осуществляется в рамках непрерывной образовательной деятельности (далее по тексту НОД). Программой предусмотрены проведение НОД в форме «лабораторных» работ через организацию игр-экспериментирований, исследований, опытнической деятельности, наблюдений. НОД носит практический характер. Работа по данному направлению преимущественно проводится в первую половину дня и осуществляется с использованием игр-экспериментирований.

Структура проведения игры-экспериментирования:

- постановка, формулирование проблемы (познавательной задачи) - актуализация культурно-смыслового контекста, наводящего детей на постановку вопросов, проблем, касающихся определенной темы;

- выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми (обсуждение идей, предположений детей и взрослого по поводу возникших вопросов, проблем);

- проверка гипотез (опытная проверка);

- подведение итогов, вывод;

- фиксация результатов (предметно-символическая фиксация связей и отношений между обсуждаемыми предметами, явлениями);

- вопросы детей;

- предложение детям предметного материала, обеспечивающего продолжение исследования в свободной деятельности в группе или дома с родителями.

Основная работа проводится в рамках НОД, предварительная работа, отработка и закрепление изученного материала осуществляется в рамках совместной со взрослым подгрупповой или индивидуальной работы вне НОД.

Сопутствующими формами работы является разнообразная деятельность: наблюдения на прогулке, в группе, беседы, отгадывание загадок, дидактические игры и упражнения; просмотр презентаций, мультфильмов, видеофильмов, экспериментов и фокусов; прослушивание звуков живой и неживой природы; коллекционирование природного материала; организация совместных с детьми опытов и исследований в повседневной жизни (на прогулке или в группе) и организованная педагогом – в лаборатории экологического класса. Сопутствующие формы работы осуществляются в совместной со взрослыми и самостоятельной деятельности, а так же в ходе режимных моментов, организуемые как в первую, так и вторую половины дня.

Данная рабочая программа имеет **целью** развитие умения наблюдать, устанавливать простейшие связи и делать элементарные обобщения. Программа способствует решению следующих **задач**:

Образовательные:

Обучать:

- устанавливать простейшие связи между предметами и явлениями, делать простейшие обобщения;

- пользоваться приборами-помощниками при проведении игр-экспериментов (увеличительное стекло, микроскоп, рычажные весы, линейка, сантиметровая лента, бинокль);

- действовать в соответствии с предлагаемым алгоритмом деятельности;

- поиску информации о новом объекте в процессе его исследования;

- организовывать презентации проектов;

Знакомить: - с основными чертами рельефа Планеты: вулканы, горы, озера; развивать у детей элементарные представления о Солнечной системе и космических явлениях;

Формировать умения:

- сосредоточивать внимание на предметах и явлениях предметно-пространственной развивающей среды;

- определять алгоритм собственной деятельности; с помощью взрослого составлять модели деятельности и использовать их в познавательно-исследовательской деятельности;

Расширять представление:

- об использовании человеком факторов природной среды: солнце, земля, воздух, вода, растения и животные - для удовлетворения своих потребностей;

- об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук: выделение веществ из неоднородной смеси путем отстаивания, фильтрования; преломление света, испарение, сила тяготения, трение, электричество, инерция;

- приобщать детей к экспериментированию с природными и искусственными материалами (камешки, шишки, песок, глина, ветки деревьев, осенние листья и др.);

- расширять перспективы развития поисково-познавательной деятельности путем включения их в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия;

- создавать условия для реализации детьми проектов трех типов: исследовательских, творческих и нормативных.

Развивающие:

Развивать:

- умение самостоятельно выстроить гипотезу перед началом экспериментирования и сравнить ее с окончательными результатами;

- умение использовать обобщенные способы обследования объектов с помощью специально разработанной системы сенсорных эталонов, перцептивных действий с использованием символов, условных заместителей, моделей;

- умение сравнивать и группировать хорошо знакомые предметы по этим признакам;

- элементарные представления об основных физических свойствах и явлениях (отражение и преломление света, звук, теплота, сила тяготения; замерзание, таяние испарение воды, вытеснение воды), о свойствах воды песка снега, глины, воздуха, камня;

- представления о химических свойствах веществ: выделение веществ из неоднородной смеси путем отстаивания, фильтрования; растворение различных веществ;

- элементарные математические представления: о мерке - как способе измерения объема, массы, длины; о мерах измерения длины;

Развивать умственные способности:

- анализа, классификации, сравнения, обобщения;

- самостоятельно определять материалы, из которых изготовлены предметы, характеризовать свойства и качества предметов: структуру и температуру поверхности, твердость - мягкость, хрупкость - прочность, блеск, звонкость;

- побуждать сравнивать предметы (по назначению, цвету, форме, материалу), классифицировать их (посуда - фарфоровая, стеклянная, керамическая, пластмассовая).

Воспитательные:

Воспитывать:

- интерес к исследовательской деятельности;

- бережное отношение к природным ресурсам и к своему здоровью;

- интерес к окружающему миру, любознательность.

Новизной данной программы состоит в создании системы работы по детскому экспериментированию, основанную на комплексном использовании элементов ранее известных и современных методик детского экспериментирования, а также в использовании в ходе НОД информационно-коммуникативных технологий (проектор Hitachi и электронные образовательные ресурсы).

Программа составлена с учетом **интеграции образовательных областей**:

Познавательное развитие	Развитие сенсорной культуры. Ребенок познает многообразие свойств и качеств окружающих предметов, исследует и экспериментирует. Овладение математическими операциями облегчает экспериментирование (в ходе опыта возникает необходимость считать, измерять, сравнивать, определять форму и размеры производить иные операции) (сенсорное развитие, ФЭМП).
Социально-коммуникативное развитие	Формирование целостной картины мира и расширение кругозора в части представления о безопасности собственной жизнедеятельности и безопасности окружающего мира; о труде взрослых и собственной трудовой деятельности; выполнение трудовых действий.
Речевое развитие	Знакомя дошкольников со свойствами и сенсорными признаками веществ, явлений, предметов; предметами, изготовленными из различных материалов дети называют их свойства, таким образом идет накопление предметного словаря и словаря прилагательных. Манипулируя с предметами в процессе экспериментирования ребенок обозначает словом действие, таким образом обогащается словарь глаголов. В ходе экспериментирования происходит ориентировка в пространстве, которая активизирует использование пространственных предлогов. Формулируя цели, обсуждая ход опыта, делая выводы и элементарные умозаключения, ребенок учится строить сложные развернутые высказывания.
Художественно-эстетическое развитие	Раскрытие ценности объектов природы, обогатить, окрасить их восприятие эмоционально положительным отношением - задачи, которые успешно решаются при: <ul style="list-style-type: none"> • прослушивании детьми музыки; • исполнении песен, музыкально - ритмических движений; • расширение кругозора в части изобразительного искусства (рассматриванием иллюстраций, картин, слайдов) фиксация результатов опытов и экспериментов. <p>Наблюдение красивых явлений, объектов природы побуждает детей к художественно-творческой деятельности (рисованию, лепке и др.), в которой они осмысленно отражают свои переживания красоты.</p>
Физическое развитие	Согласование программ физического и экологического воспитания, физкультминутки и подвижные игры могут быть включены в содержание занятий: Подбор упражнений определяется темой занятия и взаимосвязан с содержанием опыта, эксперимента, исследования.

В программе заложена возможность реализации национально-регионального компонента (как часть отдельных НОД) и компонента образовательной организации - основных направлений деятельности МАДОУ: физкультурно-оздоровительного и эколого-эстетического развития детей дошкольного возраста. Реализация национально-регионального компонента и эколого-эстетического направления осуществляется через содержательное наполнение НОД - исследование природных объектов родного края; физкультурно-оздоровительное направление реализуется через использование физкультминуток.

В рабочей программе также заложены возможности формирования у воспитанников способов познания, умений анализировать и делать элементарные выводы.

Принципы отбора основного содержания обусловлены возрастными особенностями развития воспитанников, логикой внутрипредметных связей, а также связаны преемственностью целей образования при переходе от одной возрастной группы к другой.

При реализации программы проводится оценка индивидуального развития детей. Она проводится 2 раза в год (в сентябре месяце и мае) в форме наблюдений за деятельностью детей в процессе непрерывной образовательной деятельности, индивидуальной работе, направленного на выявление умения наблюдать, анализировать и делать элементарные выводы об окружающем мире.

Требования к результатам освоения компонента образовательной области воспитанниками старшей группы

Может знать:

- ✓ способы обследования предметов;
- ✓ условные символы, эталоны;
- ✓ инструкцию педагога и выполнять ее, уметь проводить элементарные опыты по показу педагога;
- ✓ правила техники безопасности при проведении экспериментов;
- ✓ о влиянии внешних факторов на рост растений (свет, вода, качество почвы, тепло) и загрязнении воздуха, воды, почвы.

Может уметь:

- ✓ различать объекты, сделанные руками человека (стекло, металл, резину, пластмассу), созданные природой (почву от песка, песок от глины);
- ✓ выполнять опыт по алгоритму действия;
- ✓ наблюдать;
- ✓ устанавливать функциональные связи и отношения между системами объектов и явлений;
- ✓ пользоваться приборами помощниками.

Иметь представление:

- ✓ о планировании алгоритма собственной деятельности;
- ✓ об особенностях распространения плодов и семян в природе;
- ✓ о различных свойствах веществ;
- ✓ об основных физических свойствах и явлениях: отражении и преломлении света, звука, теплоты; замерзании, таянии, испарении воды; вытеснении воды; сила тяготения, массе и весе предметов;
- ✓ о факторах природной среды (солнце, земля, воздух, вода, растения и животные) используемых человеком для удовлетворения своих потребностей;
- ✓ о горных породах и минералах и их хозяйственном значении;
- ✓ о значимости воды и воздуха в жизни человека;
- ✓ о свойствах воздуха (при нагревании расширяется; теплый воздух легче холодного; плохо пропускает тепло и холод);
- ✓ о свойствах звука (звуки бывают высокими и низкими, звук распространяется во все стороны, движение звука по звуковым волнам, причине возникновения звука);
- ✓ об источнике света; свет - это поток световых лучей; о значении света для растений, влияние его на поведение зверей, человека.

Тематический план

№	НОД/Тема	Количество НОД	Примечание
1	Земля, почва	2	
2	Вода	2	
3	Воздух	3	
4	Физические явления:		
	Природа звука	3	
	Вес (масса)	1	
	Температура	2	
	Свет	1	
	Плавание погружение	2	
5	Рукотворный мир материалов	1	
6	Растения	2	
	Всего:	19	

Содержание работы по освоению компонента образовательной области

НОД по развитию познавательно-исследовательской деятельности в старшей группе направлены развитие познавательных интересов, расширение опыта ориентировки в окружающем, сенсорное развитие и развитие любознательности.

Основной задачей по развитию познавательно-исследовательской деятельности в старшей группе является научить наблюдать, устанавливать простейшие связи и делать элементарные обобщения.

Раздел 1. Земля

Горные породы и минералы и их свойства, слагающих земную кору. Хозяйственное значение горных пород. Почва, как компонент природы. Взаимосвязь и взаимозависимость почвы и растений. Образование почвы. Представители почвенной фауны - подземные животные: дождевой червь, жук, крот. Работа с увеличительными приборами (лупой, микроскопом).

Самоочищение почвы и водоемов. Подземные воды. Опасность, подстерегающая летом: не пить из родников, колодцев в близи свалок, не собирать ягоды и грибы.

Раздел 2. Вода

Повторение свойств воды. Вода - жидкостью, ее переливают, не имеет вкуса, нет запаха. Знакомство с понятием растворимость. Вода может нагреваться и охлаждаться. Взаимодействие и переход вещества из одного состояния в другое (три агрегатных состояния воды). Процесс конденсации (пар в воду) и испарения (вода в пар). Закон экологии Б. Коммонера «Все связано со всем». Лед тает медленнее снега, поэтому весна наступит быстрее на полянке, чем на реке. Айсберги, опасность для судоходства.

Раздел 3. Свойства воздуха

Новые свойства воздуха: воздух при нагревании расширяется; теплый воздух легче холодного и поднимается вверх; воздух плохо пропускает тепло и холод. Воздух теплое одеяло для растений и спасение для животных. Движение воздуха рождает ветер. В холодной воде больше кислорода, чем в теплой. Чем сильнее нагревается пруд или озеро, тем меньше в них воздуха (кислорода) и тем сложнее дышать животным. Формировать представление о тепловом загрязнении водоемов, рек.

Раздел 4. Физические явления:

Свойства звука: звук высокие и низкие; звук распространяется во все стороны; причину возникновения звука - дрожание предметов (линейка, проволока, спичечный коробок). Движение звука по звуковым волнам. Причины усиления звука.

Свойство предметов - **масса**. Зависимость веса предмета от материала. Знакомство с элементами рычажных весов и работа с разновесами. Невидимая сила - сила тяготения, которая притягивает предметы и любые тела к Земле.

Влияние **температуры на агрегатное состояние** веществ (воды, сахара, свечи, воздуха). Знакомство с термометром и принципом его работы.

Солнце как источник света. **Свет** - поток световых лучей. Зависимость местонахождения источника света и интенсивности, яркости светового пятна (или тени). Значение света для растений, влияние его на поведение зверей, человека.

Плавание и погружение: Предметы, которые легче воды, но того же объема плавают. Предметы одного размера - точнее равного объема, но из разных материалов имеют разный вес. Стимулировать размышления о роли материала из которого сделан предмет, используемый в эксперименте.

Вытеснение воды зависит от того сколько места занимает в воде предмет, а не от его формы и веса. Предмет способен вытеснить такой же объем, какой занимает сам предмет. Состояние воды при погружении в нее предметов.

Раздел 5. Мир рукотворных предметов

Закрепление ранее изученных свойства предметов из резины, стекла, пластмассы, из металла и знакомство с новыми свойствами. Связь между материалом и способом его употребления. Бережное отношение к вещам.

Раздел 6. Растения

Особенности распространения плодов и семян в природе (ветер, вода, саморазбрасывание, животные), биологическое значение приспособлений к распространению. Семена растений - в зимнее время основной корм для птиц.

Влияние внешних факторов на рост растений (свет, вода, качество почвы, тепло). Изменения условий и загрязнение воздуха, воды, почвы мешают росту растений.

Способы проверки усвоения элементов содержания компонента образовательной области

При реализации программы проводится оценка индивидуального развития детей. Она проводится 2 раза в год (в сентябре месяце и мае) в форме наблюдений за деятельностью детей в процессе непрерывной образовательной деятельности, индивидуальной работе, направлена на выявление умения наблюдать, устанавливать простейшие связи и делать элементарные обобщения (Приложение №1, Диагностическая карта по развитию познавательно-исследовательской деятельности для детей старшей группы).

Показатели уровня усвоения элементов содержания компонента образовательной области:

Низкий уровень - не может: назвать ни одного свойства, даже с помощью наводящих вопросов; пользоваться приборами-помощниками, формулировать проблему, выдвигать гипотезу, задавать вопросы делать обобщения, элементарные выводы, выполнять инструкции педагога, действовать в соответствии с алгоритмом; не имеет представление о способах обследования объекта; познавательный интерес неустойчив, слабо выражен.

Средний уровень - допускает ошибки: при назывании свойства объекта; при работе с приборами-помощниками; при формулировании проблемы, при выдвижении гипотезы, при задавании вопросов, при обобщении и высказывании элементарных выводов; при работе по алгоритму; использует некоторые способы обследования объекта, частично выполняет инструкции педагога; в большинстве случаев ребенок проявляет активный (познавательный интерес).

Высокий уровень - называет свойства объекта, формулирует проблему, выдвигает гипотезу, задает вопросы и делает элементарные выводы; умеет пользоваться приборами-помощниками и самостоятельно действовать по алгоритму, использует способы обследования объекта, выполняет инструкции педагога; познавательное отношение устойчиво. Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач.

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ И СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

1. Веракса Н.Е., Галимов О.Р. Познавательльно-исследовательская деятельность дошкольников. Для занятия с детьми 4-7 лет. М.: Мозаика-Синтез2015
2. Весовые измерения. Комплект лабораторного оборудования. Руководство для учителя.- М.: ИНТ. (31780 RM)
3. Дыбина О.В. Из чего сделаны предметы: Игры-занятия для дошкольников.- 2-е изд., испр. М.:ТЦ Сфера2011
4. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников / О.В. Дыбина, (отв. ред.). М.:ТЦ Сфера2001
5. Жукова Р.А Экология. Занимательные материалы. Подготовительная группа. Волгоград: ИТД «Корифей», 2009.
6. Жукова Р.А Экология. Занимательные материалы. Старшая группа. Волгоград: ИТД «Корифей», 2009.
7. Идом Х., Вудворд К. Домашняя лаборатория – М.: Machaon, 1999.
8. Корнелия Меллер Воздух и атмосферное давление. Комплект лабораторного оборудования. Руководство для учителя. Адаптированный перевод с немецкого.- М.:ИНТ(20162 RM)
9. Корнелия Меллер Плавание и погружение. Комплект лабораторного оборудования. Руководство для учителя. Адаптированный перевод с немецкого.- М.:ИНТ. (20161 RM)
10. Корнелия Меллер Природа звука. Комплект лабораторного оборудования. Руководство для учителя. Адаптированный перевод с немецкого.- М.:ИНТ. (20163 RM)
11. Набор для экспериментирования. Мои первые опыты: изучаем природу. Методическое пособие для работников дошкольных образовательных организаций.- М.: ИНТ. (85023 RM)
12. Набор для экспериментирования. Мои первые опыты: вода и воздух. Методическое пособие для работников дошкольных образовательных организаций.- М.: ИНТ.
13. Набор для экспериментирования. Мои первые опыты: свет и звук. Методическое пособие для работников дошкольных образовательных организаций.- М.: ИНТ.-с.100. (85022 RM)
14. Ромодин В., Ромодина М. Почему ветер дует? 40 опытов, экспериментов, удивительных фактов для детей от 5 до 7 лет. СПб.: Питер, 2012.
15. Рыжова Н.А. Лаборатория в детском саду и дома. Учебно-методический комплект: Методическое пособие и CD-диск. М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2009
16. Рыжова Н.А. Волшебница вода. Учебно-методический комплект по экологическому образованию дошкольников. М.: ЛИНКА-ПРЕСС1997
17. Рыжова Н.А. Воздух невидимка. по экологическому образованию дошкольников. М.: ЛИНКА-ПРЕСС1998
18. сост. Нищева Н.В. Конспекты занятий по формированию у дошкольников естественнонаучных представлений в разных возрастных группах детского сада. СПб.: «ДЕТСТВО - ПРЕСС» 2009
19. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. СПб.: «ДЕТСТВО - ПРЕСС» 2010
20. Фильтрация воды. Комплект лабораторного оборудования. Руководство для учителя. – М.:ИНТ.- 12с.

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ

1. Технические средства обучения:

- интерактивная доска Classic Solution
- Проектор Hitachi
- Магнитофон
- CD диски
- DVD диски

2. Наглядные пособия и оборудование (физические и электронные):

Наглядные плоскостные

Магнитная доска

Демонстрационные

1. Гербарий для начальной школы. Основные группы растений.
2. Коллекция сухих и сочных плодов и их приспособление к распространению.
3. Коллекция шишек, плодов, семян, деревьев и кустарников.
4. Коллекция «Минералы и горные породы», «Минералы уральских гор», «Камни и минералы»
5. Коллекция «Почвы и ее состав», Слои почвы
6. Коллекция бабочек.
7. Энтомологическая коллекция.
8. Коллекция песка и глины
9. Коллекция перьев
10. Коллекция «Бумага», «Картон»
11. Коллекция ракушек

Муляжи

Овощи. Фрукты.

Аудиовизуальные

видеофильмы образовательные, мультфильмы, видеоклипы о явлениях природы

Настольные и дидактические игры

«Рыбалка», «Живая - неживая», «Кому что по вкусу», «Два царства на нашей планете», «Живая – неживая», «Природа-Неприрода», «Времена года» собери пазлы, «Когда это бывает»

Приборы и оборудование для лабораторий

1. Микроскопы, лупы, зеркала, термометры, бинокли, весы, песочные часы, веревки, пипетки, линейки, глобус, лампы, фонарики, венчики, взбивалки, мыло, щетки, губки, желоба, одноразовые шприцы, пищевые красители, ножницы, отвертки, винтики, терка, наждачная бумага, лоскутки ткани, соль, клей, колесики, дерево, металл, мел, пластмасса и т.п.

2. Емкости: пластиковые банки, бутылки, стаканы разной формы, величины, цилиндры, воронки, сита, лопатки, формочки, поддоны, подносы, тазы разных диаметров,

полиэтиленовые пакетики.

3. Материалы: природные (желуди, шишки, семена бобов, фасоли, гороха, косточки, скорлупа орехов, пух, перья, спилы дерева, минералы, ракушки и т.д.), бросовые (киндер-сюрпризы, пробки, палочки, резиновые шланги, трубочки, бусинки, пуговицы, веревки, шнурки, тесьма, нитки, разноцветные прищепки и резинки, винтики, гайки, вата, синтепон, пенопласт, шурупы, бумага разных сортов, ткани т.д.)

4. Неструктурированные материалы: песок, глина, торф, вода, нефть, опилки, листья, и т.д.

5. Набор для экспериментирования. Мои первые опыты: изучаем природу.

6 Набор для экспериментирования. Мои первые опыты: вода и воздух.

7. Набор для экспериментирования. Мои первые опыты: свет и звук.

8. Фильтрация воды. Комплект лабораторного оборудования.

9. Плавание и погружение. Комплект лабораторного оборудования. Корнелия Меллер

10. Природа звука. Комплект лабораторного оборудования. Корнелия Меллер

11. Воздух и атмосферное давление. Комплект лабораторного оборудования. Корнелия Меллер

**Диагностическая карта по «Развитию познавательно-исследовательской деятельности»
(старшая группа)**

№ п/п	ФИО	Представление о свойствах предметов и объектах неживой природы, явлениях	Знание методов и приемов поисково-познавательной деятельности	Умение использовать приборы помощники	Умение выполнять инструкции и педагога	Умение действовать по алгоритму	Умение формулировать проблему, выдвигать гипотезу, задавать вопросы делать обобщения, элементарные выводы	Отношение к экспериментальной деятельности	Уровень развития ребенка
1									
4...									
	всего								
		В							
		С							
		Н							

Низкий уровень – не может: назвать ни одного свойства, даже с помощью наводящих вопросов; пользоваться приборами-помощниками, формулировать проблему, выдвигать гипотезу, задавать вопросы делать обобщения, элементарные выводы, выполнять инструкции педагога, действовать в соответствии с алгоритмом; не имеет представление о способах обследования объекта; познавательный интерес неустойчив, слабо выражен.

Средний уровень - допускает ошибки: при назывании свойства объекта; при работе с приборами-помощниками; при формулировании проблемы, при выдвижении гипотезы, при задавании вопросов, при обобщении и высказывании элементарных выводов; при работе по алгоритму; использует некоторые способы обследования объекта, частично выполняет инструкции педагога; в большинстве случаев ребенок проявляет активный (познавательный интерес)

Высокий уровень - называет свойства объекта, формулирует проблему, выдвигает гипотезу, задает вопросы и делает элементарные выводы; умеет пользоваться приборами-помощниками и самостоятельно действовать по алгоритму, использует способы обследования объекта, выполняет инструкции педагога; познавательное отношение устойчиво. Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач.

**Календарно-тематический план для детей старшей группы на 2021-2022 учебный год
«Развитие познавательно-исследовательской деятельности»**

Время проведения		№ п/п	Тема НОД	Опорные слова	Задачи	Материал	Сопутствующие формы работы
план	факт						
I неделя сентября		1	Живая Земля	плодородный слой, черноземом	Расширять представления детей о почве, как компоненте природы, ее составе (корешки растений, остатки насекомых, листьев), влажности и сухости и круговороте веществ; о взаимосвязи и взаимозависимости почвы и растений. Закрепить знания о представителях почвенной фауны – подземных животных: дождевом черве, жуке, кроте. Показать на примере опытов, как происходит загрязнение почвы: обсудить последствие этого. Воспитывать интерес к исследованию состава почвы, экологически грамотное поведение в лесу, в парке: ходить по дорожкам, тропинкам, не топтать газон, чтобы сберечь жизнь подземных жителей, растений.	Стаканы, комочки почвы, стекло, фильтр, макет слои почвы, лупа, лоток,	Наблюдение за листопадом, почвой на прогулке. Рассматривание дождевого червя, иллюстраций кротов; наблюдение за жуками и их личинками Беседа «Мы на Севере живем», «Для чего снег посыпают солью?» Опыт «Посади растение», «Солнечный зайчик», «Почему нельзя ходить по газонам?», «Живая и мертвая вода», «Куда исчезли листья?», «Состав почвы», «Почва может накапливать воду» Отгадывание загадок о почве, подземных жителей. Чтение литературы: Сказка «Кто важнее», А.Лопатина, М.Скребцова «Богатства земли»
III неделя сентября		2	Как разрушаются камни?	Черта, блеск, горные породы, минералы Лупа, микроскоп, минералы, гранит, кремний, известняк	Формировать у учащихся общее представление о внутреннем строении земли, о горных породах и минералах, слагающих земную кору. Ознакомить с происхождением и разнообразием горных пород, их свойствами, а также использованием их в хозяйственной деятельности. Ознакомить детей с часто встречающимися минералами - гранитом, кремнием, известняком. Продолжаем учить пользоваться увеличительными приборами (лупой, микроскопом).	образцы горных пород и минералов, камешки собранные на прогулке, стакан с водой, спиртовка, физическая карта мира. Презентация "Внутреннее строение Земли".	Опыт: «Как получить огонь?», «Из чего состоит соль?», «Откуда берется песок?» Рисуем на камнях. Чтение литературы: А.Лопатина, М.Скребцова «Высокая гора», «горные великаны», Г.Бажова «Хозяйка Медной горы» А.Лопатина, М.Скребцова «Извержение вулкана» П. П. Бажова «Серебряное копытце, Огнивушка-посакашка, Малахитовая шкатулка». Трудовая деятельность: Сбор камешек на прогулке с родителями и в саду. Высадки цветущих растений из грунта в

							группу и наблюдение в течение длительного времени за их развитием и ростом.
I неделя октября		3	Рельеф планеты	равнины, горы, вулканы, озера, реки	Знакомить с основными чертами рельефа Планеты: вулканы, горы, озера, равнины	Макет ландшафта, презентация «Рельеф планеты»	Беседа «Я видел горы и равнины»
III неделя октября		4	Что мы знаем о веществах?	агрегатное состояние, объем, расширение, сжатие	Продолжать обогащать знания детей об окружающих предметах, их свойствах, качествах, названиях; акцентировать внимание детей на том, что при изготовлении вещей, предметов из разных материалов учитываются их свойства. Дать представления о тепле, о влиянии его на агрегатное состояние веществ (воды, сахара, свечи, воздуха).	Ведро с горячей водой, бутылка пластиковая, стеклянная, термометр, сахар, свеча	Опыт «Вкусный опыт», «Верните тесто».
V неделя октября		5	Путешествие растений	Приспособление, распространение	Ознакомить детей с особенностями распространения плодов и семян в природе (ветер, вода, саморазбрасывание, животные) биологическим значением приспособлений к распространению. Дать представление о том, что семена в зимнее время основной корм для птиц. Формирование умения работать с наглядным материалом, анализировать, делать выводы. Воспитывать интерес к предмету, бережного отношения к природе.	гербарии растений; рисунки растений; фотографии, коллекция плодов и семян, книга «Мы идем в лес»	Серия наблюдений за растениями летом и осенью Беседа «Что мне дерево рассказало», «Как растения готовятся к зиме?» Опыт «Летающие семена», «Зачем им крылышки?», «Зачем репейнику крючки?», «Зачем одуванчику парашютики?» Ди «Собери в корзину плоды», «Детки на ветке», «Летает - не летает», «Летающие семена», «Похож - не похож», Сюжетно-ролевая игра «Птичья столовая», «Магазин для зверей». Подбор природного материала для свободной деятельности детей (семена, шишки, желуди, сосновые иглы, мох). Чтение литературы: А.Лопатина, М.Скребцова «Любимица березка», «Липкины дары», «Красавица черемуха», Н.Павлова «Ждут помощников», В. Зотов «Лесная мозаика»
II неделя ноября		6	В какой воде больше кислорода и почему растения не	Кислород, тепловое загрязнение, теплопроводность	Ознакомить с новым свойством воздуха - плохо пропускает тепло и холод. Воздух тепловое одеяло для растений и спасение для животных Зимний мех задерживается больше воздуха. Он и	стаканчики с водой теплой и холодной, плакаты с обитателями	Опыт «Снежное одеяло», «Кислород, содержащийся в воздухе, очень важен» Чтение литературы: Н.Павлова «Под снегом на лугу»

			замерзают зимой?		сохраняет тепло тела. Выяснить, почему снег является изоляционным материалом. Обогатить представление детей об отличии холодных морей и теплых. Чем сильнее нагревается пруд или озеро, тем меньше в них воздуха (кислорода) и тем сложнее дышать животным. Формировать представление о тепловом загрязнении водоемов, рек.	холодных и южных морей	
IV неделя ноября	7	Как рождается ветер?	сжимается, расширяется	Ознакомить с некоторыми свойствами воздуха (воздух при нагревании расширяется, теплый воздух легче холодного и поднимается вверх). Вызвать интерес к исследовательской деятельности, развивать способность устанавливать простейшие причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы. Формировать представление о значимости для человека чистого воздуха и источниках загрязнения воздуха.	коробка от сока, трубочка свечка, два термометра, чайник с горячей водой.	Наблюдение на метеоплощадке «Направление ветра», «Скорость ветра» Опыт «Почему уменьшилась коробка?», «Подводная лодка», «Упрямый воздух (1)» «Где теплее?», «Энергию можно получать из ветра», «Тепловое колесо», «Тепловая змея», «В воздухе есть кислород» Чтение литературы: Е.Неволина «Шарф для бабушки» «Молодой ветер»	
II неделя декабря	8	Воздух тормозит движение, интегрированное занятие в спортзале	Скорость, сопротивление, тормозит, усиливает	Расширить представление о свойствах воздуха: воздух может перемещать предметы, скорость, которых будет зависеть от особенностей их конструкции и размеров. Экспериментальным путем доказать, что воздух оказывает сопротивление движущемуся телу: чем больше лобовая поверхность тела, тем больше тормозит воздух его движение. Практическое применение выявленных свойств воздуха.	Картон, ватман, роликовая доска, парашют, плотная ткань больших размеров, зонтик большой и маленький, велосипед	Беседа «Подводная лодка» Опыт «Водолазный колокол», «Ветер - это движущийся воздух» Сборка парусной машины.	
IV неделя декабря	9	Звук вокруг нас	Волна, дрожание, колебание, резонанс, высокие, низкие голоса,	Прослушать и распознать компакт диск с записью различных звуков. Выявить причину возникновения звука - дрожание (колебание, вибрация) предметов с помощью линейки, бубна, треугольника, пекарской бумаги,	Диск «Звуки и шумы», пласт/расческа с мелкими и крупными зубьями, рупор	Прослушивание квакания лягушек, стрекот насекомых, жужжание пчел, пения птиц, звуков животных, шум моря, шест листвы. Игра «Поиск источника звука (часы, телефон)» Беседа «Слабослышащие люди»	

				голосовые связи,	камертон. Научиться ориентироваться при помощи звуков с завязанными глазами. Ознакомить детей со свойствами звука (звуки могут быть высокими и низкими; на высоту звука можно повлиять; звук распространяется во все стороны; звук проходит через препятствия и при этом меняется. Формировать представление детей как свойства звука используют на практике (громкоговорители, динамики, слуховые рожки, слуховые аппараты).	из картона, слуховая труба, линейка, молоточек, вода, резинка, пластиковая ванночка, рупор шарманка, шланг, воронка	
III неделя января		10	Могут ли колебания распространяться?	Звуковая пушка, голосовые связи	Экспериментально доказать с помощью опытов «Песок на бубне», «Звуковая пушка», «Воздушный шар», «Проигрыватель и свеча», что колебания распространяются во всех направлениях и передаются другим предметам, вызывая их колебание. Формировать представление детей как свойства звука используют на практике (учитываются при постройке зданий мостов, чтобы колебания их не повредили).	Песок, бубен, звуковая пушка, воздушный шар, свеча проигрыватель	Беседа «Где можно встретить колебания в природе (волны на воде); как животные пользуются колебаниями для общения с друг другом (слоны, летучие мыши, дельфины) «Что такое шум и чем он вреден?»
V неделя января		11	Почему все падает на землю?	Вес, масса, равновесие, сила притяжения	Расширить представление о понятии вес, выявляя свойство предметов - массу. Дать представление о зависимости веса предмета от материала. Обучаем называть элементы рычажных весов и работать с разновесами. Доказываем, что предметы имеют разный вес, поэтому с разной силой падают на землю. Дать детям представление о существовании невидимой силы - силы тяготения, которая притягивает предметы и любые тела к Земле.	Предметы из разных материалов (дерево, металл, пластмасса, бумага, пух), Емкость с водой, песком, металлические шарики, весы,	Беседа «День и ночь», «Состояние невесомости», «Времена года» Игра «Угадайка», «Магазин овощей» Опыт «Что было бы, если не было силы притяжения» Чтение литературы: Моя первая книга о космосе» Спутники земли
II неделя февраля		12	Измерь температуру	агрегатное состояние, объем, расширение,	Выявить принцип действия термометров (увеличение объема жидкости при нагревании, уменьшение объема - при сжатии, охлаждение).	Ведро с горячей водой, бутылка пластиковая, стеклянная,	Опыт «Температура на солнце и в тени» «Делаем замеры температуры на метеоплощадке, на подоконнике, в группе» Создаем термометр.

				сжатие	Познакомить с понятием «Экологически чистая энергия» («Зеленая энергия») - энергия солнца, с помощью солнечных батарей.	термометр, сахар, свеча	Ведем дневник наблюдения.
IV неделя февраля		13	Прямые лучи солнца	Порт, маяк, параллельно, прямолинейно, поток световых лучей	Обогащать представление о солнце как источнике света. Формировать представление о свете, как потоке световых лучей. Познакомить со свойствами света: всегда распространяется прямолинейно, во все стороны; распространение света можно ограничить; свет не проникает сквозь непрозрачные предметы и образуется тень.	Фонарик, коробка, зеркало, непрозрачные пластины 3шт, линейка	Беседа «Солнце источник света и тепла» Опыт «Уличные тени», «Живые тени», «Разные отражения» Создаем солнечные часы Просмотр мультфильма «Как мы весну делали»
II неделя марта		14	Круговорот воды	Пар, круговорот	Развивать представление о химических свойствах воды (растворение веществ), способах очистки (отстаивание, фильтрование) определение загрязнения воды с помощью фильтровальной бумаги. Закрепить знания детей о значении воды в нашей жизни, об агрегатном состоянии воды. Показать детям, как двигаются по кругу капельки в природе, связать с «законами» экологии Б. Коммонера «Ничто никуда не девается», «Все связано со всем». Ознакомить с явлением «кислотные» дожди.	Плакат «Круговорот воды», «Игра путешествие капельки», глобус	Наблюдение «Движения красноухой водяной черепахи» П/и «Ходят капельки по кругу» Просмотр «Заяц Коська и родничок Родька» Чтение литературы: Т.А.Шорыгина Беседы о воде в природе», А.Лопатина, М.Скрещцова «Кому нужна водичка»
IV неделя марта		15	«Что плавает - что тонет?»	Плавает погружается, тонет	Сформировать концепцию плотности: предметы, которые легче воды но того же объема плавают. Стимулировать размышления о роли материала из которого сделан предмет, с помощью опыта опровергать следующие утверждения: «Все что из дерева плавает», «Все что из камня тонет», «Все что из металла тонет». Развивать умение делать прогноз.	Деревянные и пластиковые пуговица, нож, камень, проволока, металлическая пластина	Построить плот из различных материалов и провести исследование.
II неделя апреля		16	Вытеснение воды	Погружении, вытеснение	Ознакомить с понятием вытеснение воды и от каких факторов оно изменяется. Экспериментально	Кубики и шарики предметы	Просмотр презентации: «В порту»

					доказать, что вытеснение воды зависит от того сколько места занимает в воде предмет, а не от его формы и веса. Предмет способен вытеснить такой же объем какой занимает сам предмет. Выяснить опытным путем состояние воды при погружении в нее предметов.	разной величины и разного состава, контейнеры с водой	
IV неделя апреля		17	Рукотворный мир материалов	Резина, пластик, пластмасса,	Закрепить знания о свойствах материалов, из которых изготовлены различные предметы с сенсорного анализа и следующих действий (мнется, тянется, режется, рвется, намокает, горит, бьется, тонет в воде, качество звука, гнется, плавится). Формировать представление о периоде разложения мусора, о способах утилизации ТБО и материалах для переработки ТБО (деревянные изделия макулатура, текстиль, металл, стекло, пластмасса)	Резина, пластмасса, бумага, дерево, ткань, металл, стекло	Опыты «Мы фокусники», «Магнитные силы», «Два магнита», Как увидеть магнитные силы?» Игры «Подарки для медвежонка», «В гостях у Красной Шапочки», «Дотронься до....», «Наведем порядок» Просмотр (Фрагмента) мультфильма «История игрушек»
II неделя мая		18	Влияет ли загрязнение воды на прорастание семян	загрязнение, условия внешние факторы	Дать первоначальные знания о влиянии внешних факторов на рост растений (свет, вода, качество почвы, тепло). Экспериментально доказать, что росту растений мешают изменения условий, в том числе загрязнение воздуха, воды, почвы. Развивать навыки и умения проводить простейшие опыты, работать с экспериментальным инструментарием.	Пипетка, бумага фильтр, чашки Петри, уксус, лимон, соль, раст/масло, моющее средство.	Опыты «Что нужно для развития семян?», «Как растение путешествует к солнцу?» «Какое растение возшло первым?»
III неделя мая		19	Живое – неживое	Природа живая, неживая, не природа.	Познакомить с понятием « <i>живая природа</i> », « <i>неживая природа</i> »; повторить значение понятия « <i>природа</i> »; сформировать опыт самостоятельного преодоления затруднения под руководством воспитателя на основе рефлексивного метода, уточнить известные способы действий в ситуации затруднения.	Пейзажная картина, предметные картинки с живой и неживой природой по три на каждого; картинка раскраска, цвет. карандаши, листы синей и зелёной бумаги	Дидактическая игра: «Живая природа, неживая природа». Рассмотрение картины.

**Календарно-тематический план непрерывной образовательной деятельности
«Развитие познавательно-исследовательской деятельности»
для детей старших групп на 2021-2022 учебный год**

№ п/п	Тема	Группа № 10		Группа № 11	
		План	Факт	План	Факт
1	Живая Земля	7.09		9.09	
2	Как разрушаются камни?	21.09		23.09	
3	Рельеф планеты	5.10		7.10	
4	Что мы знаем о веществах?	19.10		21.10	
5	Путешествие растений	2.11		4.11	
6	В какой воде больше кислорода и почему растения не замерзают зимой?	16.11		18.11	
7	Как рождается ветер?	30.11		2.12	
8	Воздух тормозит движение, интегрированное занятие в спортзале	14.12		16.12	
9	Звук вокруг нас	28.12		30.12	
10	Могут ли колебания распространяться?	18.01		20.01	
11	Почему все падает на землю?	1.02		3.02	
12	Измерь температуру	15.02		17.02	
13	Прямые лучи солнца	1.03		3.03	
14	Круговорот воды	15.03		17.03	
15	«Что плавает - что тонет?»	29.03		31.04	

16	Вытеснение воды	12.04		14.04	
17	Рукотворный мир материалов	26.04		28.04	
18	Влияет ли загрязнение воды на проращивание семян	10.05		12.05	
19	Живое – неживое	24.05		26.05	