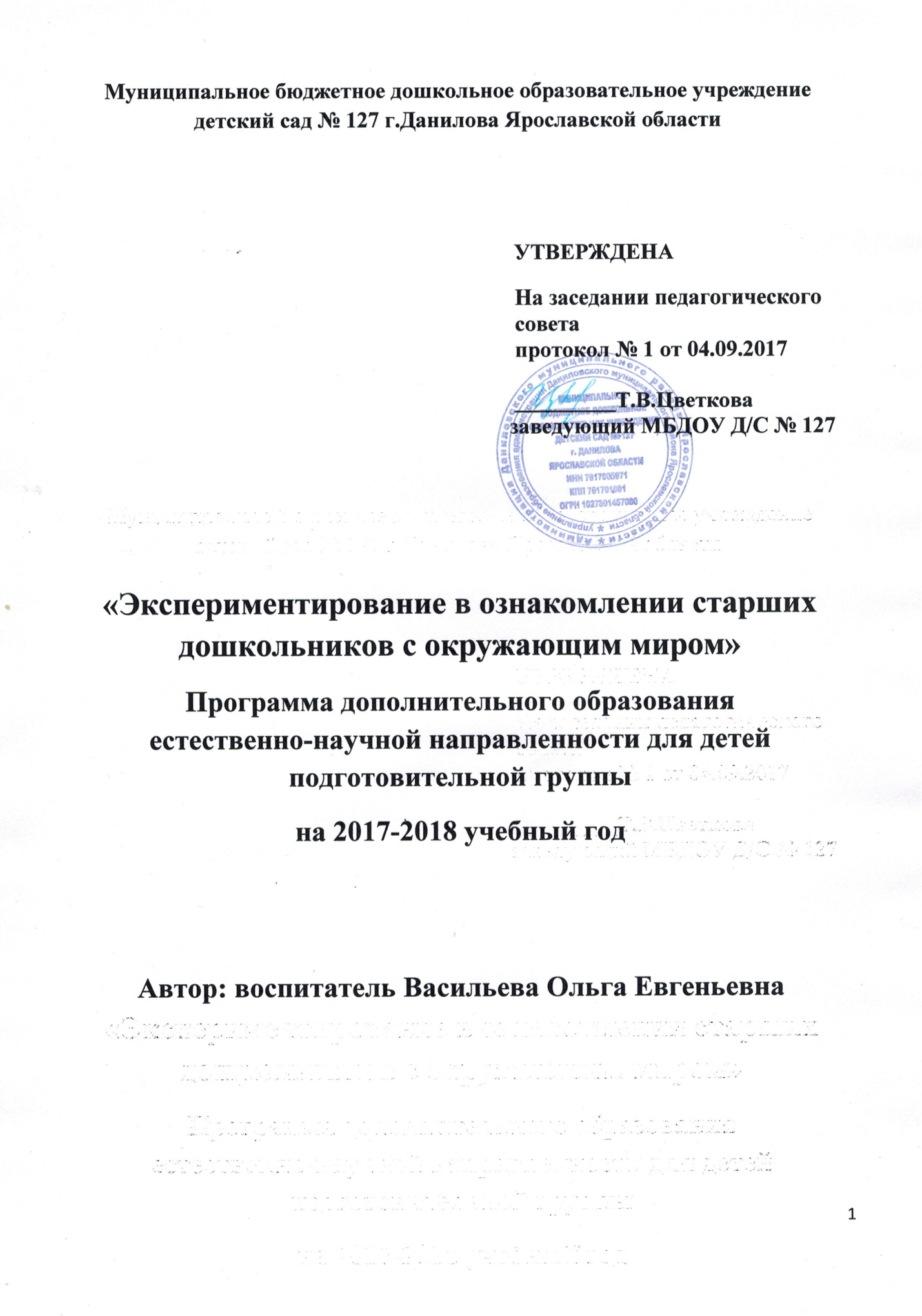
****

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| **Пояснительная записка** | **3** |
| **Учебно-тематическое планирование образовательной деятельности** | **12** |
| **Перспективное планирование непосредственно образовательной деятельности** | **16** |
| **Список литературы** | **26** |

**Пояснительная записка**

В предметном окружении ребенка – дошкольника находятся различные объекты природы, поэтому его ознакомление с растениями, животными, явлениями неживой природы неизбежны – это естественный процесс познания окружающего мира и приобретение социального опыта.

В природе все взаимосвязано – растения, животные, почва, реки, воздух находятся в неразрывном единстве. Живая природа не может находиться без неживой природы. У человека связь с неживой природой еще сильнее, чем у растений и животных. Человечество потому и достигло таких высот, что научилось использовать природные ресурсы: добывать уголь, нефть, руду, сделать глину и песок необходимым материалом в строительстве, изготовлении предметов быта. Однако, в последнее время наблюдается нерациональное природоиспользование, хищническое потребление богатств природы для получения максимальной прибыли и избыточного удовлетворения потребностей живущего поколения. Прямым следствием нерационального природоиспользования являются глобальные экологические проблемы, которые имеются в настоящее время во всех уголках нашей планеты. Выход из сложившейся ситуации может быть только в том случае, если человечество осознает проблему экологического кризиса и обретет новое мировоззрение, новый осознанный взгляд на взаимодействие общества с природой.

Пришло время формирования человека нового типа личности. Это человек новой культуры, осознающий, что для выживания на этой планете, необходима гармонизация отношений с природой, со средой обитания. Путь к формированию нового типа личности – это дальнейшее развитие экологического мировоззрения, становление которого происходит постепенно в течение многих лет жизни и образования человека. Начало же этого процесса выпадает на период дошкольного детства, когда закладываются первые основы миропонимания и практического взаимодействия с предметно-природной средой. Все явления и объекты неживой природы, которые окружают детей, с одной стороны, являются предметом единой системы экологического воспитания, а с другой - они позволяют осуществлять эколого-экономическое направление в воспитании, способствуют формированию у дошкольников экономно-бережного отношения к рукотворному миру, природным материалам, то есть позволяют заложить начало правильного природоиспользования.

Эффективным методом познания закономерностей и явлений окружающего мира является метод экспериментирования. Термин «экспериментирование» понимается как особый способ духовно-практического освоения действительности, направленный на создание таких условий, в которых предметы наиболее ярко обнаруживают свою сущность, скрытую в обычных ситуациях.

Пожалуй, нет ни одного выдающегося педагога или психолога, который не говорил бы о преимуществе метода экспериментирования в познании ребенком окружающего мира. За использование этого метода выступали такие классики педагогики, как Ж. Ж. Руссо и многие другие.

Несмотря на многие позитивные стороны детское экспериментирование еще не получило широкого распространения в практике дошкольных образовательных учреждений. На сегодняшний день методика организации детского экспериментирования разработана неполно. Это обусловлено многими причинами: недостаточной теоретической проработанностью вопроса, нехваткой методической литературы и что самое главное – отсутствием направленности педагогов на данный вид деятельности. Следствием является медленное внедрение детского экспериментирования в практику работы дошкольных учреждений.

Дополнительная образовательная программа естественнонаучной направленности для детей старшего дошкольного возраста «Экспериментирование в ознакомлении старших дошкольников с окружающим миром» составлена в соответствии с Законом РФ «Об образовании»;  **Основной образовательной программой дошкольного образования муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения детского сада № 127 г.Данилова Ярославской области**; Временными примерными требованиями к содержанию и методам воспитания и обучения, реализуемые в дошкольном образовательном учреждении, по разделам: «Развитие элементарных естественнонаучных представлений», «Развитие экологической культуры» с учетом национально-регионального компонента и направлено на привлечение внимания педагогов и родителей к уникальному методу обучения – детскому экспериментированию. Программа рассчитана на один год реализации.

**Цель программы:**Создание условий для формирования основ целостного мировидения ребенка старшего дошкольного возраста посредством экспериментальной деятельности.

**Задачи программы:**

Формировать у детей старшего дошкольного возраста [диалектическое](http://pandia.ru/text/category/dialektizmi/) мышление, способность видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей. Развивать соответствующие содержанию знаний познавательные умения (анализировать наблюдаемое в природе, делать выводы о некоторых закономерностях и взаимосвязях, элементарно прогнозировать последствия воздействия на объекты природы). Развивать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру. Расширять представления о физических свойствах окружающего мира:

§  Знакомить с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость и т. д.);

§  Знакомить с основными видами и характеристиками движения (скорость, направление);

§  Развивать представления об основных физических явлениях (магнитное и земное притяжение, электричество, отражение и преломление света и др.).

Расширять представления детей о неоценимых богатствах родного края, их использовании на благо людей, совершенствовать природоохранную деятельность. Формировать опыт выполнения правил [техники безопасности](http://pandia.ru/text/category/tehnika_bezopasnosti/) при проведении физических экспериментов.

**Новизна программы** заключается в:

поэтапном развитии умственных способностей старших дошкольников путем вооружения их навыками экспериментальных действий и обучению методам самостоятельного добывания знаний; создании специально организованной предметно-развивающей среды; выстраивании такой системы [взаимоотношений](http://pandia.ru/text/category/vzaimootnoshenie/) в координате ребенок – взрослый, которая способствует развитию ребенка как субъекта познания.

**Актуальность программы**

Главное достоинство программы в том, что в основе ее лежит уникальный метод обучения дошкольников - метод экспериментирования, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи. Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения. Нельзя не отметить положительное влияние экспериментальной деятельности на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков и укрепление здоровья за счет повышения общего уровня двигательной активности.

Детское экспериментирование как важнейший вид поисковой деятельности характеризуется высоким уровнем самостоятельности и оригинальности, усложнением и развитием действий целеобразования: ребенок сам ставит цели, сам достигает их, получая новые знания о предметах и явлениях.

Эксперимент, самостоятельно проводимый ребенком, позволяет ему создать модель естественнонаучного явления и обобщить полученные [действенным](http://pandia.ru/text/category/dejstvennostmz/) путем результаты, сопоставить их, классифицировать и сделать выводы о ценностной значимости физических явлений для человека и самого себя. Ценность реального эксперимента в отличие от мысленного, заключается в том, что наглядно обнаруживается скрытые от непосредственного наблюдения стороны объекта или явления действительности, развиваются способности ребенка к определению проблемы и самостоятельному выбору путей ее решения, создается субъектно-новый продукт. Потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой ориентировочно - исследовательской (поисковой) деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

При формировании основ естественнонаучных и экологических понятий экспериментирование можно рассматривать как метод близкий к идеальному. Знания, добытые самостоятельно всегда являются осознанными и более прочными.

Экспериментирование как специально организованная деятельность способствует становлению целостной картины мира ребенка дошкольного возраста и основ культурного познания им окружающего мира. При отборе сведений об окружающем мире используется краеведческий принцип, предполагающий использование в работе с детьми, прежде всего материал о неоценимых богатствах родного края, его природе, что способствует формированию у детей старшего дошкольного возраста познавательного интереса к окружающему миру, активного, небезразличного отношения к «малой родине», к ее настоящему и будущему.

Развитие способности детей экспериментировать представляет собой определенную систему, которая предполагает последовательность обучения навыкам экспериментальной деятельности на каждом возрастном этапе. В старшем дошкольном возрасте работа по формированию навыков экспериментирования идет по трем взаимосвязанных направлениях:

Живая природа (характерные особенности сезонов в районах центральной России, приспособленность живых организмов к окружающей среде); Неживая природа (воздух, вода, почва, магнит, солнечная система, электричество, свет, цвет); Человек (функционирование организма).

**Основными задачами**, решаемыми педагогом в процессе экспериментирования, являются:

* уточнение всего спектра свойств и признаков объектов и предметов, взаимосвязи и взаимозависимости объектов и явлений;
* активное использование результатов исследования в практической (бытовой, игровой) деятельности; классификация на основе сравнения: предметов и явлений.

При правильной организации работы у детей старшей группы формируется устойчивая привычка задавать вопросы и пытаться самостоятельно искать на них ответы. Инициатива по проведению экспериментов переходит в руки детей. Роль педагога как умного друга и советчика возрастает. Он не навязывает своих советов и рекомендаций, а ждет, когда ребенок, испробовав разные варианты, сам обратиться за помощью. Необходимо способствовать пробуждению самостоятельной мысли детей, с помощью наводящих вопросов направлять рассуждения в нужное русло.

В подготовительной группе проведение эксперимента должно стать нормой жизни. Их надо рассматривать не как самоцель и не как развлечение, а как наиболее успешный путь ознакомления детей с окружающим миром и наиболее эффективный способ развития мыслительных процессов. Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности, все стороны воспитания. Инициатива по их проведению распределяется равномерно между воспитателями и детьми. Начинают практиковаться такие эксперименты, в которых дети самостоятельно задумывают опыт, сами его выполняют и сами же делают необходимые выводы. В таких случаях роль педагога сводится к общему наблюдению за ходом работы и выполнением правил безопасности.

В процессе экспериментирования обогащается словарь детей за счет слов, обозначающих свойства объектов и явлений. Кроме этого, детей знакомят с этимологией слов, с [омонимами](http://pandia.ru/text/category/omonimi/), многозначностью слова, синонимами, [антонимами](http://pandia.ru/text/category/antonimi/), а также фразеологизмами.

Таким образом, экспериментальная деятельность дает детям старшего дошкольного возраста возможность самостоятельного нахождения решения, подтверждения или опровержения собственных представлений, управления теми или иными явлениями и предметами. При этом ребенок выступает как своеобразный исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения.

**Основные принципы реализации программы:**

**Принцип деятельности.**

**От простого к сложному.** Познавательные задачи предъявляются детям в определенной последовательности. Вначале предлагаются простые задачи, в которых следствие непосредственно возникает из причины. После установления общей закономерности явления необходимо подвести их к пониманию более сложных связей и отношений, ставить задачи, требующие установлению цепных связей.

**Принцип систематичности.**

Систематическое использование приемов поисковой деятельности приводит к тому, что она становится способом самостоятельной деятельности детей.

**Принцип безопасности.**

Эксперимент должен отвечать условиям:

Максимальная простота конструкции приборов и правил обращения с ними. Безотказность конструкции и приборов, однозначность получения результатов. Показ только существенных сторон явления или процесса.

**Принцип повторности.**

·  Отчетливая видимость изучаемого явления.

·  Возможность участия ребенка в повторном показе эксперимента.

**Принцип наглядности.**

Схемы, рисунки, модели, алгоритмы, используются как в совместной деятельности взрослых и детей, так и в самостоятельной деятельности дошкольников, а также для стимулирования их активности в процессе познания окружающего мира.

**Принцип самостоятельности.**

Под влиянием поисковой деятельности у детей развивается элемент самостоятельного творческого мышления. Радость самостоятельных открытий раскрывает интерес к природе.

**Принцип научности.**

Подкрепление всех проводимых экспериментов, направленных на развитие интеллектуальных способностей – научное обоснование и практическое апробирование методики.

**Принцип сотрудничества.**

Личное ориентированное взаимодействие взрослого с ребенком (на равных, как партнеров), создавая особую атмосферу, которая позволит каждому ребенку реализовать свою познавательную активность.

**Принцип «Не навреди!»,**категорически запрещаются эксперименты, наносящие вред растениям, животным и человеку.

Соблюдение представленных принципов позволит реализации программы пройти более эффективно.

**Взаимодействие с семьей**

Ни одну воспитательную или образовательную задачу невозможно успешно решить без плодотворного контакта с семьей и полного [взаимопонимания](http://pandia.ru/text/category/vzaimoponimanie/) между родителями и педагогами. На протяжении всего дошкольного возраста окружающие ребенка взрослые должны создавать благоприятные условия для развития у него любознательности, которая затем перерастает в познавательную активность. Следовательно, родители и педагоги должны объединить свои усилия для решения следующих задач:

побуждать старших дошкольников наблюдать, выделять, обсуждать, обследовать и определять свойства, качества и назначения предметов; поддерживать интерес к познанию окружающей действительности с помощью постановки проблемных вопросов, наблюдения и экспериментирования; направлять поисковую деятельность старших дошкольников; способствовать использованию в самостоятельной игровой деятельности знания, умения, переносить известные способы в нестандартные проблемные ситуации; приобщать к познавательному общению и взаимодействию со взрослыми и сверстниками; поощрять возникновение проблемных вопросов.

Для решения вышеперечисленных задач родители должны иметь представление о значении экспериментирования в развитии ребенка – дошкольника, о содержании работы по формированию навыков экспериментальной деятельности на каждом возрастном этапе.

Программа составлена с учетом межпредметных связей по областям: «Познание», «Коммуникация», «Безопасность», «Здоровье». В ней также заложены возможности предусмотренного стандартам формирования у воспитанников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Программа рассчитана на 38 периодов непосредственно образовательной деятельности в год (1 - в неделю), длительность одного периода для детей 6-7 лет – 30 минут.

Педагогический мониторинг достижения детьми планируемых результатов освоения программы проводится с использованием низкоформализованных методов (наблюдение, индивидуальная работа и др.) 2 раза в год: вводный – в сентябре, где определяются стартовые возможности детей, итоговый – в мае.

**Ожидаемые результаты**

1. Использование старшими дошкольниками усвоенных способов экспериментальных действий в различных видах деятельности.

2.Изменение качества умственной деятельности детей старшего дошкольного возраста (умение видеть проблему, практическая реализация активности, самостоятельности и многовариативности в ее решении).

3.Повышение уровня познавательных способностей детей.

4.Улучшение качества подготовленности детей к школьному обучению.

**Основные направления работы и способы их реализации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Основные направления работы** | **Способы их реализации** |
| 1. | Создание предметно-развивающей среды | Создание зон экспериментирования, опытно-поисковой работы.  Создание библиотеки познавательной литературы для детей и взрослых. |
| 2. | Формирование у старших дошкольников навыков экспериментальной деятельности | Обучение старших дошкольников методам и приемам экспериментальной деятельности. |
| 3. | Взаимодействие с семьей | Ознакомление родителей с направлениями педагогического поиска в вопросах развития экспериментальной деятельности с помощью различных форм. |
| 4. | Оценка уровня усвоения навыков экспериментальной деятельности | Разработка критериев отслеживания работы по формированию навыков экспериментальной деятельности. |

**Учебно-тематическое планирование образовательной деятельности**

***Подготовительная* группа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Федеральный компонент** | **Количество часов в неделю** | **Количество часов в месяц** |
|  | **Тема занятий** |  |  |
| 1 | Педагогический мониторинг | 1 |  |
| 2 | Чем пахнет воздух? | 1 |  |
| 3 | Воздух – невидимка | 1 |  |
| 4 | Воздух есть внутри пустых предметов | 1 |  |
| 5 | Воздух внутри нас | 1 |  |
|  |  | 5 | 2ч. 30 мин. |
| 6 | Нагретый воздух | 1 |  |
| 7 | Реактивный шарик | 1 |  |
| 8 | Мыльные пузыри | 1 |  |
| 9 | Ветер | 1 |  |
|  |  | 4 | 2ч.00 мин. |
| 10 | Есть ли форма у воды? | 1 |  |
| 11 | Вкус воды | 1 |  |
| 12 | Движение воды | 1 |  |
| 13 | Куда делась вода? | 1 |  |
|  |  | 4 | 2ч. 00 мин. |
| 14 | Пар – это тоже вода. | 1 |  |
| 15 | Откуда берется иней? | 1 |  |
| 16 | Как работает термометр | 1 |  |
| 17 | Что не замерзает? | 1 |  |
|  |  | 4 | 2ч. 00 мин. |
| 18 | Лед легче воды | 1 |  |
| 19 | Лопнувшая бутылка | 1 |  |
| 20 | Ледяные игрушки | 1 |  |
| 21 | Снежки | 1 |  |
|  |  | 4 | 2ч. 00 мин. |
| 22 | Магнетизм | 1 |  |
| 23 | Прозрачность | 1 |  |
| 24 | Звуки в воде | 1 |  |
| 25 | Теплота | 1 |  |
|  |  | 4 | 2ч. 00 мин. |
| 26 | Песок | 1 |  |
| 27 | Песчаный конус | 1 |  |
| 28 | Своды и тоннели | 1 |  |
| 29 | Мокрый песок | 1 |  |
|  |  | 4 | 2ч. 00 мин |
| 30 | Откуда берётся роса? | 1 |  |
| 31 | Чем дышит почва? | 1 |  |
| 32 | Живая вода | 1 |  |
| 33 | Как питаются растения? | 1 |  |
|  |  | 4 | 2ч. 00 мин |
| 34 | На свету и в темноте | 1 |  |
| 35 | Могут ли растения жить без корней? | 1 |  |
| 36 | Нужна ли семенам вода? | 1 |  |
| 37 | Как растение пьёт воду? | 1 |  |
| 38 | Педагогический мониторинг | 1 |  |
|  |  | 5 | 2 ч. 30мин |
|  | **Итого в год:** | 38 | 19 часов 00 мин |

**Перспективное планирование непосредственно**[**образовательной деятельности**](http://pandia.ru/text/category/obrazovatelmznaya_deyatelmznostmz/)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название опыта** | | | **Цель опыта** | **Проведение опыта** | |
| **Сентябрь - ВОЗДУХ** | | | | | |
| Чем пахнет воздух? | | Показать, что воздух распространяется во всех направлениях и не имеет собственного запаха. | | | Возьмите ароматизированные салфетки, корки апельсинов и т. д. и предложите детям последовательно почувствовать запахи, распространяющиеся в помещении. |
| Воздух – невидимка | | Познакомить со свойством воздуха – прозрачностью. | | | Берем полиэтиленовый пакет, набираем в пакет воздух и закручиваем его. Пакет полон воздуха, он похож на подушку. Воздух занял всё место в мешке. Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Пакет опять стал тоненьким, потому что в нем нет воздуха.  *Вывод:* воздух прозрачный, чтобы его увидеть, его надо поймать. |
| Воздух есть внутри пустых предметов | | Помочь определить, что воздух занимает место. | | | Взять пустую баночку, опустить баночку вертикально вниз в тазик с водой, а потом наклонить в сторону. Из баночки выходят пузырьки воздуха.  *Вывод:* баночка была непустая, в ней был воздух. |
| Воздух внутри нас | | Показать, что внутри человека находится воздух. | | | Подуть в трубочку, опущенную в стакан с водой. Выходят пузырьки.  *Вывод:* значит, воздух есть внутри нас. Мы дуем в трубочку, и он выходит. Но чтобы подуть ещё, мы сначала вдыхаем новый воздух, а потом выдыхаем через трубочку и получаются пузырьки. |
| **Октябрь - ВОЗДУХ** | | | | | |
| Нагретый воздух | | Познакомить со свойствами воздуха – расширением и сжатием. | | На пластиковую бутылочку надеваем шарик. Бутылочку помещаем в тазик с горячей водой. Что происходит? Шарик начинает надуваться, т.е. воздух из бутылочки перемещается в шарик, он расширяется. А теперь эту бутылочку опустим в тазик со льдом. Что произошло? Шарик сдулся, т.е. воздух внутри - сжался.  *Вывод:* при нагревании - воздух расширяется, при охлаждении - сжимается. | |
| Реактивный шарик | | Выявить, что воздух обладает упругостью. | | Надуваем воздушный шар, отпускаем его и обращаем внимание на траекторию и длительность полёта.  *Вывод:* воздух, вырываясь из "горлышка", заставляет двигаться шарик в противоположную сторону. Такой же принцип используется в реактивных двигателях. | |
| Мыльные пузыри | | Обнаружить воздух, доказать, что воздух занимает место. | | Развести мыльный раствор, надуть разные по размеру пузыри.  *Вывод:* в каплю воды попадает воздух; чем его больше - тем больше пузырь; лопается пузырь, когда воздуха становится очень много и он не помещается в капле или когда рвёшь его оболочку. | |
| Ветер | | Показать, как образуется ветер. | | Прикрепить над батареями тонкие полоски бумаги или легкой ткани. Открыть форточку. Какой воздух над батареями - теплый или холодный? Теплый воздух стремится вверх. Открываем форточку и впускаем холодный воздух с улицы. Холодный воздух из форточки будет опускаться вниз, а теплый - от батареи подниматься вверх. Значит, они встретятся. Что тогда появится? Ветер. И этот ветер заставит двигаться полоски бумаги. | |
| **Ноябрь - ВОДА** | | | | | |
| Есть ли форма у воды? | | Показать, что вода не имеет формы, разливается, течет. | | Задать вопрос: «Есть ли форма у воды?». Предложить детям найти ответ самостоятельно, переливая воду из одних сосудов в другие (чашка, блюдце, колба и т.д.). Вспомнить, где и как разливаются лужи. *Вывод:* вода не имеет формы, принимает форму того сосуда, в который налита, то есть может легко менять форму. | |
| Вкус воды | | Выяснить имеет  ли вкус вода. | | Спросить перед опытом, какого вкуса вода. После этого дать детям попробовать простую кипяченую воду. Затем положите в один стакан соль, а в другой сахар. Размешайте и дайте попробовать детям. Какой вкус теперь приобрела вода?  *Вывод:* вода не имеет вкуса, а принимает вкус того вещества, которое в нее добавлено. | |
| Движение воды | | Показать, как передвигается вода в почве . | | Насыпьте сухой земли в цветочный горшок или в жестяную банку от консервов с отверстиями в дне. Поставьте горшок в тарелку с водой. Пройдет некоторое время, и вы заметите, что почва смочилась до самого верха. Когда нет дождей, растения живут за счет воды, которая поднимается из более глубоких слоев почвы. | |
| Куда делась вода? | | Выявить процесс испарения воды, зависимость скорости испарения воды от температуры. | | В три банки наливается одинаковое количество воды. Одна банка помещается на подоконник, вторая – рядом с отопительной батареей, третья – на стол к воспитателю. Сравнить результаты через день. | |
| **Декабрь - ВОДА** | | | | | |
| Пар – это тоже вода. | | Познакомить детей с процессом конденсации. | | Возьмите термос с кипятком. Откройте его, чтобы дети увидели пар. Но нужно еще доказать, что пар - это тоже вода. Поместите над паром стекло или зеркальце. На нем выступят капельки воды, покажите их детям. | |
| Откуда берется иней? | | Выявление механизма образования инея. | | Выносим на мороз очень горячую воду и держим над ней ветку. Она покрылась снегом, а снег не идет. Ветка все больше и больше в сне­гу. Что это? Это иней. | |
| Как работает термометр | | Посмотреть, как работает термометр. | | Зажмите пальцами шарик с жидкостью на термометре. Налейте в чашку воды и положите в нее лед. Помешайте. Поместите термометр в воду той частью, где находится шарик с жидкостью. Снова посмотрите, как ведет себя столбик жидкости на термометре.  *Вывод:* когда вы держите шарик пальцами, столбик на термометре начинает подниматься; когда же вы опустили термометр в холодную воду, столбик стал опускаться. Тепло от ваших пальцев нагревает жидкость в термометре. Когда жидкость нагревается, она расширяется и поднимается из шарика вверх по трубке. Холодная вода поглощает тепло из градусника. Остывающая жидкость уменьшается в объеме и опускается вниз по трубке. | |
| Что не замерзает? | | Подвести детей к пониманию того, что не все жидкости могут замерзать. | | В три стакана нальём воду, молоко и подсолнечное масло. Поставим на несколько часов в морозильную камеру и оценим результат. Вывод: вода и молоко замёрзли, а масло нет. | |
| **Январь - СНЕГ И ЛЁД** | | | | | |
| Лед легче воды | | Доказать, что вода при замерзании расширяется. | | Опустить кусочек льда в стакан, до краев наполненный водой. Лед растает, но вода не перельется через край.  *Вывод:* Вода, в которую превратился лед, занимает меньше места, чем лед, то есть она тяжелее. | |
| Лопнувшая бутылка | | Продолжить знакомство детей со свойствами воды: при замерзании вода расширяется. | | На вечерней прогулке в сильный мороз выносится стеклянная бутылка, заполненная водой, и оставляется на поверхности снега. На следующее утро дети видят, что бутылка лопнула.  *Вывод:* вода, превратившись в лед, расширилась и разорвала бутылку. | |
| Ледяные игрушки | | Познакомить детей с превращением воды в цветной лёд. | | Предложить детям окрасить красками воду, налитую в формочки, положить нитки. Затем формочки вынести на улицу, где они застывают. Ледяными игрушками украшают ёлку на участке. | |
| Снежки | | Выявить свойства мокрого и рассыпчатого снега. | | Попробовать слепить снежки из мокрого и рассыпчатого снега.  *Вывод:* из рассыпчатого снега лепить нельзя. | |
| Цветной снег | | Продолжать знакомить детей со свойствами воды и снега (окрашивание) | | Дети поливают из резиновой груши уплотнённый снег тонкой струйкой окрашенной воды, рисуя узоры. | |
| **Февраль - Свойства веществ и предметов** | | | | | |
| Магнетизм | | Познакомить детей с магнитом и его свойством притягивать металлические предметы. | | Предложить детям исследовать притяжение магнитом предметов из разных материалов.  *Вывод:* Все, что притягивается магнитом, сделано из железа. | |
| Прозрачность | | Познакомить детей со свойством пропускать или задерживать свет (прозрачность) | | Предложить детям разнообразные предметы: прозрачные и светонепроницаемые (стекло, фольга, калька, стакан с водой, картон). С помощью электрического фонарика дети определяют, какие из этих предметов пропускают свет, а какие нет. | |
| Звуки в воде | | Выявить особенности передачи звука на расстояние | | Предложить детям ответить, передаются ли звуки по воде. Затем предложить бросить камешек и слушать звук его удара о дно ёмкости. Затем приложить ухо к ёмкости и бросить камень; если звук передаётся по воде, то его можно услышать. Дети выполняют оба варианта опыта и сравнивают результаты.  *Вывод:* во втором варианте звук был громче; значит, через воду звук проходит лучше, чем через воздух. | |
| Теплота | | Показать предметы какого цвета (темного или светлого) быстрее нагреваются на солнце. | | Разложить на окне на солнышке листы бумаги разных цветов (среди которых должны быть листы белого и черного цвета).Пусть они греются на солнышке. Попросите детей потрогать эти листы.  *Вывод:* Темные листы бумаги нагрелись больше. Предметы темного цвета улавливают тепло от солнца, а предметы светлого цвета отражают его. Вот почему грязный снег тает быстрее чистого! | |
| **Март - ПЕСОК, ГЛИНА, КАМНИ** | | | | | |
| Песок  Песчаный конус  Своды и тоннели  Мокрый песок | Рассмотреть форму песчинок, познакомить со свойством песка – сыпучестью.  Показать, что песок может двигаться.  Выяснить, почему насекомые, попавшие в песок, не раздавливаются им, а  выбираются целыми и невредимыми.  Познакомить детей со свойствами мокрого песка. | | | Возьмите чистый песок и насыпьте его в лоток. Вместе с детьми через лупу рассмотрите форму песчинок. Она может быть разной; расскажите детям, что в пустыне она имеет форму ромба. Пусть каждый ребенок возьмет в руки песок и почувствует, какой он сыпучий.  *Вывод:* Песок сыпучий и его песчинки бывают разной формы.  Возьмите горсть сухого песка и выпустите его струйкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном месте, или в другом возникают сплавы. Движение песка похоже на течение.  Возьмем трубочку диаметром чуть больше карандаша, склеенную из тонкой бумаги**.** Вставляем в трубочку карандаш. Затем трубочку с карандашом засыпаем песком так, чтобы концы трубочки выступали наружу. Вытаскиваем карандаш и видим, что трубочка осталась не смятой.  *Вывод:* Песчинки образуют предохранительные своды, поэтому насекомые, попавшие в песок, остаются невредимыми.  Мокрый песок взять в ладонь и попробовать сыпать струйкой, но он будет падать с ладони кусками. Формочки для песка заполнить мокрым песком и перевернуть ее. Песок сохранит форму формочки.  *Вывод:* Мокрый песок нельзя сыпать струйкой из ладони, зато он может принимать любую нужную не форму. | |
| **Апрель - РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР** | | | | | |
| Откуда берется роса?  Чем дышит почва?  Живая вода  Как питаются растения? | | Показать, что в почве содержится вода и как образуется роса.  Показать, что в почве есть воздух.  Познакомить детей с животворным свойством воды.  Показать сокодвижение в стебле растения. | | Нагреть на солнце ком земли, затем подержать на нем холодное стекло. На стекле образуются капельки воды. Объяснить, что вода, которая содержалась в почве, от нагревания превратилась в пар, а на холодном стекле пар снова превратился в воду – стал росой.  Бросить в воду кусочек почвы. На поверхности появятся пузырьки воздуха. *Вывод:* В почве содержится воздух.  Возьмите сосуд, наклейте на него этикетку «Живая вода». Вместе с детьми рассмотрите веточки. После этого поставьте ветки в воду, а сосуд с ними на видное место. Пройдет время, и они оживут. Если это ветки тополя, они пустят корни.  *Вывод:* Одно из важных свойств воды – давать жизнь всему живому.  Налить чернила в баночку. Окунуть стебли растения в баночку и подождать. Через 12 часов результат будет виден. Вывод: Окрашенная вода поднимается по стеблю благодаря тонким канальцам. Вот почему стебли растений становятся синего цвета. | |
| **МАЙ - РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР** | | | | | |
| На свету и в темноте  Могут ли растения жить без корней?  Нужна ли семенам вода?  Как растение пьёт воду? | | Определить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений.  Выявить зависимость строения мха от факторов внешней среды (много воды)  Выявить зависимость проращивания семян от воды.  Установить простейшие связи между явлениями природы и жизни растений | | Взрослый предлагает выяснить с помощью выращивания лука, нужен ли свет для жизни растений. Закрывают часть лука колпаком из плотного темного картона. Зарисовывают результат опыта через 7 – 10 дней (лук под колпаком стал светлым). Убирают колпак.  Через7–1 дней вновь зарисовывают результат (лук на свету позеленел – значит в нем образовалось питание).  Дети рассматривают мох через лупу, помещают его на влажную вату, поддерживая её во влажном состоянии, наблюдают за ростом мха. *Делают вывод:* у мха корней нет, влагу растение берёт прямо с поверхности.  Предложить детям прорастить семена фасоли в двух блюдцах: первое с сухой ватой, второе - в влажной. Дети поддерживают вату во влажном состоянии, наблюдают и *делают вывод*: семена проросли в блюдце с влажной ватой, значит вода способствует проращиванию семян.  Поставить букет цветов в вазу с подкрашенной водой (через некоторое время стебли окрасятся) | |

**Список литературы**

1. Бондаренко Т.М. Экологическое занятие с детьми 6-7 лет. Практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. - Воронеж: ТЦ « Учитель» 2004г.

2. Иванова А.И. Организация экологических наблюдений и экспериментов в детском саду. Пособие для работников ДОУ. - М.: ТЦ Сфера, 2003.

3. Моисеева Л.В. Технология [экологического образования](http://pandia.ru/text/category/yekologicheskoe_obrazovanie/) детей подготовительной к школе группе ДОУ. - Екатеринбург: издательство «Центр Проблем Детства», 2002.

4. Николаева С.Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой / Дошкольное воспитание. - 2000, № 9,11

5. Окружающий мир для дошкольников. Методические рекомендации для воспитателей, учителей и родителей – М.: «Баласс», 2003 г.

6. Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения: Пособие для руководителей и [практических работников](http://pandia.ru/text/category/prakticheskie_raboti/) ДОУ. Автор сост.: Л.С. Киселёва, М.: АРКТИ, 2004.

7. Совгир Н Н. Детское экспериментирование. - Педагогическое общество России. Москва. 2005.

8. Парфенова Т.М. Тропинка в природу. Экологическое образование в детском саду. - Издательство РГПУ им. Герцена, 2003.

9. Щетинина В.В. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. – М.: ТЦ Сфера, 2005.

10. Экологическое воспитание дошкольников: Практическое пособие / Под ред. Л.Н.Прохоровой – М.: АРКТИ, 2003

11. Экологическое воспитание дошкольников/ Н. Рыжова // Дошкольное воспитание: Ежемесячный научно-методический журнал. – М.,2003. - № 11

12. Я и природа: Учебно–методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.: ЛИНКА-ПРЕСС,1996.