

**Муниципальное автономное дошкольное
образовательное учреждение
«Детский сад комбинированного вида №12 «Березка»**



Адрес: 143960, г. Реутов, ул. Пр. Мира, д.35
Контактный телефон 8(495) 528-16-64; 8 (495) 528-65-97
ОГРН: 1035008251960
ИНН/КПП:5041013488/504101001
<http://madou12reutov.ru>
E-mail: madou12reutov@mail.ru

Принята
на Педагогическом совете №1
от 29.08.2019 г.

Утверждаю
Заведующий МАДОУ №12 «Берёзка»
_____ М.А. Коротунова
29.08.2019 г.

**Рабочая программа
естественнонаучной направленности
«Детский технопарк»
(для детей 5-7 лет)**

№	ОГЛАВЛЕНИЕ	№ стр.
1	Целевой раздел	3
1.1	Пояснительная записка	3-7
1.2	Планируемые результаты освоения программы	7
2	Содержательный раздел	8
2.1	Содержание психолого-педагогической работы по освоению программы	8
2.2	Учебный план	9
2.3	Содержание курса общеразвивающей дополнительной программы «Детский технопарк»	9-16
2.4	Календарно-тематическое планирование «Детский технопарк»	16-35
2.5	Способы поддержки детской инициативы	35
2.6	Взаимодействие с семьей.	35
3	Организационный раздел.	35
3.1	Расписание занятий	35
3.2	Режим двигательной активности.	37
3.3	Планирование образовательной деятельности	37
3.4.	Материально-технические условия реализации программы и особенности организации развивающей предметно-пространственной среды	37
3.5	Методическое обеспечение к программе «Детский технопарк»	39
4	Приложение	40
4.1	Программное обеспечение	40
4.2	Рекомендации по проведению и постановке экспериментов, опытов	41

1.ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная программа дошкольного образования (далее - Программа) МАДОУ №12 «Берёзка» г. Реутов, разработана в соответствии с:

- ✓ Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155;
- ✓ Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 15 мая 2013 г. № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049-13»)
- ✓ Уставом МАДОУ №12 «Берёзка», г. Реутов

Программа ориентирована на детей в возрасте от пяти до семи лет и реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений МАДОУ №12 «Берёзка». Обе части Программы являются взаимодополняющими и необходимыми с точки зрения реализации Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования.

Обязательная часть Программы предполагает комплексность подхода, обеспечивая развитие детей во взаимодополняющих образовательных областях: познавательном, речевом и социально-коммуникативном развитии.

В части Программы, формируемой участниками образовательных отношений МАДОУ №12 «Берёзка», представлены парциальные образовательные программы, направленные на развитие детей в нескольких образовательных областях.

Направленность программы – естественнонаучная.

Новизной программы является комплексное использование ранее известных и современных методов и технологий для развития у детей поисково-исследовательской активности и развитие умственных способностей детей путем вооружения их навыками экспериментальных действий и формированию методов самостоятельного добывания знаний, делая при этом умозаключения и доказывая свою точку зрения.

Актуальность программы. В настоящее время концепция модернизации Российского образования одним из главных направлений определяет интеллектуальное развитие подрастающего поколения, его познавательной активности. Познавательный интерес имеет огромную побудительную силу. Он выступает, как потребность в освоении нового, овладении способами и средствами удовлетворения «жажды знаний». Именно поэтому проблема формирования познавательной деятельности особенно **актуальна** в настоящее время. И одним из эффективных приемов и методов в работе по развитию познавательной деятельности дошкольников является детское экспериментирование.

Экспериментальная деятельность предоставляет дошкольникам возможность самостоятельно найти ответы на вопросы «Почему?», «Как?» и «Зачем?». Ребенок стремится познать мир, все узнать, исследовать, изучить, открыть для себя неизведанное. Самым эффективным методом познания явлений окружающего мира является экспериментирование. Детское экспериментирование включает в себе значительный развивающий потенциал для дошкольника, оно дает детям представления о разных сторонах;

изучаемого объекта, о его взаимосвязях с другими объектами, и, что самое главное, оно происходит на глаза, у ребенка, при осуществлении им самим практических действий. Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и развитие умственных процессов. В ходе опытно-экспериментальной деятельности происходит развитие памяти дошкольника, активизируются мыслительные процессы. Необходимость представления словесного отчета о результате опыта стимулирует развитие речи.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что детское экспериментирование оказывает влияние на качественные изменения личности в связи с усвоением способов деятельности, приближает дошкольника к реальной жизни, пробуждает логическое мышление, способность анализировать, делать выводы и умозаключения, при этом доказывая свою точку зрения.

Цель программы состоит в создании условий для развития поисково - исследовательской деятельности детей как основы интеллектуально- личностного, познавательного- речевого, творческого развития. Развивать и поддерживать интерес к исследованиям, открытиям, помогать овладевать способами практического взаимодействия с окружающей средой, обеспечивая становление мировидения ребенка, его личностный рост.

Задачи программы:

- ✓ Формирование у детей дошкольного возраста диалектического мышления, т.е. способности видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей.
- ✓ Развитие собственного познавательного опыта в обобщенном виде с помощью наглядных средств (эталонов, символов, условных заместителей, моделей).
- ✓ Расширять перспективы развития поисково-познавательной деятельности детей путем включения их в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия.
- ✓ Поддержать у детей инициативу, сообразительность, самостоятельность
- ✓ Научить проводить опыты и эксперименты с объектами живой и неживой природы.
- ✓ Развивать умение делать выводы, умозаключения
- ✓ Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.
- ✓ Поддерживать интерес дошкольников к окружающей среде, удовлетворять детскую любознательность.
- ✓ Воспитывать стремление сохранять и оберегать мир природы, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.

Принципы и подходы к формированию Программы.

При разработке программы учитывались следующие **принципы:**

1. **Принцип научности:** предполагает подкрепление всех средств познания научно-обоснованными и практически апробированными методиками; - содержание работы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики, при этом имеет возможность реализации в практике дошкольного образования.
2. **Принцип целостности:** основывается на комплексном принципе построения непрерывности и непрерывности процесса поисково-исследовательской деятельности; предусматривает решение программных задач в совместной деятельности педагога и детей.

3. Принцип систематичности и последовательности: обеспечивает единство обучающихся, развивающих и воспитательных задач, развития поисково-исследовательской деятельности дошкольников.
4. Принцип доступности: предполагает построение процесса обучения дошкольников на адекватных возрасту формах работы с детьми и приоритетности ведущего вида деятельности – игры; предусматривает решение программных задач в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников.
5. Принцип активного обучения: предполагает не передачу детям готовых знаний, а организацию такой детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают новое путем решения доступных проблемных задач.
6. Принцип наглядности обучения: наглядное пособие всегда средство познания, основа формирования чувственного образа представления из которых с помощью умозаключений делается обобщающий вывод.
7. Принцип результативности: предусматривает получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей.
8. Принцип интеграции образовательных областей в соответствии с возрастными возможностями и особенностями воспитанников, спецификой и возможностями образовательных областей.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы:

- дети дошкольного возраста (от 5 до 7 лет);

**Возрастные особенности психофизического развития детей
5-7 лет**

Дети шестого года жизни уже могут распределять роли до начала игры и строить свое поведение, придерживаясь роли. Игровое взаимодействие сопровождается речью, соответствующей и по содержанию, и интонационно взятой роли. Речь, сопровождающая реальные отношения детей, отличается от ролевой речи. Дети начинают осваивать социальные отношения и понимать подчиненность позиций в различных видах деятельности взрослых, одни роли становятся для них более привлекательными, чем другие. При распределении ролей могут возникать конфликты, связанные с субординацией ролевого поведения. Наблюдается организация игрового пространства, в котором выделяются смысловой «центр» и «периферия».

Продолжает совершенствоваться восприятие цвета, формы и величины, строения предметов; систематизируются представления детей. Они называют не только основные цвета и их оттенки, но и промежуточные цветовые оттенки; форму прямоугольников, овалов, треугольников. Воспринимают величину объектов, легко выстраивают в ряд — по возрастанию или убыванию — до 10 различных предметов.

Однако дети могут испытывать трудности при анализе пространственного положения объектов, если сталкиваются с несоответствием формы и их пространственного расположения. Это свидетельствует о том, что в различных ситуациях восприятие представляет для дошкольников известные сложности, особенно если они должны одновременно учитывать несколько различных и при этом противоположных признаков.

В старшем дошкольном возрасте продолжает развиваться образное мышление. Дети способны не только решить задачу в наглядном плане, но и совершить преобразования

объекта, указать, в какой последовательности объекты вступят во взаимодействие и т. д. Однако подобные решения окажутся правильными только в том случае, если дети будут применять адекватные мыслительные средства. Среди них можно выделить схематизированные представления, которые возникают в процессе наглядного моделирования; комплексные представления, отражающие представления детей о системе признаков, которыми могут обладать объекты, а также представления, отражающие стадии преобразования различных объектов и явлений (представления о цикличности изменений): представления о смене времен года, дня и ночи, об увеличении и уменьшении объектов в результате различных воздействий, представления о развитии и т. д. Кроме того, продолжают совершенствоваться обобщения, что является основой словесно-логического мышления. В дошкольном возрасте у детей еще отсутствуют представления о классах объектов. Дети группируют объекты по признакам, которые могут изменяться, однако начинают формироваться операции логического сложения и умножения классов. Так, например, старшие дошкольники при группировке объектов могут учитывать два признака: цвет и форму (материал) и т. д.

Дети старшего дошкольного возраста способны рассуждать и давать адекватные причинные объяснения, если анализируемые отношения не выходят за пределы их наглядного опыта. Развитие воображения в этом возрасте позволяет детям сочинять достаточно оригинальные и последовательно разворачивающиеся истории. Воображение будет активно развиваться лишь при условии проведения специальной работы по его активизации.

Продолжают развиваться устойчивость, распределение, переключаемость внимания. Наблюдается переход от непроизвольного к произвольному вниманию.

Восприятие в этом возрасте характеризуется анализом сложных форм объектов; развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (схематизированные представления, комплексные представления, представления о цикличности изменений); развиваются умение обобщать, причинное мышление, воображение, произвольное внимание, речь, образ Я.

1.2 Планируемые результаты освоения программы.

Целевые ориентиры дошкольного образования следует рассматривать как социально-нормативные возрастные характеристики возможных достижений ребенка. Это ориентир для педагога и родителей (законных представителей).

Целевые ориентиры на этапе завершения дополнительного дошкольного образования с детьми:

- ✓ Сформированы умения проводить простые опыты и эксперименты.
- ✓ Сформированы умения делать выводы и умозаключения.
- ✓ Умеет доказывать свою точку зрения.
- ✓ Умеет пользоваться приборами - помощниками при проведении опытов и экспериментов совместно в группе.
- ✓ Быстрое включение в активный познавательный процесс;
- ✓ Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении исследовательских задач
- ✓ Самостоятельно ставит проблему
- ✓ Выдвигает гипотезы, предположения
- ✓ Самостоятельно планирует деятельность
- ✓ Выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности
- ✓ Доводит дело до конца
- ✓ Ребенок формулирует в речи достигнут или нет результат, делает выводы
- ✓ Умеет проводить опыты и эксперименты с объектами живой и неживой природы.
- ✓ Имеет представление о различных физических свойствах и явлениях
- ✓ Соблюдает правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.
- ✓ Проявляет познавательный интерес к опытно-экспериментальной деятельности.

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1 СОДЕРЖАНИЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОГРАММЫ

Задачи работы с детьми 5-7 лет

- ✓ Воспитывать экологическую культуру дошкольника через любовь к природе и познание окружающего мира.
- ✓ Расширять представления детей о свойствах воды, воздуха, песка, глины и многообразии неживой природы.
- ✓ Развитие познавательно-исследовательской деятельности (выдвижение гипотез, определение способов проверки, достижения и обсуждения результатов).
- ✓ Формировать умение устанавливать взаимосвязь между некоторыми явлениями природы, развивать мышление, способность делать самостоятельные выводы.
- ✓ Продемонстрировать детям зависимость роста растений от состава грунта, наличие света, воды и тепла.
- ✓ Воспитывать желание беречь землю, очищать её от мусора.

2.2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Общий срок реализации исходной программы	с 02.09.2019 г. по 29.05.2020г.
Возраст воспитанников	от 5 до 7 лет
Количество занятий в неделю	1
Общее количество занятий в месяц	4
Общее количество занятий в год	38

2.3 СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «НАУЧНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

Раздел, тема
Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Что такое научная лаборатория»
Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Расскажем Незнайке о правилах поведения в лаборатории»
Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Бесформенная вода»
Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Радужная вода»

<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Фильтрование воды»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Барханы»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Песочные картины»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Железные башни»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Магнитный виноград»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Можно ли двигать скрепку, не дотрагиваясь до нее?»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Волшебный театр»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Мыльный кораблик на воде»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Отпечатки»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Сила воздуха»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Вулкан»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Ледяная рыбалка»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Мыльные шары на морозе»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Мыльные пузыри в банке»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Сильный или слабый ветер?»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Волшебный лимон»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Сухим из воды»</p>

<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Шарик в бутылке»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Невидимые чернила тетушки Совы»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Круговорот воды в пакете»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Подушка из пены»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Сильная бумага»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Как делать звук громче?»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Почему в космос летают на ракете»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Как образуются метеоритные кратеры»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Ракета из шариков»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Парашют для мышки»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Солнечные часы Барбоскина»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Плывет, плывет кораблик»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Удивительные свойства мыльных пузырей»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Эффект радуги»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Солнечные зайчики»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Апельсиновое приключение»</p>
<p>Раздел: «Познавательное развитие» тема: «Игры с тенью»</p>

2.3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ Дата	Тема занятия	Программное содержание
1	«Что такое научная лаборатория»	Знакомство детей с профессией «ученый». Проведение экскурсии по лаборатории.
2	«Расскажем Незнайке о правилах поведения в лаборатории»	Определение правил поведения в научной лаборатории при проведении простейших опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
3	«Бесформенная вода»	Формирование у детей умения проводить с помощью педагога простой опыт с водой «Бесформенная вода»; делать вывод, что вода принимает форму сосуда; пользоваться с приборами - помощниками при проведении опыта с водой «Бесформенная вода». Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
4	«Радужная вода»	Формирование у детей умения проводить простой опыт с водой, акварельными красками и сахаром; делать вывод как сахар и краска влияет на свойство воды; зарисовывать результаты наблюдения о воде. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
5	«Фильтрование воды»	Формирование у детей умения проводить простой опыт с водой, изготавливать различные очистительные устройства- фильтры по алгоритму из песка, грунта, бумаги). Опытным путем выяснить какой фильтр лучше.
6	«Барханы»	Формирование у детей умения проводить простой опыт с песком «Барханы»; зарисовывать и отмечать результаты наблюдений о свойствах песка. Выяснение опытным путем, что слои песка и отдельные песчинки передвигаются относительно друг друга. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
7	«Песочные картины»	Познакомить со способом изготовления рисунка из песка. Закрепить представления детей о свойствах песка, развить любознательность, наблюдательность, активизировать речь детей, развить конструктивные умения. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.

8	«Железные башни»	Формирование у детей умения проводить простой опыт с магнитом «Железные башни»; зарисовывать и отмечать результаты наблюдений о свойствах магнита. Формирование представления о магните и его свойствах притягивания предметов. Выявление материалов, которые могут быть магнетическими. Побуждение детей обследовать предмет и устанавливать причинно-следственные связи, делая вывод на основе проведенного опыта. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
9	«Магнитный виноград»	Проведение с помощью педагога эксперимента «Магнитный виноград». Выяснение, почему под действием магнита приходит в движение виноград. Формирование умения пользоваться приборами - помощниками при проведении опыта; зарисовывать и отмечать результаты наблюдения свойства магнита – магнетизм; делать вывод на основе проведенного опыта «Магнитный виноград». Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
10	«Можно ли двигать скрепку, не дотрагиваясь до нее?»	Определение свойств магнита в воде и на воздухе. Формирование умения с помощью педагога зарисовывать и отмечать результаты опыта. Закрепление знаний детей о свойствах железа: притягивается к магнитам; правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
11	«Волшебный театр»	Формировать понятия детей о том, что только предметы из металла взаимодействуют с магнитом. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
12	«Мыльный кораблик на воде»	Знакомство детей со свойством воды - поверхностное натяжение. Формирование умения делать вывод на основе проведенного опыта «Мыльный кораблик на воде»; зарисовывать результат опыта. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
13	«Отпечатки»	Проведение эксперимента «Отпечатки». Исследование поверхности природного материала методом отпечатков. Формировать умение делать вывод на основе проведенного опыта с песком; зарисовывать результат опыта. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.

14	«Сила воздуха»	Формирование у детей умения проводить простой опыт «Сила воздуха»; зарисовывать и отмечать результаты наблюдений о свойствах воздуха. Знакомство с пониманием того, что воздух – это не «невидимка», а реально существующий газ. Совершенствование опыта детей в соблюдении правил безопасности при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
15	«Вулкан»	Знакомство детей с природных явлений – вулкан. Формирование познавательного интереса детей в процессе экспериментирования с жидкостями; пользоваться с приборами - помощниками при проведении опыта; зарисовывать и отмечать результаты наблюдений за вулканом. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
16	«Ледяная рыбалка»	Формирование у детей умения проводить с помощью педагога простой опыт «Ледяная рыбалка»; пользоваться с приборами - помощниками при проведении опыта; зарисовывать и отмечать результаты наблюдений о свойстве воды - таяние. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
17	«Мыльные шары на морозе»	Формирование у детей умения проводить эксперимент «Мыльные шары на морозе»; доказывать, что воздух занимает место. Побуждение детей обследовать предмет и устанавливать причинно-следственные связи между морозом и воздухом внутри мыльного пузыря. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
18	«Мыльные пузыри в банке»	Знакомство детей с физическим свойством углекислого газа (тяжелее воздуха). Формирование у детей умения проводить эксперимент «Мыльные пузыри в банке»; пользоваться с приборами - помощниками при проведении опыта; зарисовывать и отмечать результаты наблюдений за мыльными пузырями в банке. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
19	«Сильный или слабый ветер?»	Знакомство детей с силой ветра. Формирование у детей умения проводить опыт «Сильный или слабый ветер». Формирование представления о том, что ветер – это движение воздуха. Закрепление свойств воздуха. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.

20	«Волшебный лимон»	Формирование у детей умения проводить опыт «Волшебный лимон». Знакомство с батареей; пользоваться с приборами - помощниками при проведении опыта; зарисовывать и отмечать результаты наблюдений. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
21	«Сухим из воды»	Знакомство с тем, что уровень воды повышается, если в воду класть предметы. Определение при помощи опыта «Сухим из воды», что воздух занимает место. Формирование умения зарисовывать и отмечать результаты наблюдений о свойствах воздуха и воды. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
22	«Шарик в бутылке»	Знакомство с разностью давления воздуха. Формирование у детей умения проводить опыт «Шарик в бутылке». Формирование умения пользоваться с приборами - помощниками при проведении опыта; зарисовывать и отмечать результаты наблюдений о разности давления воздуха. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
23	«Невидимые чернила тетушки Совы»	Формирование у детей умения проводить опыт «Невидимые чернила тетушки Совы»; с помощью педагога зарисовывать и отмечать результаты опыта над лимонной кислотой. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
24	«Круговорот воды в пакете»	Знакомство с явлением как состояния воды зависит от температуры. Выявление при проведении эксперимента «Круговорот воды в пакете» свойств воздуха. Сравнение свойства воды и воздуха (воздух легче воды). Формирование умения зарисовывать и отмечать результаты наблюдений свойства воды и круговорот воды в природе, путем эксперимента. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
25	«Подушка из пены»	Формирование у детей умения проводить опыт «Подушка из пены»; зарисовывать и отмечать результаты опыта. Развитие у детей представления о плавучести предметов в мыльной пене (плавучесть зависит не от размеров предмета, а от его тяжести). Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.

26	«Сильная бумага»	Формирование у детей умения проводить простой опыт с бумагой «Сильная бумага»; делать вывод на основе проведенного опыта с бумагой. Побуждение детей обследовать бумагу и устанавливать причинно-следственные связи между бумагой, сложенной в гармошку и обычным листом бумаги. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
27	«Как сделать звук громче?»	Выяснение причин усиления звука. Формирование у детей умения проводить опыт «Как сделать звук громче?»; пользоваться с приборами - помощниками при проведении опыта. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
28	«Почему в космос летают на ракете»	Знакомство детей с принципом работы реактивного двигателя, значение воздуха для полета самолета. Формирование у детей умения проводить эксперимент «Почему в космос летают на ракете»; зарисовывать и отмечать результаты опыта над воздухом. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
29	«Как образуются метеоритные кратеры»	Моделирование с помощью педагога метеоритный кратер, познакомив со способом его образования. Формирование умения зарисовывать и отмечать результаты наблюдений. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
30	«Ракета из шариков»	Знакомство с понятием – реактивная тяга. Моделирование с помощью педагога двухступенчатую ракету из воздушных шаров. Формирование умения зарисовывать и отмечать результаты эксперимента. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
31	«Парашют для мышки»	Моделирование с помощью педагога парашюта. Выяснение, при помощи опыта, свойства воздуха (сопротивление). Расширение представления о воздухе, способах его обнаружения, об объеме воздуха в зависимости от температуры, времени, в течение которого человек может находиться без воздуха. Формирование умения зарисовывать и отмечать результаты эксперимента. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
32	«Солнечные часы Барбоскина»	Формирование умения определять время в природе; пользоваться с приборами- помощниками при проведении

		опыта; зарисовывать и отмечать результаты эксперимента. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
33	«Плывет, плывет кораблик»	Познакомить детей со свойствами мыла. Развивать познавательный интерес в процессе экспериментирования, наблюдательность, любознательность.
34	«Удивительные свойства мыльных пузырей»	Формировать представления детей о свойствах мыла. Пронаблюдать удивительные свойства мыльных пузырей на опытах. Развить творческое воображение и мышление. Закрепление знаний об образовании радуги; правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
35	«Эффект радуги»	Знакомство с призмой. Формирование умения с помощью педагога зарисовывать и отмечать результаты эксперимента. Закрепление знаний об образовании радуги; правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
36	«Солнечные зайчики»	Знакомство с образованием на стенах комнаты солнечных зайчиков. Выяснение причин возникновения солнечных зайчиков. Формирование умения зарисовывать и отмечать результаты эксперимента. Закрепление правил поведения в лаборатории при проведении опытов и экспериментов. Воспитание внутренней потребности к получению знаний.
37	«Апельсиновое приключение»	Обнаружить воздух; выявить, что воздух легче воды, имеет силу выталкивать предметы из воды Развивать у детей любознательность, наблюдательность, активизировать мыслительные процессы.
38	«Игры с тенью»	Познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы. Помочь понять, как образуется тень, ее зависимость от источника света и предмета, их взаимоположения.

2.4. ПОДДЕРЖКА ДЕТСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ

Приоритетной сферой проявления детской инициативы является научение, расширение сфер собственной компетентности в различных областях практической предметной, в том числе орудийной, деятельности, а также информационная познавательная деятельность.

Для поддержки детской инициативы необходимо:

- ✓ вводить адекватную оценку результата деятельности ребёнка с одновременным признанием его усилий и указанием возможных путей и способов совершенствования продукта деятельности;
- ✓ спокойно реагировать на неуспех ребёнка и предлагать несколько вариантов исправления работы: повторное исполнение спустя некоторое время, доделывание, совершенствование деталей и т. п.
- ✓ создавать ситуации, позволяющие ребёнку реализовывать свою компетентность, обретая уважение и признание взрослых и сверстников;
- ✓ поддерживать чувство гордости за свой труд и удовлетворение его результатами;
- ✓ создавать условия для разнообразной самостоятельной творческой деятельности детей;
- ✓ при необходимости помогать детям в решении проблем

2.5. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С СЕМЬЁЙ

Цель взаимодействия с семьёй — сделать родителей активными участниками образовательного процесса, оказав им помощь в реализации ответственности за воспитание и обучение детей.

Специально организованная деятельность по детскому экспериментированию способствует формированию основ культурного познания ими окружающего мира, становлению целостной картины мира. Активная позиция родителей в процесс развития и формирования познавательной активности детей посредством опытно – экспериментальной деятельности способствует дальнейшей успешной социализации детей в обществе. Для повышения компетенции родителей в вопросах экспериментальной, опытной, исследовательской деятельности детей, необходимо проводить на базе ДОУ:

- Консультации, расширяющие представления родителей о значении опытно – экспериментальной деятельности детей в ДОУ; о правильной и безопасной организации домашней мини – лаборатории.
- Мастер – классы, которые раскрывают значение экспериментальной деятельности.
- Вовлечение родителей к обогащению лаборатории в ДОУ экспонатами.
- Организация детских фотовыставок и видеотчетов, создающих положительный настрой на взаимодействие.

Ожидаемые результаты:

- Повышение родительской компетенции в вопросах детского экспериментирования.
- Родители участвуют предварительной подготовке детей к занятию – просмотр познавательных видеофильмов, беседы; чтение детской научно – познавательной литературы; создают мини – лаборатории для детей в домашних условиях.
- Становление доверительного, настроя во взаимодействии родителей с сотрудниками ДОУ

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

В организационном разделе Программы представлены:

- ✓ организация жизнедеятельности детей (расписание занятий, режим двигательной активности, планирование образовательной деятельности);
- ✓ материально-технические условия (в том числе обеспеченность методическими материалами и средствами обучения и воспитания) реализации Программы.

3.1 РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ

Название услуги	Помещение	Кол-во групп						Ответственный педагог
			ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	
«Научная лаборатория»	«Изобретариум» ул. Строителей, 11	2		1	2			Айсина Г.Н. Колобова Л.И.
				группа 10.00- 10.40	группа 10.00- 10.40			

3.2 РЕЖИМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Формы работы	Виды занятий	Количество и длительность
Физкультурно-оздоровительная работа	Физкультминутки (в середине статического занятия)	1–2 в зависимости от вида и содержания занятий

3.3 ПЛАНИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Организованная образовательная деятельность	
Базовый вид деятельности	Периодичность
	Возрастная группа 6-7 лет
Познавательное развитие	2 раза в неделю (по подгруппам)
Итого	2 занятие в неделю (по подгруппам)

3.4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАЗВИВАЮЩЕЙ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ

Материально-техническая база МАДОУ №12 «Берёзка» обеспечивает успешную реализацию ФГОС ДО.

Условия реализации программы предусматривают использование пространства помещения детского сада: занятия проводятся в отдельном кабинете.

Рабочее пространство кабинета педагога отвечает требованиям ФГОС ДО к предметно-пространственной развивающей среде, позволяя решать задачи коррекционно-развивающей деятельности в рамках рабочей программы.

В кабинете:

- Парты на двоих по количеству детей
- Стулья, соответствующие ростовой группе (по количеству детей).
- Интерактивная доска, компьютер
- магнитофон

Развивающая предметно-пространственная среда (далее – РППС) в МАДОУ №12 «Берёзка» обеспечивает максимальную реализацию образовательного потенциала помещения, оборудования для развития воспитанников, охраны и укрепления их здоровья, учёта психофизических, возрастных и индивидуальных особенностей.

В соответствии с критериями, зафиксированными ФГОС дошкольного образования, РППС в МАДОУ №12 «Берёзка» содержательно насыщена;

- трансформируема;
- полифункциональна;
- вариативна;
- доступна;
- безопасна.

Насыщенность РППС соответствует возрастным возможностям детей и содержанию Программы МАДОУ №12 «Берёзка».

Образовательное пространство кабинета оснащено средствами обучения (в том числе техническими), соответствующими материалами, в том числе расходными, игровым.

Организация образовательного пространства и разнообразие материалов, оборудования обеспечивает:

- игровую, познавательную, творческую активность воспитанников
- развитие мелкой моторики рук
- возможность самовыражения детей.
- трансформируемость образовательного пространства обеспечено возможностью изменений РППС в зависимости от образовательной ситуации

Полифункциональность материалов обеспечивается:

- возможностью разнообразного использования различных составляющих предметной среды
- наличием в кабинете полифункциональных (не обладающих жёстко закреплённым способом употребления) предметов, в том числе природных материалов, пригодных для использования в разных видах детской активности, в том числе в качестве предметов-заместителей.

Вариативность среды обеспечена:

- наличием в кабинете различных пространств (для игры, конструирования и пр.), а также разнообразных материалов, игр, игрушек и оборудования
- периодической сменяемостью игрового материала, появлением новых предметов, стимулирующих игровую, двигательную, познавательную и исследовательскую активность детей.

Доступность среды обеспечена:

- доступностью для воспитанников всего пространства кабинета, где осуществляется образовательный процесс;

Безопасность РППС обеспечивается соответствием всех её элементов требованиям по обеспечению надёжности и безопасности их использования.

В учебном кабинете МАДОУ №12 «Берёзка» имеются материалы и игрушки:

- для познавательного и речевого развития детей (бытовые предметы и игрушки, стимулирующие развитие предметной деятельности, выполненные из различных материалов, разных размеров, цветов, фактур, наличие одинаковых

наборов игрушек; матрёшки; наборы кубиков и объёмных тел (цилиндры, бруски, шары, диски); игрушки-забавы (звучащие, двигающиеся: жирафы, пингвины и др.; машинки и пр.).

- для развития познавательной деятельности: наборы предметных картинок и сюжетных картин по разным темам (например, «Домашние и дикие животные», «Деревья. Кустарники. Травы», «Насекомые», «Птицы», «Профессии», «Правила дорожного движения», «Сезонные изменения в природе» и т. д.); книги, открытки, аудио-, видеоматериалы, знакомящие детей с явлениями природы, жизнью животных и растений.
- для развития речи: книжки с картинками (сборники потешек, стихов, прибауток, песен, сказок, рассказов); предметные и сюжетные картинки, наборы картинок для группировки (одежда, посуда, мебель, животные, транспорт, профессии)

3.5 МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ К ПРОГРАММЕ

Материалы, находящиеся в лаборатории, распределяются по разделам: «Песок и вода», «Магниты», «Бумага», которые расположены в доступном для свободного экспериментирования месте и в достаточном количестве.

Лаборатория содержит:

1. Приборы-помощники: увеличительные стекла, весы (безмен), песочные часы, магниты; разнообразные сосуды из различных материалов (пластмасса, стекло, металл) разного объема и формы.
2. Природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, шишки, спички. мох, семена и т.д.
3. Утилизированный материал: проволока, кусочки кожа, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки и т. д.
4. Технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора и т. д.
5. Разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и др.
6. Красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски).
7. Медицинские материалы: пипетки, колбы, деревянные палочки, шприцы (без игл), мерные ложки, резиновые груши и др.
8. Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, сито, свечи и т. д.

Разработки картотеки опытов и эксперимента: «Опыты с водой», «Опыты с песком» и др.

Игрушки и оборудование для экспериментирования

Игрушки и орудия для экспериментирования с водой, песком, снегом (комплекты различных формочек, грабли, совки, сита, сосуды для переливания, ведра, лопатки и пр.)
Разноцветные пластиковые мячики, ракушки и пр.

Непромокаемые фартуки.

Вертушки, флюгеры для наблюдений за ветром, крупные лупы и пр.

Строительные материалы и конструкторы

Строительные наборы (деревянные, пластмассовые) разного размера

4 ПРИЛОЖЕНИЕ

4.1 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Баталина Т.С. Планирование работы по организации исследовательской деятельности для детей старшего дошкольного возраста // Дошкольная педагогика. – 2012.
2. Дергунская В.А. Игры-эксперименты с дошкольниками. Учебно-методическое пособие. – М.: Центр педагогического образования, 2015.
3. Дыбина О.В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М., 2005.
4. Дыбина О.В. Предметный мир как источник познания социальной действительности. Самара, 1997.
5. Дыбина О.В. Ознакомление дошкольников с предметным миром. М., 2007.
6. Иванова А.И. Методика организации экологических наблюдений и эксперимента в детском саду. М., 2007.
7. Иванова А.И. Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду. М., 2004
8. Рыжова Н.А. Программа «Наш дом – природа». Учебно – методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 2005.
9. Рыжова Н.А. Экологическое образование в детском саду. Учебно – методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 2005.
10. Рыжова Н.А. Что у нас под ногами. Учебно – методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 2005.
11. Рыжова Н.А. Почва – живая земля. Учебно – методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 2005.
12. Рыжова Н.А. Волшебница – вода. Учебно – методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 2005.
13. Рыжова Н.А. Воздух – невидимка. Учебно – методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.; Линка – Пресс, 2005.
14. Шапира А.Н. Лужа. Твоя первая научная лаборатория. - М., Мозаика-Синтез, 2002.
8. Организация опытно – экспериментальной деятельности детей 2 – 7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий авт. – сост. Е.А.Мартынова, И.М.Сучкова. – Волгоград: Учитель, 2012.

Список научной литературы, расширяющей кругозор педагога

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012.
2. Постановление Правительства РФ от 5 августа 2013 г. N 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования».
3. Приказ Минобрнауки от 17.10.2013 г. №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
4. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста. Методическое пособие. 2007 г. Тугушева Г. П. Чистякова А. Е

4.2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ И ПОСТАНОВКЕ ЭКСПЕРИМЕНТОВ, ОПЫТОВ

Инструкция для педагогов по правилам работы со стеклянной посудой и другими изделиями из стекла во время работы с детьми в мини-лаборатории.

1. Общие требования безопасности

1.1. К практической работе со стеклянной лабораторной посудой и другими изделиями из стекла допускаются дети, которых ознакомили с техникой безопасности и правилами поведения при проведении элементарных опытов.

1.2. Обучение детей правилам поведения при организации опытов проводится как на занятиях, так и в трудовой деятельности.

1.3. Выполнение данной инструкции является для всех педагогов обязательной.

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Освободите рабочее место от ненужных для работы предметов и материалов

2.2. Четко определите порядок и правила безопасного проведения работы

2.3. Проверьте наличие и надежность посуды

3. Требования безопасности во время работы

3.1. Нагревая жидкость, необходимо, чтобы горлышко пробирки или колбы были направлены в сторону от себя и детей. Нельзя наклоняться и заглядывать в эту посуду.

3.2. Закрывая тонкостенный сосуд резиновой пробкой, его держат за верхнюю часть горлышка, а пробку слегка вращают.

3.3. Вовремя мыться стеклянной посуды нужно помнить. Что стекло хрупкое, легко ломается и трескается от ударов.

3.4. Запрещается пользоваться стеклянной посудой или приборами, имеющими хотя бы трещины и тем более отбитые края

4. Требования безопасности после окончания работы

4.1. Привести в порядок рабочее место.

4.2. Вымыть детям руки с мылом.

4.3. Фартуки или халаты повесить на спинку стула

5. Требования безопасности при чрезвычайных ситуациях

5.1. При незначительных порезах, рану обработать йодом и наложить марлевую повязку, которая защитит от микробов и будет способствовать быстрой сворачиваемости крови.

5.2. При ранении стеклом кожу вокруг раны обработать йодом или раствором бриллиантовой зелени, перевязать и обратиться к старшей медсестре.

5.3. При серьезном порезе и сильном кровотечении необходимо наложить жгут выше раны, накрыть рану стерильной марлей и вызвать врача.

5.4. Обо всех таких случаях докладывать администрации и медперсоналу ДОУ.

Инструкция по безопасной работе со стеклянной посудой

Стекло – хрупкий материал, имеющий малое сопротивление при ударе и незначительную прочность при изгибе. Применение физической силы при работе со стеклянными деталями

связано с опасностью их поломки. Особенно велико бывает искушение применить усилие при разъединении заклинивших пробок. Однако во всех случаях лучше недооценить прочность стеклянной детали, чем переоценить ее. Вероятность ранения рук пропорциональна усилию, приложенному к стеклянной детали.

1. **Категорически запрещается использовать посуду, имеющую трещины или отбитые края.**
2. Ребенок при работе в мини-лаборатории и при проведении эксперимента и опытов должен надеть фартук для защиты одежды.
3. При переносе сосудов с жидкостью его необходимо держать обеими руками: одной – за горловину, другой – за дно.
4. Нагревая жидкость в сосуде, воспитателю необходимо держать последнюю так, чтобы отверстие было направлено в сторону от себя и детей. **Дети к этому процессу не допускаются.**
5. Посуда, хранящаяся в рабочем столе или шкафу, должна содержаться в порядке. Если посуда не имеет своего постоянного места, храниться неаккуратно, в тесноте, она неизбежно бьется, что повышает вероятность травм.
6. **Недопустимо убирать осколки разбитой посуды незащищенными руками!** Осколки необходимо убирать с помощью щетки и совка.
7. Стеклянные приборы и посуду больших размеров переносить только двумя руками.
8. Колбу или другой тонкостенный сосуд, в который вставляется пробка, следует держать за горлышко по возможности ближе к устанавливаемой пробке, защищая при этом руку какой-либо тканью.
9. **Дети к уборке разбитой посуды – НЕ ДОПУСКАЮТСЯ!**