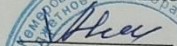


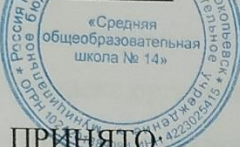
Управление образования администрации города Прокопьевска
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 16 в честь иконы Божией матери «Казанская»

СОГЛАСОВАНО:

директор

МБОУ «Школа № 14»

 Д.А. Кобзева



УТВЕРЖДЕНА:

приказом МАДОУ

«Детский сад № 16»

№ 3 от 30.08.2024



ПРИНЯТО

Педагогическим советом

МАДОУ «Детский сад № 16»

(протокол № 1 от 13.08.2024)

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа «Научное волшебство»
естественно - научной направленности**

Возраст воспитанников: 5-8 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчики:

Антонова А.Ж., старший
воспитатель

высшей квалификационной
категории

Сафаргалеева Т.В., педагог
дополнительного образования
высшей квалификационной
категории

Прокопьевский ГО, 2024 год

Управление образования администрации города Прокопьевска
Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 16 в честь иконы Божией матери «Казанская»

СОГЛАСОВАНО:

директор
МБОУ «Школа № 14»
_____ Л.А. Кобзева

УТВЕРЖДЕНА:

приказом МАДОУ
«Детский сад № 16»
№ _____ от _____

ПРИНЯТО:

Педагогическим советом
МАДОУ «Детский сад № 16»
(протокол № _____ от _____)

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа «Научное волшебство»
естественно - научной направленности**

Возраст воспитанников: 5-8 лет
Срок реализации: 1 год

Разработчики:

Антонова А.Ж., старший
воспитатель

высшей квалификационной
категории

Сафаргалеева Т.В. , педагог
дополнительного образования
высшей квалификационной
категории

Содержание

1.Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	3
1.1.Пояснительная записка	3
1.2.Цель и задачи Программы	7
1.3.Содержание Программы	8
1.4. Планируемые результаты	12
2. Комплекс организационно-педагогических условий дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	12
2.1. Календарный учебный график	12
2.2. Условия реализации программы	13
2.3. Формы контроля	13
2.4. Оценочные материалы	14
2.5. Методические материалы	14
Список литературы	15
Приложение 1	16

1.Комплекс основных характеристик

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1 Пояснительная записка

Школа и детский сад – два смежных звена в системе образования. Переход между периодом дошкольного детства и началом обучения в школе очень сложен. Преемственность детского сада и школы помогает сделать образовательную среду единым целым.

Преемственность дошкольного и начального общего образования как условие непрерывного образования – одна из сложнейших проблем образования. На современном этапе преемственность между ДООУ и школой является важнейшим условием непрерывного образования ребенка.

Поступление в школу – переломный момент в жизни ребенка. При переходе в школу, меняется привычный уклад жизни ребенка, он привыкает к новым социальным условиям, знакомится со сверстниками, ему трудно осмыслить свое новое положение.

Большую помощь в этом может оказать тесная связь детского сада и школы. Установление преемственности между детским садом и школой способствует сближению условий воспитания и обучения детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Совместная целенаправленная работа воспитателя и учителя предполагает возможность для детей с разным уровнем подготовленности, с разным уровнем развития, чувствовать себя комфортно в начальной школе.

В 2023 году в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» на базе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 14» создан Детский технопарк «Кванториум». Он призван обеспечить расширение содержания общего образования с целью развития у обучающихся современных компетенций и навыков, в том числе естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления.

Детский технопарк «Кванториум» является частью образовательной среды общеобразовательного учреждения, на базе которого осуществляется дополнительное образование детей по программам естественно-научной и технической направленностей.

Поэтому педагогами МАДОУ «Детский сад № 16» в рамках «бесшовного образования» с МБОУ «Школа № 14» разработана дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №16 в честь иконы Божией Матери «Казанская» г.

Прокопьевска «Научное волшебство» естественно-научной направленности (далее – Программа) детей 5-8 лет.

Познавательное развитие является одним из основных направлений становления личности. Согласно ФГОС ДО в процессе воспитания дошкольника на первый план выходит познавательно-исследовательская деятельность (исследование объектов окружающего мира - экспериментирование с ними). Именно исследовательская деятельность помогает выпускнику ДОО обладать такими качествами как, наблюдательность, активность, побуждает интересоваться новым, неизвестным в окружающем мире.

Создание условий для исследовательской деятельности открывает возможности будущего выпускника к изучению физики как науки, знакомству с физическим свойствам объектов окружающего мира, с природными явлениями. Экспериментирование учит управлять своим поведением и планировать свои действия, направленные на достижение конкретной цели, помогает в овладении универсальными предпосылками учебной деятельности: слушать взрослого и выполнять его инструкции. Ребёнок привыкает действовать самостоятельно, задаёт вопросы, находит решения, делает выводы.

Актуальность программы

Генетически в человеке заложена жажда познания, стремления к открытиям, любознательность, потребность «дойти до сути». Дети дошкольного возраста по своей природе пытливые исследователи окружающего мира, что является одним из главных и естественных проявлений детской психики. Задача педагогов удовлетворить потребности детей, создать условия для ненавязчивого и интересного наблюдения за миром вокруг нас. Мир элементарной физики приобщает дошкольников к естественно-научным знаниям, активизирует мыслительно-речевую деятельность, развивает мышление, воображение и навыки общения, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это - одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

В наше время, когда обучение дошкольников направлено на личностное развитие, одним из наиболее эффективных методов является опытно-экспериментальная деятельность, которая помогает выработать у дошкольников самостоятельные исследовательские умения, научить их собирать и обрабатывать интересную информацию. Такая деятельность помогает развить у ребенка творческие способности, логическое мышление. Дошкольный возраст является благоприятным периодом для приобщения детей к познанию, исследованию. У детей быстро обогащаются знания, развивается познавательный интерес и активность, что в дальнейшем очень пригодится им в процессе школьного обучения. Для того, чтобы ребенок мог реализовать свою потребность и способность к экспериментированию надо создать условия для этого. Надо показать детям, что исследование – это научный подход изучения того или иного. Поэтому, чтобы получился точный

результат, надо работать со специальным оборудованием (пробирки, колбы, магниты, увеличительные стёкла и т.д.). В процессе экспериментирования и опытной деятельности дошкольники учатся наблюдать, размышлять, делать выводы, отвечать на разные вопросы, устанавливать причинно-следственные связи, соблюдать правила безопасности, приобретать необходимые знания и умения. Экспериментирование учит детей самостоятельно находить ответы на все свои «как» и «почему»?

Дети вовлекаются в познавательную, практико - ориентированную деятельность через интеграцию различных предметных областей естественнонаучной направленности. Программа в доступной форме позволяет понять, как действуют законы природы, учит применять их на практике, формирует новый опыт через личное участие детей. У дошкольников формируется позитивное отношение к науке, к окружающему миру.

Отличительной особенностью данной программы выступает метод обучения дошкольников – экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта. Детское экспериментирование как важнейший вид поисковой деятельности характеризуется высоким уровнем самостоятельности: ребенок сам ставит цели, сам достигает их, получая новые знания о предметах и явлениях.

Нормативно-правовая база программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №16 в честь иконы Божией Матери «Казанская» г. Прокопьевска (далее ДОУ) «Ментальная арифметика по-русски» (далее – Программа) осуществляет познавательную направленность детей 5-6 лет. Программа разработана в соответствии с нормативно – правовыми документами РФ:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный закон от 13.07.2020г. №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;

- Национальный проект «Образование» (паспорт утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018г. № 16);

- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (протокол заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018г. № 3);

- Приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» от 3.09.2019г. № 467;

• Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации // Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р;

• Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам // Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022г. № 629;

• Указ Президента РФ «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» от 09.11.2022г. № 809;

• Письмо Министерства просвещения РФ от 29.09.2023г. № АБ-3935/06 «О направлении Методических рекомендаций по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для 5 вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»;

• Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» от 11.10.2023г. № 1678;

• Письмо Минобрнауки РФ «О направлении рекомендаций» (вместе Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)) от 18.11.2015г. № 09-3242;

• Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648- 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

• Приказ Министерства Кузбасса от 13.01.2023г. № 102 «Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Кемеровской области - Кузбассе»;

• Устав МАДОУ «Детский сад № 16».

Реализация Программы осуществляется в рамках основной образовательной программы ДОУ на бесплатной основе.

Педагогическая целесообразность Программы объясняется тем, что ведущая игровая деятельность, присущая дошкольникам, обогащается экспериментированием. Наличие этих двух детских видов деятельности является благоприятным условием для развития дошкольников. Эффективная организация образовательных, воспитательных и творческих процессов, формирует благоприятную среду для активного процесса совместной деятельности педагога и воспитанников. Наблюдение и опытно-

исследовательская деятельность во время знакомства с физическими явлениями не только увлекает детей, но и формирует представления о физических законах и причинно-следственных связях. Детское экспериментирование положительно влияет на эмоциональную сферу ребенка, способствует развитию всех психических процессов, а также взаимодействует с другими видами деятельности (наблюдение, труд, изо, развитие речи и др.), с формированием элементарных математических представлений (измерять, сравнивать, считать). Экспериментирование, как специально организованная деятельность, способствует становлению целостной картины мира ребенка дошкольного возраста и основ культурного познания им окружающего мира. Программа предполагает предоставление детям возможности самостоятельно добывать дополнительную информацию. Знания, добытые самостоятельно всегда являются более прочными. Осознание исследований, экспериментов и опытов, из дошкольного детства сохраняются в течение всей жизни.

Адресат программы: воспитанники старшей возрастной группы (5-8 лет)

Форма обучения: очная.

Уровень сложности: стартовый.

Срок освоения программы - 1 год.

Занятия проводятся в группах 15 человек

Режим занятий: Занятия проводятся 1 раз в неделю по 25 мин (32 часа в год).

1.2. Цель и задачи Программы

Цель: создание условий для формирования устойчивого интереса дошкольников к изучению физики и физических явлений, процессов и законов, происходящих в природе в рамках «бесшовного образования».

Задачи:

- Познакомить детей с наукой – физикой, свойствами веществ и физическими явлениями на основе опытно-экспериментальной деятельности.
- Расширять знания детей о свойствах предметов окружающего мира, о многообразии мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей
- Развивать познавательные умения (анализировать наблюдаемое, делать выводы, элементарно прогнозировать последствия);
- Учить правилам техники безопасности при проведении экспериментов
- Развивать психические процессы и творческие способности через организацию наблюдений, опытов и экспериментов.
- Поддерживать детскую инициативу, самостоятельность, формировать оценочное и критическое отношение к миру.

- Поддерживать интерес детей к творческой исследовательской деятельности в области естественных наук.
- Воспитывать нравственно-эстетическое отношение детей к природе и её проявлениям.
- Вызвать интерес к изучению естественно-научных дисциплин в школе.

1.3 Содержание программы

Содержание программы соединяет детское исследование, игру и научные знания по естественно - научному направлению, расширяя знания дошкольников об окружающем мире и природных явлениях.

Живая природа: Познание разнообразного животного и растительного мира, его проявление и влияние на жизнь человека.

Человек: органы чувств, для познания мира. Рукотворный мир. Преобразование мира.

Неживая природа: солнце, воздух, вода, свет-цвет, слух-звук, вес (притяжение), теплота, магнит, электричество, Земля – Космос.

Материалы – вещества: песок, глина, камни, дерево; Бумага, стекло, металл, пластмасса.

Техника безопасности. Измерительные приборы и простые механизмы.

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов /тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Волшебная наука	4	0,5	3,5	Практическое задание, наблюдение
2.	Солнце, воздух и вода	4	0,5	3,5	
3.	Физические понятия	4	0,5	3,5	
4.	Магнетизм	4	0,5	3,5	
5.	Воздух - вода	3	0,5	2,5	
6.	В мире электричества	2	0,5	1,5	
7.	Свет и цвета	4	0,5	3,5	
8	«Земля. Космос», «Звук и слух»	3	0,5	2,5	
9.	«Вес и притяжение»	4	0,5	3,5	
	Итого часов:	32	4,5	27,5	

Содержание учебного плана

Неделя Тема	Содержание ОЭД (опытно-экспериментальная деятельность)	Формы аттестации/ контроля
Волшебная наука		
1 Волшебство или наука?	Теория: Каждому « волшебству» есть объяснение. Э то наука - физика	Практическое задание, наблюдение

	Практика: ОЭД «Волшебная игла», «Проткнуть воздушный шарик»	
2 Окружающий мир	Теория: Живая и неживая природа Живая: дышит, питается, развивается, размножается Поиск неживой: камни, песок, глина. Наблюдаем небо, облака. Воздух – условие жизни всех существ на земле. Практика: ОЭД «Вдох и выдох», «Ловим воздух», «Делаем ветер», «Игры с соломинкой»	Практическое задание, наблюдение
3 Рукотворный мир	Теория: Что и из чего сделал человек. Свойства материалов: стекло, бумага. Практика: ОЭД «Волшебный мостик», «Бумажные разности»	Практическое задание, наблюдение
4 Физика и профессии	Теория: Как и что из меряем? Элементы ролевой игры с измерительными приборами: врачу нужен термометр, продавцу – весы и др. Практика: ОЭД «Волшебная линейка» «Разные термометры»	Практическое задание, наблюдение
«Солнце, воздух и вода»		
1 Солнце, воздух и вода – что из них жидкость, газ, а что звезда.	Теория: Солнце, воздух и вода важны для жизни всего живого. Практика: ОВД: «Что в пакете», «Движение солнца», «Что еще течёт»	Практическое задание, наблюдение
2 Солнце - звезда	Теория: Солнце - главный источник тепла и света	Наблюдение
3 Воздух - газ	Теория: Воздух смесь газов (кислород и углекислый газ. Имеет разные свойства) Практика: ОЭД «Упрямый воздух», «Что быстрее»	Практическое задание, наблюдение
4 Вода - жидкость	Теория: Значение и применение человеком. Свойства воды: прозрачность, текучесть, способность растворять. Фильтрация воды. Практика: ОЭД: «Какая форма у воды», «Чем пахнет вода», «Грязная и чистая»	Практическое задание, наблюдение
«Физические понятия»		
1 Тело, вещество, материя	Теория: Физическое тело – это каждый окружающий нас предмет: ручка, книга, парты. Вещество - это всё то, из чего состоят физические тела: дерево, стекло и др. Материя – это всё то, что существует во Вселенной: небесные тела, растения, животные и др. Практика: ОЭД: ДИ «Что из чего», «Не видим, но знаем»	Практическое задание, наблюдение
2 Физические	Теория: Как живёт и действует «неживая природа»: солнце и земля, воздух и вода; что умеют и на что	Практическое задание, наблюдение

явления	влияют Практика: ОЭД: «Ветер, ветер ты могуч», «Бежит или капает», «День и ночь»	
3 Энергии	Теория: Что такое энергия, источники энергии: солнце, воздух, вода, атом на службе человека. Как беречь энергии Практика: ОЭД: «Светодиод», «Мельница»	Практическое задание, наблюдение
4 Ученые физики	Теория: Главный вопрос «Почему это происходит?» подталкивает людей найти ответ. Архимед, Ньютон, Паскаль, Эйнштейн Ломоносов, Практика: ОЭД: «Эврика», «Что относительно чего», «Горизонт», «Как луч преломился»	Практическое задание, наблюдение
«Магнетизм»		
1. магниты	Теория: Удивительный факт. Земля - самый большой естественный магнит. Сила притяжения. Практика: ОЭД: «Почему всё падает на землю», «Земля - магнит»	Практическое задание, наблюдение
2 Что притягивают магниты	Теория: Магниты искусственные изготавливаются из различных металлов и сплавов (железо, сталь, кобальт и т.д.) Практика: ОЭД: «Магнитные силы», «Какой магнит сильнее?»	Практическое задание, наблюдение
3 Магнитное поле	Теория: Искусственное создание магнитного поля. Что происходит в магнитном поле. Размер магнитного поля. Практика: ОЭД: «Магнитное поле», «Где кончается?»	Практическое задание, наблюдение
4 Использование магнита	Теория: Магнит и другие вещества: вода, бумага, дерево. Практика: ОЭД: «Поймай рыбку», «Магнитная стрелка», «Магнитный театр»	Практическое задание, наблюдение
«Воздух - вода»		
1 Воздух	Теория: Обнаружить воздух в окружающем пространстве, внутри человека; выяснить как воздух попадает внутрь человека вдох – выдох. Выявить процесс испарения воды и её зависимость от температуры воздуха. Техника безопасности. Практика: ОЭД: Игры с воздушным шариком и соломинкой, «Вдох – выдох», «Откуда взялась вода», «Куда делась вода?»	Практическое задание, наблюдение
2 Вода	Теория: Три состояния воды: жидкое, твёрдое - снег, газообразное- пар. Практика: ОЭД: «Окрашенная вода», «Взаимодействие воды и снега»	Практическое задание, наблюдение
3 Сравнение	Теория: Сравнение воды и воздуха: что легче, что сильнее. Практика: ОЭД: «Что в пакете», «Пузырьки -	Практическое задание, наблюдение

	спасатели»	
«В мире электричества»		
1 Энергия в природе	Теория: Виды энергии: механическая, тепловая, световая и др. История возникновения электричества, природа молнии. Практика: ОЭД: «Пузырьки воздуха», «Откуда звук», «Греем ладошки», «Что с волосами», «Живые шарики», «Волшебные шары»	Практическое задание, наблюдение
2 Электро - приборы	Теория: Проводники электрического тока. Устройство приборов. Техника безопасности. Практика: ОЭД: «Электрические заряды», «Танцующая фольга», «Вертушка»	Практическое задание, наблюдение
«Свет и цвет»		
1 Радужные истории	Теория: Солнечная энергия и особенности ее проявления. Закономерности неживой природы. Практика: ОЭД: « Разноцветные огоньки» « Радуга на стене»	Практическое задание, наблюдение
2 Солнечный свет	Теория: Спектр. Восприятие цвета человеком. Свет — это вид энергии, он содержит в себе много цветов, а у каждого цвета свой запас энергии. Чем он больше, тем быстрее движется световая волна. Практика: ОЭД: « Волшебный круг 1» «Волшебный круг 2»	Практическое задание, наблюдение
3 Источники света	Теория: Рукотворные и нерукотворные источники света Практика: ОЭД: «что в коробке?» «Разведчики»	Практическое задание, наблюдение
4 Отражение и излучение	Теория: Многократное отражение света и изображение предмета. Излучение. Практика: ОЭД: «Излучение»	Практическое задание, наблюдение
«Земля. Космос», «Звук и слух»		
1 Солнечная система	Теория: Строение Солнечной системы. Удаленность от Солнца влияет на температуру воздуха Земли. Практика: ОЭД: «далеко- близко»	Практическое задание, наблюдение
2 Космос	Теория: Космическое пространство. Как удерживается спутник на орбите. Практика: ОЭД: « На орбите» «Прямо или по кругу»	Практическое задание, наблюдение
3 Мы слышим звуки	Теория: Что и как человек слышит. Ориентировка в пространстве. Извлечение звуков. Передача звуков на расстояние (звук быстрее распространяется через твердые и жидкие тела). Устройства для передачи звуков. Практика: ОЭД: «Проверка слуха», « Как быстрее», «Звуки в воде», «Спичечный телефон»	Практическое задание, наблюдение
«Вес и притяжение»		

1 Притяжение	Теория: Выяснить, как действуют сила притяжения Практика: ОЭД: «Пробки»	Практическое задание, наблюдение
2 Вес	Теория: Предметы имеют вес, который зависит от материала и размера. Установить зависимость веса предмета от его размера. Практика: ОЭД: «Угадайка 1» «Угадайка 2»	Практическое задание, наблюдение
3 Лаборатория опытов	Теория: Лабораторная работа по карточкам, схемам, рисункам. Самостоятельная деятельность Практика: ОЭД: опыты с воздухом, водой, магнитами, светом и звуком	Практическое задание, наблюдение
4 Квест -игра «Юные физики»	Теория: Использование полученных знаний по элементарной физике в проблемных ситуациях Практика: ОЭД: «Рыбалка магнитная», «Флотилия», «Настольный футбол»	Практическое задание, наблюдение

1.4. Планируемые результаты освоения программы:

К концу освоения программы дети

знают:

- основы природных и физических явлений, причины их возникновения;
- о взаимосвязи Земли и Солнца;
- элементарные физические и природные явления;
- правила поведения в природе;

владеют:

- начальными представлениями о природных материях и явлениях;
- навыками проведения простейших опытов;
- навыками работы парами и в малых группах;
- навыками самоанализа, самооценки, самоконтроля;

умеют:

- наблюдать, сравнивать, обобщать, анализировать;
- участвовать в совместной деятельности с педагогом;
- проводить простую опытно-экспериментальную работу;
- объяснять влияние различных условий на природные явления.

2. Комплекс организационно-педагогических условий дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

2.1 Календарный учебный график

Календарный учебный график соответствует санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам, утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Количество учебных недель: 32.

Количество учебных дней: 32.

Продолжительность каникул: с 1 июня по 31 августа

Дата начала занятий: 1 сентября.

Дата окончания занятий: 31 мая.

2.2 Условия реализации программы

Кабинет, соответствующий действующим санитарным нормам и правилам.

Материально-техническое обеспечение соответствует возрастным возможностям детей и содержанию дополнительной образовательной программы «Научное волшебство».

Технические средства: ноутбук.

Оборудование: весы рычажные детские, гири, динамометр, грузы, часы, секундомер, линейка, рулетка, компас, микроскопы, лупы, зеркала, термометры, бинокли, веревки, пипетки, линейки, глобус, лампы, фонарики, венчики, взбивалки, мыло, щетки, губки, желоба, одноразовые шприцы, пищевые красители, песочные часы, ножницы, отвертки, винтики, терка, наждачная бумага, лоскутки ткани, соль, клей, колесики, дерево, металл, мел, пластмасса и т.п.

Емкости: пластиковые банки, бутылки, стаканы разной формы, величины, мерки, воронки, сита, лопатки, формочки.

Материалы для организации экспериментирования.

1. Бусинки, пуговицы.
2. Веревки, шнурки, тесьма, нитки.
3. Пластиковые бутылочки разного размера.
4. Разноцветные прищепки и резинки.
5. Резиновые шланги, трубочки.
6. Винтики, гайки, шурупы.
7. Вата, синтепон.
8. Пух и перья.
10. Фото пленки.
11. Полиэтиленовые пакетики.
12. Природные (желуди, шишки, семена, спилы дерева, семена бобов, фасоли, гороха, косточки, скорлупа орехов, камешки разных размеров и т.д.).
13. Песок, глина, вода, опилки, листья, пенопласт и т.д.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования, воспитатели.

Методическое и дидактическое обеспечение.

Для проведения занятий используется:

- методические пособия;
- видеозаписи (на флеш-носителе);
- методические разработки, планы-конспекты занятий, методические рекомендации к практическим занятиям;
- презентации;
- наглядно-дидактические пособия.

2.3 Формы контроля

Основным методом работы с дошкольниками по Программе является наблюдение.

Входной контроль, проводится в начале обучения с целью выявления образовательного, творческого потенциала детей и их способностей.

Кроме того, формами проведения итогов реализации Программы являются: досуги с творческими заданиями, опросы, самостоятельное проведение опытов.

2.4. Оценочные материалы

В начале и в конце учебного года проводятся контрольные диагностические мероприятия с детьми с использованием диагностического инструментария по познавательно-исследовательской деятельности (по методике Л.Н.Прохоровой, Т.И.Бабаевой, О.В.Киреевой)

2.5. Методические материалы

Виды занятий: Комплексные и циклические наблюдения, опыты и эксперименты в совместной деятельности с педагогом. Большая часть занятий носит комплексный характер, включает разные виды детской деятельности: учебно-игровую, коммуникативно-диалоговую, экспериментально-исследовательскую, совместную.

Формы организации: индивидуальная, фронтальная, подгрупповая.

В зависимости от поставленных задач на занятиях используются различные **методы и приемы:** рассматриванием альбомов и фотографий, знакомство с познавательной литературой и видео, тематические и ситуативные беседы, игровые, сюрпризные и проблемные ситуации, трудовая деятельность и досуг. Наблюдение является основным наглядным методом для познания объектов и событий реального окружающего мира.

Список литературы

1. Дыбина О. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников /Текст/ О.В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В.В. Щетинина. –М.: ТЦ «Сфера», 2005.
2. Иванова А. И. Естественнонаучные наблюдения и эксперименты в детском саду. Растения. /Текст/: детская энциклопедия/ А. И. Иванова –М.: ТЦ «Сфера», 2004.
3. Методические материалы к образовательным наборам.
4. Поддьяков А.И. Комбинаторное экспериментирование дошкольников с многосвязным объектом- «черным ящиком»// Вопросы психологии, 1990. №3.
5. Поддьяков Н.Н. Творчество и саморазвитие детей дошкольного возраста. Концептуальный аспект. — Волгоград: Перемена, 1995.
6. Прохорова Л.Н., Балакшина Т.А. Детское экспериментирование — путь познания окружающего мира // Формирование начал экологической культуры дошкольников (из опыта работы детского сада № 15 «Подсолнушек» г. Владимира)/ Под ред. Л.Н. Прохоровой. — Владимир, ВОИУУ, 2001.
7. Рыжова Н. А. Волшебница –вода /Текст/ Н. А. Рыжова. – М.: Линка-Пресс, 1997.
8. Рыжова Н.А. Опыты с песком и глиной// Обруч, 1998. — № 2.
9. Рыжова Н.А. Игры с водой и песком// Обруч, 1997. — № 2.
10. Тугушева Г.П., Чистякова А.В. Игра-экспериментирование для детей старшего дошкольного возраста//Дошкольная педагогика, 2001. — № 1.
11. Цыплякова О. Где же пятый океан? /Текст/ О. Цыплякова// Дошкольное воспитание. – 2006. - № 8.

Приложение 1

Диагностика познавательной активности детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования (по методике Л.Н.Прохоровой, Т.И.Бабаевой, О.В.Киреевой)

№	Что исследуется, изучается	Содержание диагностической ситуации	Критерии оценки
1	Выявить интерес детей к экспериментированию, определить наиболее привлекательные для них разновидности данной деятельности.	<p>«Что мне интересно?» (О.В.Афанасьева)</p> <p>Ребенку предъявляются предметы и материалы, допускающие возможность их использования как по функциональному назначению, так и для экспериментирования: вода, мокрый песок, сосуды разной вместимости, пластилин, кисточка, карандаш, краски, несколько сортов бумаги, цветной полиэтилен, кусочки бечевки. До начала экспериментирования ведется разговор с детьми: Что можно сделать с этими предметами? Сможешь ли ты их использовать еще интереснее, по-своему? После этого ребенку предлагается действовать с предметами по - своему усмотрению. После завершения ему задают дополнительные вопросы: Что ты делал? Интересно ли тебе было? Почему ты выбрал именно это занятие? Что ты сегодня узнал?</p>	<p>3 балла – ребенок проявляет интерес к экспериментированию, выражает эмоциональное удовлетворение, желание продолжить экспериментирование, проявляет творчество.</p> <p>2 балла – у ребенка отсутствует целенаправленность, достигает результата с помощью воспитателя;</p> <p>1 балл – ребенок не проявляет инициативы, боится проявить самостоятельность и инициативу.</p>
2	Выявить особенности экспериментирования в условиях взаимодействия с другими детьми.	<p>«Что нам интересно?» (О.В.Афанасьева)</p> <p>Группе детей предъявляют те же предметы что и в первом задании. Проводится беседа: кто, что делал с этими предметами в прошлый раз? Что при этом узнал? Кто</p>	<p>3 балла – ребенок проявляет интерес к экспериментированию, выражает эмоциональное удовлетворение, желание продолжить экспериментирование,</p>

		использовал эти предметы необычно? После этого детям предлагается самостоятельно экспериментировать с предметами. Каждый из детей по своему желанию может прервать деятельность. После прекращения деятельности всеми детьми каждому из них индивидуально задаются вопросы: с кем ты играл? Что вы сегодня сделали? Кто придумал это делать? А почему этим хотел заниматься ты? Когда тебе было интереснее – в прошлый раз, когда ты играл сам, или сегодня? Что ты нового узнал?	проявляет творчество. 2 балла – у ребенка отсутствует целенаправленность, достигает результата с помощью воспитателя; 1 балл – ребенок не проявляет инициативы, боится проявить самостоятельность и инициативу.
3	Выявить экспериментальным путем уровень растворимости различных веществ в воде.	«Кораблекрушение» (Т.И.Бабаева, О.В.Киреева) Перед детьми стоит макет корабля, тазик с водой, мешочки, наполненные сахаром, солью, красками, песком, пустая миска. Корабль перевозил груз, но во время шторма корабль перевернулся, когда моряки достали мешки из воды, некоторые из них были пустыми. Как ты думаешь, какие вещества исчезли из мешка и почему? Ребенку предлагается самостоятельно провести эксперимент и разрешить данную проблему.	3 балла – ребенок проявляет интерес к экспериментированию, выражает эмоциональное удовлетворение, выдвигает гипотезы, самостоятельно использует предметы для проверки своей гипотезы, делает выводы. 2 балла – у ребенка отсутствует целенаправленность, затрудняется в выдвижении гипотез, достигает результата с помощью воспитателя; 1 балл – ребенок не проявляет инициативы, боится проявить самостоятельность, не выдвигает гипотез, действует по инструкции воспитателя.
4	Выявить знания детей о плавучести предметов. Исследовательская задача ребенка – определить степень плавучести различных	«Перевертыши» (Т.И.Бабаева, О.В.Киреева) 1 часть ситуации (провести на практике эксперимент и разрешить данную проблему) – ребенку предьявляется картинка с изображением аквариума и материалов,	3 балла – ребенок разрешает проблему самостоятельно с помощью экспериментирования, 2 балла – ребенку дается подсказка: «Посмотри, перед тобой таз с водой

предметов в воде.	<p>находящихся в нем: камень, железный гвоздь, бумага плавают на поверхности аквариума; деревянный кораблик, пустая пластмассовая банка, тяжелая машина – на дне аквариума. Инструкция: посмотри, что здесь нарисовано? Что правильно, а что неправильно? Почему ты так думаешь? Задача ребенка – провести на практике эксперимент и разрешить заданную проблему, воспользовавшись предметами, лежащими на столе: деревянным корабликом, гвоздем, камнем, бумагой, тяжелой машинкой, пластмассовой банкой, тазом с водой.</p>	<p>и предметы, как ты думаешь, могут они нам помочь узнать, что плавает, а что – тонет» и он разрешает проблему. 1 балл – ребенок действует вместе с воспитателем.</p>
	<p>2 часть ситуации (выявить устойчивость интереса к экспериментированию, умения переносить полученные знания в новые условия). Инструкция: на другом столе есть еще предметы. Ты хотел бы узнать, что из них плавает, а что – тонет? Незнайке очень нужно перебраться на другой берег реки, но он не умеет плавать. Что ж ему делать? Он решил построить плот и переправиться на нем. Только вот беда – он не знает, из чего делать плот. На берегу лежат дерево, камни, железо, бумага, пластмасса, глина. Ты можешь помочь Незнайке?</p>	<p>3 балла – ребенок проявляет интерес к экспериментированию, самостоятельно решает проблему; 2 балла – ребенок справляется с заданием с помощью воспитателя; 1 балл – ребенок затрудняется в переносе полученных знаний в новые условия.</p>
	<p>3 часть ситуации – (выявить осознание ребенком результатов экспериментирования). С этой целью проводится индивидуальная беседа: расскажи, что ты сейчас делал? Что перепутал художник? Как ты помогал Незнайке? Из чего нужно сделать плот? Что на самом деле плавает, а что – тонет?</p>	<p>3 балла – ребенок рассуждает, аргументирует свои собственные выводы; 2 балла – ребенок справляется с заданием с помощью наводящих вопросов воспитателя; 1 балл – ребенок затрудняется выдвинуть гипотезу и обосновать ее.</p>

		Тебе понравилось решать эту задачу?	
5	Выявить умение детей анализировать объект или явление, выделять существенные признаки. сопоставлять различные факты, умение рассуждать и аргументировать собственные выводы.	<p>«Сахар» (Л.Н.Прохорова) Инструкция: один мальчик очень любил пить чай с сахаром. Один раз мама налила ему чашку чая, положила в нее два кусочка сахара. А мальчик не захотел пить чай, он хотел достать ложкой сахар и съесть его. Однако сахара в чашке не оказалось. Тогда мальчик заплакал и закричал: «Кто съел его сахар?».</p> <p>Вопросы: Кто взял сахар? Куда делся сахар? Если ребенок отвечает, что сахар растаял, следует спросить: «А как это проверить, был ли сахар?»</p>	3 балла – ребенок рассуждает, аргументирует свои собственные выводы; 2 балла – ребенок справляется с заданием с помощью наводящих вопросов воспитателя; 1 балл – ребенок затрудняется выдвинуть гипотезу и обосновать ее.
6	Выявить способность ребенка принимать цель деятельности, умения предвидеть результат, отбирать оборудование для осуществления деятельности, владеет ли практическими умениями в деятельности в природе (уход, выращивание растения), умеет ли соотносить результат с целью.	<p>Педагог дает ребенку задание обеспечить уход за комнатными растениями. Затем предлагает ребенку отобрать два растения из уголка природы, которые нуждаются в уходе. Ребенку необходимо ответить, что произойдет, какими растения станут после того, как он осуществит уход за ними. Педагог предлагает ребенку рассказать о последовательности своих действий, а затем – подобрать необходимое оборудование и показать (Незнайке), как правильно ухаживать за растениями. Далее предлагается задание рассказать Незнайке, что нужно было сделать по уходу за растениями. Что он хотел сделать и что получилось?</p>	3 балла – у ребенка сформирована потребность в деятельности с природными объектами, он качественно выполняет уход за растениями. В уходе нацелен на результат, понимает его направленность; рассуждает, аргументирует свои собственные выводы; 2 балла – у ребенка сформированы некоторые умения ухода за растениями, но действует не всегда целесообразно. Его увлекает процесс ухода, но не нацелен на результат. Трудовые действия не осмыслены до конца с учетом потребностей живого. 1 балл – для ребенка характерно неустойчивое отношение к растениям, не владеет умениями осуществления за ними.

