

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
образования
«Дом детского творчества г.Свирск»**

Рекомендована
Методическим советом
МБОУ ДО «Дом детского
творчества г. Свирск»
протокол № 1
«27» августа 2024 года

Утверждена
приказом по МБОУ ДО «Дом детского
творчества г. Свирск»
№ 75
от «27» августа 2024 года

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 49D5DC8822E282A4091DD086D3A827957
Владелец: СУПРЯГО ЕЛЕНА МИХАЙЛОВНА
Действителен: с 19.11.2024 до 12.02.2026

**Дополнительная общеразвивающая программа
Социально-педагогической направленности
«Юные исследователи»**

Адресат программы: для детей от 5 до 7 лет

Срок реализации: 2 года

**Разработчик программы Дмитриченко
Татьяна Александровна,
педагогдополнительного образования**

Свирск, 2024год

1.Пояснительная записка

Общеразвивающая программа «Юные исследователи» разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Концепцией развития дополнительного образования детей, Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 года № 196 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», Уставом МБОУ «Дом детского творчества г. Свирск» и на основе методики А.И. Савенкова «Методика исследовательского обучения дошкольников».

Эффективным методом развития детской любознательности, а впоследствии познавательной активности, является детское экспериментирование.

Экспериментирование, исследования, опыты – любимое занятие учащихся. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. При формировании основ естественнонаучных и экологических понятий экспериментирование можно рассматривать как метод, близкий к идеальному. Знания, почерпнутые не из книг, а добытые самостоятельно, всегда являются осознанными и более прочными.

Исходной формой экспериментирования является единственная доступная ребенку форма экспериментирования – манипулирование предметами. Предметно – манипуляторная деятельность возникает в результате природной любознательности ребенка под целенаправленным педагогическим воздействием переходит на более высокую стадию формирования познавательной активности.

Направленность программы

Программа «Юные исследователи» социально-педагогической направленности.

Актуальность

Главное достоинство программы в том, что в основе ее лежит практический метод обучения учащихся- экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения и классификации, обобщения. Программа характеризуется

высоким уровнем самостоятельности: ребенок сам ставит цели, сам достигает их, получая новые знания о предметах и явлениях.

Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности, все стороны воспитания. Инициатива по их проведению распределяется равномерно между педагогом и обучающимися.

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

Отличительные особенности программы - первоначально дети учатся экспериментировать в специально организованных видах деятельности под руководством педагога, затем при наличии необходимых материалов и оборудования для проведения опытов проводятся учащимися самостоятельного, но под наблюдением педагога. Учащиеся сначала с помощью взрослых, а затем самостоятельно выходят за пределы знаний и умений, полученных в специально организованных видах деятельности, и создают новый продукт - постройку, сказку, насыщенный запахами воздух и т.д. Так эксперимент складывает творческие проявления с эстетическим развитием ребенка.

Данная рабочая программа обеспечивает личностно ориентированное взаимодействие взрослого с ребенком:

- вместе
- на равных
- как партнеров
- создавая особую атмосферу, которая позволит каждому ребенку реализовать свою познавательную активность.

Партнер – всегда равноправный участник дела, его позиция связана с взаимным уважением, способствует развитию у ребенка активности, самостоятельности, умения принять решение, пробовать делать что-то не боясь, что получится неправильно, вызывает стремление к достижению, способствует эмоциональному комфорту, развитию социальной и познавательной активности.

Партнерская позиция требует определенной организации пространства: взрослый всегда вместе (рядом) с детьми, в круге; добровольное (без психологического принуждения) включение детей в предлагаемую деятельность с подбором интересного привлекательного для учащихся содержания. Организуя с детьми опыты и эксперименты, педагог привлекает внимание «интригующим» материалом или демонстрацией

необычного эффекта. Все это происходит в ситуации свободного размещения детей и взрослого вокруг предмета исследования.

Детям предоставляется возможность поэкспериментировать самостоятельно. Обсудив полученные эффекты, можно несколько раз поменять условия опыта, посмотреть, что из этого получается. Результатом опыта явится формулирование причинно-следственных связей.

Набор для каждого эксперимента имеется в готовом виде. К каждому набору для эксперимента могут прилагаться инструктивные карты, выполненные в виде последовательных рисунков или с краткой словесной инструкцией (для читающих детей).

Адресат программы: для детей от 6 до 7 лет

Срок освоения программы: программа рассчитана на 1 учебный год.

Форма обучения: очная

Режим занятий: программа рассчитана на 1 год обучения; занятия проводятся 3 раза в неделю по 1 академическому часу.

Цели и задачи.

Цель: создание условий для формирования познавательной активности у детей дошкольного возраста в процессе опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи:

Обучающие:

- познакомить с основами исследовательской и экспериментальной деятельности, этапами и методами организации экспериментов и наблюдений, характерными для естественных наук;
- сформировать навыки осуществления экспериментальной деятельности, использования оборудования и измерительных приборов;
- сформировать организационные умения и навыки: планировать свою деятельность и осуществлять на практике планируемые экспериментальные действия, осуществлять анализ полученных результатов, сопоставляя с первоначальными гипотезами;
- сформировать первичные представления об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира, физических явлениях;
- способствовать формированию, расширению и углублению представлений дошкольников о воде, бумаге, воздухе, свете, песке и глине, магнитном поле.

Развивающие:

- развить умения видеть проблему, искать и находить пути ее решения, вырабатывать гипотезы, классифицировать и систематизировать, делать выводы и умозаключения, устанавливая причинно-следственные связи и др.;

- развить психические процессы: внимание, память, мышление (логическое, аналитическое, критическое), воображение;

- развить речь, пополнять словарный запас;

- развить аккуратность, ответственность, последовательность;

Воспитывающие:

- сформировать устойчивый интерес к естественным наукам, любознательность, познавательную открытость;

- сформировать уважительное отношение к достижениям человечества в области науки и техники;

- воспитать общепринятые нормы и правила взаимодействия со взрослыми и сверстниками;

- способствовать воспитанию самостоятельности, активности.

2. Комплекс основных характеристик программы

2.1 Объем, содержание программы

Объем программы всего – 204 часа, 1 год обучения – 102 часа, 2 год обучения-102 часа

Содержание 1 год обучения:

Содержание и темы занятий спланированы по разделам. Разделы программы можно варьировать.

Раздел 1. «Юные лаборанты» -2 часа.

Раздел 2. «Живая природа»-18 часов.

1. «Исследование растений» 14 часов

2. «Исследование насекомых» 4 часа

Характерные особенности сезонов разных природно-климатических зон, многообразие живых организмов и их приспособленность к окружающей среде, растительный мир.

Данный раздел представлен небольшим количеством тем, так как наблюдения за природой, опыты и эксперименты экологического содержания в основном изучаются в разделе «Ознакомление с природой», образовательной области «Познание» основной образовательной программы.

Раздел 3. «Неживая природа» – 30 часов.

1. «Вода» 10 часов

2. «Воздух» 10 часов

3. «Камни, песок, глина, почва» 10 часов

Раздел 4. «Физические явления» – 20 часов.

1. «Магнит» 4 часа

2. «Звук» 5 часов

3. «Свет» 5 часов

4. «Электричество» 3 часа

5. «Теплопередача» 3 часа

Раздел 5. – 6 часов

1. Человек – 6 часов.

Раздел 6. «Материалы и их свойства» – 26 часов.

1. «Бумага» 5 часов

2. «Ткань» 4 часа

3. «Пластмасса» 4 часа

4. «Стекло» 4 часа

5. «Металл» 4 часа
6. «Дерево» 5 часов

Содержание 2 года обучения:

Содержание и темы занятий спланированы на основе имеющегося у детей опыта и знаний.

Каждая тема включает в себя более углубленные эксперименты относящиеся к одному явлению.

Раздел 1. «Тепло» -11 ч

1.

«Теплый воздух» 3 часа2. «Теплая вода» 3 часа3. «Солнечное тепло» 5 часов

Раздел 2. «Сила» – 20 ч.

1.«Устойчивость». 4 часа2. «Сохранять равновесие». 4 часа3. «Прочно строить». 4 часа4. «Всюду трение». 4 часа5. «Кто кого?» 4 часа

Раздел 3. «Свет» -18ч

1. «Свет и тень». 5 часов2. «Зеркальные чудеса». 5 часов3. «Свет и цвет». 4 часа4. «Видеть все». 4 часа

Раздел 4. «Природа» – 13 ч.

1. «Расти и тянуться». 4 часа2. «Вода и растения». 4 часа3. «Исчезающие вещества». 2 часа4. «Фокусы соли».3 часа

Раздел 5. «Магниты»– 7 ч.

1. «Невидимая сила». 7 часов

Раздел 6. «Воздух» – 14 ч.

1. «Везде воздух». 7 часов2. «Воздух и движение». 7 часов

Раздел 7. «Вода» – 11 ч.

1. «Плывать или тонуть». 7 часов2. «Вода давит». 4 часа

Раздел 8. «Звук» – 8 ч.

1. «Громкость и высота».4 часа2. «Путь звука».4 часа

2.2 Планируемые результаты

В результате освоения программы учащиеся будут знать:

- свойства воды и света, магнита и электричества,
- понятия: движение, равновесие, осязание, обоняние, слух, скорость;

В результате освоения программы учащиеся будут уметь:

- вырабатывать гипотезы, классификации и систематизации;
- планировать деятельность, организацию научного эксперимента, анализ полученных результатов и соотношении результатов с первоначальными гипотезами.
- самостоятельно работать над экспериментом, исследованием;
- самостоятельно действовать в соответствии с алгоритмом; - достигать результата и обозначать его с помощью условного символа;
- по обозначенной цели составлять алгоритм, определяя оборудование и действие с ним;
- работать с информационным источником;
- объяснять причины наблюдаемых явлений или выдвигать гипотезы о них.

3. Комплекс организационно-педагогических условий

3.1 Учебный план

1 год обучения

№	Название разделов, тем	Количество часов			Форма промежуточной (итоговой аттестации)
		всего	теория	практика	
1.	Раздел 1. Юные лаборанты	2	2		
1.1	Беседа о способе познания мира через эксперименты и опыты	1	1		
1.2	Знакомство с детской лабораторией	1	1		
	Промежуточная аттестация				Опрос
2.	Раздел 2. Живая природа	18	6	12	
2.1	Исследование растений	14	5	9	
2.2	Исследование насекомых	4	1	3	
	Промежуточная аттестация				Тематический альбом
3.	Раздел 3. Неживая природа	30	5	25	
3.1	Вода	10	2	8	
3.2	Воздух	10	1	9	
3.3	Камни, песок, глина, почва	10	3	7	
	Промежуточная аттестация				Выставка изученного материала (интересные

					камни)
4.	Раздел 4. Физические явления	20	5	15	
4.1	Магнит	4	1	3	
4.2	Звук	5	1	4	
4.3	Свет	5	1	4	
4.4	Электричество	3	1	2	
4.5	Теплопередача	3	1	2	
	Промежуточная аттестация				Тест
5.	Раздел 5. Человек	6	2	4	
5.1	Человек – часть природы и состоит из клеток.	1	1		
5.2	Функционирование организма.	1		1	
5.3	Органы чувств человека	2		2	
5.4	Органы чувств- наши помощники в познании мира.	2	1	1	
	Промежуточная аттестация				Изготовление Лепбука
6.	Раздел 6. Материалы и их свойства	26	6	20	
6.1	Бумага	5	1	4	
6.2	Ткань	4	1	3	
6.3	Пластмасса	4	1	3	
6.4	Стекло	4	1	3	
6.5	Металл	4	1	3	

6.6	Дерево	5	1	4	
	Промежуточная аттестация				Викторина
Итого		102	26	76	

2 год обучения

№	Название разделов и тем	Количество часов			Форма промежуточной (итоговой аттестации)
		Всего	Теория	Практика	
1.	Раздел 1. Тепло	11	3	8	
1.1	Теплый воздух	3	1	2	
1.2	Теплая вода	3	1	2	
1.3	Солнечное тепло	5	1	4	
	Промежуточная аттестация				Опрос
2.	Раздел 2. Сила	20	4	16	
2.1	Устойчивость	4	1	3	
2.2	Сохранять равновесие	4	1	3	
2.3	Прочно строить	4	1	3	
2.4	Всюду трение	4	1	3	
2.5	Кто кого	4		4	
	Промежуточная				Опрос

	аттестация				
3.	Раздел 3. Свет	18	3	15	
3.1	Свет и тень	5	1	4	
3.2	Зеркальные чудеса	5	1	4	
3.3	Свет и цвет	4	1	3	
3.4	Видеть все	4		4	
	Промежуточная аттестация				Тематический альбом
4.	Раздел 4. Природа	13	3	10	
4.1	Растить и тянуться	4	1	3	
4.2	Вода и растения	4	1	3	
4.3	Исчезающие вещества	2		2	
4.4	Фокусы соли	3	1	2	
	Промежуточная аттестация				опрос
5.	Раздел 5. Магниты	7	1	6	
5.1	Невидимая сила	7	1	6	
6.	Раздел 6. Воздух	14	2	12	
6.1	Везде воздух	7	1	6	
6.2	Воздух в движении	7	1	6	

	Промежуточная аттестация				Открытое занятие
7.	Раздел 7 Вода	11	2	9	
7.1	Плывать или тонуть	7	1	6	
7.2	Вода давит	4	1	3	
	Промежуточная аттестация				Тематический альбом
8.	Раздел 8. Звук	8	2	6	
8.1	Громкость и высота	4	1	3	
8.2	Путь звука	4	1	3	
	Промежуточная аттестация				Тест
Итого		102	20	82	

3.2 Календарный учебный график 1год обучения

Раздел / месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Раздел 1	2 ч.								
Промежуточная аттестация	опрос								
Раздел 2	4ч.	12ч.	2ч.						
Промежуточная аттестация			Тематический альбом						
Раздел 3			10ч.	12ч.	8ч.				
Промежуточная аттестация					Выставка изученного				

					материала				
Раздел 4					4ч.	12ч.	4ч.		
Промежуточная аттестация							Тест		
Раздел 5							6ч.		
Промежуточная аттестация							Изготовление лэпбука		
Раздел 6							2	12	12
Промежуточная аттестация									Викторина
Итоговая аттестация									
Всего	6	12	12	12	12	12	12	12	12

Календарный учебный график 2год обучения

Раздел / месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Раздел 1	2 ч.								
Промежуточная аттестация	опрос								
Раздел 2	4ч.	12ч.	2ч.						
Промежуточная аттестация			Тематический альбом						
Раздел 3			10ч.	12ч.	8ч.				
Промежуточная аттестация					опрос				
Раздел 4					4ч.	12ч.	4ч.		
Промежуточная аттестация							Открытое занятие		

Раздел 5							6ч.		
Промежуточная аттестация						Тематический альбом			
Раздел 6							2	12	12
Промежуточная аттестация									тест
Итоговая аттестация									
Всего	6	12	12	12	12	12	12	12	12

3.3 Оценочные материалы

На протяжении всего учебного года планируется применять следующие виды контроля знаний:

- беседы
- рассказы детей
- проведение викторин
- изготовление «Книги опытов и экспериментов» (книга, создается в течение учебного года с фотографиями, описаниями опытов, высказываниями детей)

Промежуточная и итоговая аттестация будет проводится в форме:

- тестирования
- опроса
- открытых занятий
- изготовления тематических альбомов
- проведения викторин
- выставки изученного материала

Контроль обучения реализуется в различных формах:

- Текущий контроль;
- Тематический контроль;
- Итоговый контроль.

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии с целью установления качества и эффективности выбранных форм занятий, методов обучения и способов деятельности обучающихся, а также с целью проверки усвоения обучающимися содержания

программы. Текущий контроль осуществляется с помощью педагогического наблюдения, игр, бесед, индивидуальных и групповых заданий различных типов.

Тематический контроль осуществляется по окончании изучения определенного раздела программы с целью установления степени усвоения обучающимися содержания программы и планирования педагогической деятельности на следующих этапах обучения, определения необходимости коррекции знаний и умений детей, повторения уже изученного материала. Тематический контроль организуется в форме образовательных игр, использующих и расширяющих основные понятия, факты, термины и определения раздела с включением задач экспериментального характера. При проведении тематического контроля при необходимости используются тестовые задания, задания проблемного и эвристического характера.

Итоговый контроль осуществляется на этапе завершения обучения по данной программе и включает в себя понятия, факты, термины и определения по всему содержанию программы. Обязательной частью итогового контроля является представление обучающимися выполненных индивидуально или в небольших группах самостоятельно разработанных экспериментов, небольших исследований.

3.4 Методические материалы

Используемые технологии

- Игровые технологии – это организация педагогического процесса в форме различных педагогических игр. Она даёт ребёнку: возможность «примерить» на себя важнейшие социальные роли; быть лично причастным к изучаемому явлению (мотивация ориентирована на удовлетворение познавательных интересов и радость творчества); прожить некоторое время в «реальных жизненных условиях».

Значение игровой технологии не в том, что она является развлечением и отдыхом, а в том, что при правильном руководстве становится: способом обучения; деятельностью для реализации творчества; методом терапии; первым шагом социализации ребёнка в обществе.

- Технологии развивающего обучения – это развитие, с одной стороны, таких качеств мышления, как гибкость, подвижность, системность, диалектичность; с другой – поисковой активности, стремления к новизне; речи и творческого воображения.

Основная задача использования данной технологии в дошкольном возрасте – это привить ребёнку радость творческих открытий.

- Технологии проблемного обучения - это специально созданная совокупность приёмов и методов, которые способствуют формированию самостоятельной познавательной деятельности ребёнка и развитию творческого мышления. Актуальность

проблемного обучения заключается в том, что оно в отличие от традиционного доставляет радость самостоятельного поиска и открытия и, что самое главное, обеспечивает развитие познавательной самостоятельности детей, их творческой активности.

- Здоровьесберегающие технология, которая включают все аспекты воздействия педагога на здоровье ребенка на разных уровнях: информационном, психологическом, биоэнергетическом (использование физкультминуток, гимнастика для глаз, дыхательной гимнастики, ритмопластика, динамические паузы), формирование у него необходимых знаний, умений, навыков по здоровому образу жизни.

- Технология проектной деятельности - развитие и обогащение социально-личностного опыта посредством включения детей в сферу межличностного взаимодействия.

- Технология исследовательской деятельности, при которой у учащихся формируются основные ключевые компетенции, способность к исследовательскому типу мышления.

- Информационно-коммуникационные технологии (компьютер, интерактивная доска, планшет и др.). Информатизация общества ставит перед педагогами задачи:

1. идти в ногу со временем,
2. стать для ребенка проводником в мир новых технологий,
3. наставником в выборе компьютерных программ,
4. сформировать основы информационной культуры его личности,
5. повысить профессиональный уровень педагогов и компетентность родителей.

- Педагог использует нетрадиционные формы работы, которые ставят ребенка в позицию думающего человека. Адаптированная к дошкольному возрасту ТРИЗ-технология позволит воспитывать и обучать ребенка под девизом «Творчество во всем!»

- STEAM технологии, которые основаны на использовании междисциплинарного и прикладного подхода, а также на слиянии всех пяти направлений в единую схему развития. STEAM демонстрирует дошкольникам, как применять науку и искусство в жизнедеятельности, помогает детям научиться быстро ориентироваться в потоке информации и реализовывать полученные знания на практике.

Формы проведения занятий: фронтальные, подгрупповые,

Основными видами фронтальных занятий являются занятия:

- Игры-эксперименты» – это игры на основе экспериментирования с предметом (предметами). Основное действие для ребёнка – манипуляция с определенным предметом на основе сюжета.

- «Игры-путешествия» – заключаются в том, что ребёнок совершает прогулку в мир вещей, предметов, манипулирует с ними, разрешает проблемную игровую ситуацию в ходе такого условного путешествия, обретая необходимый опыт деятельности.

- Простейшие поисковые и проблемные ситуации для учащихся – основное действие – отгадывание и поиск. Всякая проблема и поиск для ребёнка сопровождаются словами – «найди» и «угадай».

- Игры с моделированием – моделирование предполагает замещение одних объектов другими (реальных – условными).

- Проблемная ситуация – это форма совместной деятельности педагога и детей, в которой дети решают ту или иную проблему, а педагог направляет детей на решение проблемы, помогает приобрести новый опыт, активизирует детскую самостоятельность.

Благодаря им целенаправленно формируется и развивается мотивация личности ребенка к познанию.

Большая часть занятий носит комплексный характер, включает разные виды детской деятельности:

- учебно-игровую;
- коммуникативно-диалоговую;
- экспериментально-исследовательскую.

Взаимодействие с родителями

Для достижения поставленной цели имеет место взаимодействие с родителями:

- Изготовление, сбор материала, оборудования для уголка экспериментирования.

- Анкетирование «Выявление отношения родителей к опытно экспериментальной активности детей»

- Открытый показ кружковой работы.

- Консультации:

«Роль семьи в развитии интереса ребенка к экспериментальной деятельности»;

«Как организовать детское экспериментирование в домашних условиях», «Занимательные опыты и эксперименты для детей». отчеты кружковой работы.

«Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию?»;

«Как организовать в домашних условиях мини-лабораторию?»

- Привлечение к участию в исследовательской деятельности (домашние задание: сбор информации, наблюдения, сочинение сказок);
- Проекты: «Выращивание фасоли», «Грация», «Как появилась книга», «Дом, в котором я живу», «Осень – вкусное время года», «Что я знаю о воздухе?».
- Организация тематических выставок совместного с детьми творчества.
- Организация фотовыставки «Мы экспериментируем»

4. Иные компоненты

4.1 Условия реализации программы

Программа предполагает широкое использование

- иллюстративного, демонстрационного материала;
- методических пособий,
- дидактических игр,
- мультимедийного оборудования,
- информационных стендов для родителей.

Организация развивающей предметно-пространственной среды

Лаборатория - новый элемент развивающей предметной среды. Она создается для развития у детей познавательного интереса, интереса к исследовательской деятельности и способствует формированию научного мировоззрения. В то же время лаборатория - это база для специфической игровой деятельности ребенка (работа в лаборатории предполагает превращение детей в ученых, которые проводят опыты, эксперименты, наблюдения). Здесь дети творят, мыслят и общаются.

Мини-лаборатория (центр науки). Здесь могут быть выделены:

- место для постоянной выставки, где размещают музей, различные коллекции, экспонаты, редкие предметы (раковины, камни, кристаллы, перья и т.п.);
- место для приборов;
- место для хранения материалов (природного, «бросового»);
- место для проведения опытов;

Приборы и оборудование мини-лабораторий

Наглядно-демонстрационный материал	Схемы, таблицы, модели с алгоритмами выполнения опытов
Специальная посуда	разнообразные ёмкости, подносы, мерные ложки, стаканчики, трубочки, воронки, тарелки, ситечки)
Природный материал	камешки, песок, семена, ракушки, шишки, мох, кора дерева, сухоцветы, ветки деревьев и т. п.)
Утилизированный материал	проволока, фантики, пенопласт, пробки, нитки и др.
Приборы – помощники	лупы, зеркала, песочные часы, линейка.

Медицинский материал	шприцы без иглол, груши, пипетки, ватные палочки, колбочки
Мир материалов	виды бумаги, виды ткани, пластмассовые предметы, деревянные предметы, металлические предметы
Полезные ископаемые	песок, глина, торф, известняк
Технический материал	гвозди, шурупы, болты и т. д.

4.2 Список литературы

1. Веракса Н.Е., Галимов О.Р. «Познавательльно-исследовательская деятельность детей»// «МОЗАИКА-СИНТЕЗ»; М., 2012
2. Дыбина О. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты., 2005.
3. Дыбина О. В. Творим, изменяем, преобразуем. 2002.
4. Дыбина О.В. Что было до...: Игры – путешествия в прошлое предметов. М.1999.
5. Дыбина О.В « Из чего сделаны предметы» Сценарий игр – занятий. 2004.
6. Ковинько Л. Секреты природы – это так интересно! – М: Линка-Пресс, 2004. – 72с.
7. Николаева С. Н. Ознакомление с неживой природой. Педагогическое общество России, 2003. – 80с.
8. Организация экспериментальной деятельности. / Под общ. Ред. Л.Н. Прохоровой. – М.: АРКТИ, 64с.
9. Поддьяков Н. Н. Новые подходы к исследованию мышления учащихся. // Вопросы психологии. 1985, №2.
10. Развитие: Программа нового поколения для дошкольных образовательных учреждений. М., 1999.
11. Савенков А.И. «Исследовательские методы обучения в дошкольном образовании»/ Савенков А.И.// «Дошкольное воспитание» - № 4 2006г. – с.10.
12. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения учащихся. – Самара: издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010. – 128с.
13. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность»
14. Рыжова Н. «Игры с водой и песком»
15. Рыжова Н. «Опыты с песком и глиной»
16. Мартынова Е.А., Сучкова И.М. «Организация экспериментальной деятельности детей 2 – 7 л

4.3 Календарно-тематический план

1 год обучения

№	Дата	Название раздела; темы раздела; темы занятия	Количес тво часов	Форма занятия	форма аттестации (контроля)
1.		Раздел 1. Юные лаборанты	2		
1.1	Сентябрь	Беседа о способе познания мира через эксперименты и опыты	1	Беседа. Просмотр презентации	
1.2	Сентябрь	Знакомство с детской лабораторией	1	Беседа. Показ инстументария для проведения опытов	
		Промежуточная аттестация			Опрос
2.		Раздел 2. Живая природа	18		
2.1		Исследование растений	14		
2.1.1	Сентябрь	Может ли растение дышать	1	Беседа, просмотр презентации	
2.1.2	Сентябрь	Во всех ли листьях есть питание	1	Просмотр обучающего фильма	
2.1.3	Сентябрь	Где лучше расти	1	Проведение опыта	

2.1.4	Сентябрь	Что нужно для питания растения	1	Проведение опыта	
2.1.5	Октябрь	Для чего корешки	1	Просмотр обучающего фильма	
2.1.6	Октябрь	Как увидеть движение воды через корешки	1	Проведение опыта	
2.1.7	Октябрь	Как солнце влияет на растения	1	Проведение опыта	
2.1.8	Октябрь	Лабиринт	1	Проведение опыта	
2.1.9	Октябрь	Где семечку лучше живется	1	Просмотр обучающего фильма	
2.1.10	Октябрь	На свету и в темноте	1	Проведение опыта	
2.1.11	Октябрь	Луковая семейка	1	Проведение опыта	
2.1.12	Октябрь	Что выделяет растение	1	Просмотр обучающего фильма	
2.1.13	Октябрь	Вершки - корешки	1	Проведение опыта	
2.1.14	Октябрь	Огород на подоконнике	1	Проведение опыта	
2.2		Исследование насекомых	4		
2.2.1	Октябрь	Маленькие волшебники	1	Беседа.	

				Просмотр презентации	
2.2.2	Октябрь	Строение насекомых	1	Работа с таблицей	
2.2.3	Ноябрь	Изучение паутины	1	Работа с таблицей	
2.2.4	Ноябрь	Воронка берлиза для почвенных насекомых	1	Проведение опыта	
		Промежуточная аттестация			Тематический альбом
3.		Раздел 3.Неживая природа	30		
3.1		Вода	10		
3.1.1	Ноябрь	Свойства воды	1	Беседа, Просмотр презентации	
3.1.2	Ноябрь	Какого цвета вода	1	Проведение опыта	
3.1.3	Ноябрь	Есть ли у воды вкус и запах	1	Проведение опыта	
3.1.4	Ноябрь	Тонет – не тонет	1	Проведение опыта	
3.1.5	Ноябрь	Агрегатные состояния воды	1	Просмотр обучающего фильма	
3.1.6	Ноябрь	Пар это тоже вода	1	Проведение опыта	

3.1.7	Ноябрь	Поверхностная пленка воды	1	Проведение опыта	
3.1.8	Ноябрь	Что растворяется в воде	1	Проведение опыта	
3.1.9	Ноябрь	Как очистить воду	1	Проведение опыта	
3.1.10	Ноябрь	Что будет с водой на морозе	1	Проведение опыта	
3.2		Воздух	10		
3.2.1	Декабрь	Что такое воздух	1	Беседа просмотр иллюстраций	
3.2.2	Декабрь	Имеет ли воздух вес	1	Проведение опыта	
3.2.3	Декабрь	Где может прятаться воздух	1	Проведение опыта	
3.2.4	Декабрь	Воздух и запах	1	Проведение опыта	
3.2.5	Декабрь	Воздушные фокусы	1	Проведение опыта	
3.2.6	Декабрь	В почве есть воздух	1	Проведение опыта	
3.2.7	Декабрь	Воздух сжимается	1	Проведение опыта	
3.2.8	Декабрь	Воздух расширяется	1	Проведение опыта	

3.2.9	Декабрь	Как обнаружить воздух	1	Проведение опыта	
3.2.10	Декабрь	Свойства воздуха	1	Просмотр обучающего фильма	
3.3		Камни, песок, глина, почва	10		
3.3.1	Декабрь	В царстве камней	1	Просмотр обучающего фильма	
3.3.2	Декабрь	Где рождаются камни	1	Беседа. Просмотр презентации	
3.3.3	Январь	Собираем коллекцию камней	1	Беседа Какие камни и где можно собрать в коллекцию	
3.3.4	Январь	Исследуем песок	1	Проведение опыта	
3.3.5	Январь	Песок может двигаться	1	Проведение опыта	
3.3.6	Январь	Рассеянный песок	1	Проведение опыта	
3.3.7	Январь	Своды и тоннели	1	Проведение опыта	
3.3.8	Январь	Свойства глины	1	Проведение опыта	

3.3.9	Январь	Сравнение свойств песка и глины	1	Проведение опыта	
3.3.10	Январь	Из чего состоит почва	1	Проведение опыта	
		Промежуточная аттестация			Выставка изученного материала
4.		Раздел 4. Физические явления	20		
4.1		Магнит	4		
4.1.1	Январь	Свойства магнитов	1	Беседа. Просмотр презентации	
4.1.2	Январь	Поймай рыбку	1	Проведение опыта	
4.1.3	Январь	Как достать скрепку из воды не намочив рук	1	Проведение опыта	
4.1.4	Январь	Компас	1	Проведение опыта	
4.2		Звук	5		
4.2.1	Февраль	Что такое звук и как он распространяется	1	Просмотр обучающего фильма	
4.2.2	Февраль	Звуки в воде	1	Проведение опыта	
4.2.3	Февраль	Почему не слышно	1	Проведение опыта	

4.2.4	Февраль	Поющая струна	1	Проведение опыта	
4.2.5	Февраль	Спичечный телефон	1	Проведение опыта	
4.3		Свет	5		
4.3.1	Февраль	Источники света, для чего нужен свет	1	Просмотр обучающего фильма	
4.3.2	Февраль	Образование тени	1	Проведение опыта	
4.3.3	Февраль	Частокол	1	Проведение опыта	
4.3.4	Февраль	Радуга	1	Проведение опыта	
4.3.5	Февраль	Отражение	1	Проведение опыта	
4.4		Электричество	3		
4.4.1	Февраль	Как увидеть молнию	1	Просмотр обучающего фильма	
4.4.2	Февраль	Почему лампочка светит	1	Проведение опыта	
4.4.3	Март	Помоги золушке	1	Проведение опыта	
4.5		Теплопередача	3		
4.5.1	Март	Сказка, про огнедышащего дракона	1	Просмотр обучающего	

				фильма	
4.5.2	Март	Теплопроводность материалов	1	Проведение опыта	
4.5.3	Март	Как не обжечься	1	Проведение опыта	
		Промежуточная аттестация			Тест
5.		Раздел 5. Человек	6		
5.1	Март	Человек – часть природы и состоит из клеток.	1	Просмотр обучающего фильма	
5.2	Март	Функционирование организма.	1	Проведение опыта	
5.3		Органы чувств человека	2		
5.3.1	Март	Слух, вкус, обоняние	1	Проведение опыта	
5.3.2	Март	Тактильное восприятие, зрение	1	Проведение опыта	
5.4		Органы чувств- наши помощники в познании мира.	2		
5.4.1	Март	Наши помощники	1	Просмотр обучающего фильма	
5.4.2	Март	Наши помощники	1	Проведение опыта	

		Промежуточная аттестация			Изготовление лепбука
6.		Раздел 6. Материалы и их свойства	26		
6.1		Бумага	5		
6.1.1	Март	Значимость бумаги	1	Просмотр обучающего фильма Беседа	
6.1.2	Март	Опыт с бумагой и стаканом воды	1	Проведение опыта	
6.1.3	Апрель	Можно ли изменить прочность одного и того же тетрадного листа	1	Проведение опыта	
6.1.4	Апрель	Сильная бумага	1	Проведение опыта	
6.1.5	Апрель	Рекордный вес	1	Проведение опыта	
6.2		Ткань	4		
6.2.1	Апрель	Свойства ткани	1	Просмотр обучающего фильма Беседа	
6.2.2	Апрель	Ткань и вода	1	Проведение опыта	
6.2.3	Апрель	Ткань и бумага	1	Проведение опыта	

6.2.4	Апрель	Какая ткань режется труднее	1	Проведение опыта	
6.3		Пластмасса	4		
6.3.1	Апрель	Пластик в нашей жизни	1	Просмотр обучающего фильма Беседа	
6.3.2	Апрель	Виды пластмасс и их свойства	1	Проведение опыта	
6.3.3	Апрель	Сортируем мусор	1	Проведение опыта	
6.3.4	Апрель	Сравнение с другими материалами	1	Проведение опыта	
6.4		Стекло	4		
6.4.1	Апрель	Стекло в нашей жизни	1	Просмотр обучающего фильма Беседа	
6.4.2	Май	Родственники стекла	1	Проведение опыта	
6.4.3	Май	Свойства стекла	1	Проведение опыта	
6.4.5	Май	Поющий бокал	1	Проведение опыта	
6.5		Металл	4		
6.5.1	Май	Металл в нашей жизни	1	Просмотр обучающего фильма	

				Беседа	
6.5.2	Май	Стальной барьер	1	Проведение опыта	
6.5.3	Май	Опыты с монетками	1	Проведение опыта	
6.5.4	Май	Опыты с металлической пластинкой	1	Проведение опыта	
6.6		Дерево	5	Проведение опыта	
6.6.1	Май	Древесина в нашей жизни	1	Просмотр обучающего фильма Беседа	
6.6.2	Май	Свойства дерева	1	Проведение опыта	
6.6.3	Май	Опыты с деревянными палочками	1	Проведение опыта	
6.6.4	Май	Опыты с деревянными брусочками	1	Проведение опыта	
6.6.5	Май	Сравнение древесины с пластиком, металлом	1	Проведение опыта	
		Промежуточная аттестация			Викторина
Итого			102		

Календарно-тематический план

2 год обучения

№	Дата	Название раздела;	Количество	Форма	Форма
---	------	-------------------	------------	-------	-------

		темы раздела; темы занятия	во часов	занятия	аттестации (контроля)
1.		Тепло	11		
1.1	Сентябрь	Теплый воздух	1	Беседа просмотр тематическо го альбома	
1.2	Сентябрь	Спираль крутится	1	Проведение опыта	
1.3	Сентябрь	Воздушный шар	1	Проведение опыта	
1.4	Сентябрь	Теплая Вода	1	Просмотр презентации	
1.5	Сентябрь	Как лучше смешивать	1	Проведение опыта	
1.6	Сентябрь	Куда бежит поток	1	Проведение опыта	
1.7	Октябрь	Солнечное тепло	1	Просмотр обучающего фильма	
1.8	Октябрь	Греем пальчик	1	Проведение опыта	
1.9	Октябрь	Солнечная печь	1	Проведение опыта	
1.10	Октябрь	Черное или белое	1	Проведение опыта	
1.11	Октябрь	Греем воду	1	Проведение опыта	
		Промежуточная аттестация			Опрос
2.		Сила	20		
2.1	Октябрь	Устойчивость	1	Беседа, просмотр иллюстраци	

				й	
2.2	Октябрь	Пристегните ремни	1	Проведение опыта	
2.3	Октябрь	Мишка на тележке	1	Проведение опыта	
2.4	Октябрь	Устойчивая башня	1	Проведение опыта	
2.5	Октябрь	Сохранять равновесие	1	Просмотр обучающего фильма	
2.6	Октябрь	Как птице не упасть	1	Проведение опыта	
2.7	Октябрь	Как уравновесить	1	Проведение опыта	
2.8	Ноябрь	Странная коробка	1	Проведение опыта	
2.9	Ноябрь	Прочно строить	1	Просмотр обучающего фильма	
2.10	Ноябрь	Согнем для прочности	1	Проведение опыта	
2.11	Ноябрь	Мосты из бумаги	1	Проведение опыта	
2.12	Ноябрь	Надежные колонны	1	Проведение опыта	
2.13	Ноябрь	Всюду трение	1	Просмотр презентации	
2.14	Ноябрь	Ралли в коробке	1	Проведение опыта	
2.15	Ноябрь	Тормоза для шарика	1	Проведение опыта	
2.16	Ноябрь	На шариках и роликах	1	Проведение опыта	
2.17	Ноябрь	Кто кого, кто сильнее	1	Проведение	

				опыта	
2.18	Ноябрь	Игра на качелях	1	Проведение опыта	
2.19	Ноябрь	Шариковые весы	1	Проведение опыта	
2.20	Декабрь	Как легче поднимать	1	Проведение опыта	
		Промежуточная аттестация			Опрос
3.		Свет	18		
3.1	Декабрь	Свет и тень	1	Беседа, просмотр тематического альбома	
3.2	Декабрь	Тень путешествует	1	Проведение опыта	
3.3	Декабрь	Часы без стрелок	1	Проведение опыта	
3.4	Декабрь	То короткая, то длинная	1	Проведение опыта	
3.5	Декабрь	Театр теней	1	Проведение опыта	
3.6	Декабрь	Зеркальные чудеса	1	Просмотр презентации	
3.7	Декабрь	Отражение в зеркале	1	Проведение опыта	
3.8	Декабрь	Зеркало и половинки	1	Проведение опыта	
3.9	Декабрь	Зеркало умножает	1	Проведение опыта	
3.10	Декабрь	Зеркало на пути света	1	Проведение опыта	
3.11	Декабрь	Свет и цвет	1	Просмотр презентации	

3.12	Январь	Радужный туман	1	Проведение опыта	
3.13	Январь	Цветной свет	1	Проведение опыта	
3.14	Январь	Волчек прячет цвета	1	Проведение опыта	
3.15	Январь	Видеть все. Вода ломает свет	1	Проведение опыта	
3.16	Январь	Сломанные предметы	1	Проведение опыта	
3.17	Январь	Вода увеличивает	1	Проведение опыта	
3.18	Январь	Маленькое становится большим	1	Проведение опыта	
		Промежуточная аттестация			Тематический альбом
4.		Природа	13		Тематический альбом
4.1	Январь	Расти и тянуться	1	Просмотр обучающего фильма	
4.2	Январь	Навстречу солнцу	1	Проведение опыта	
4.3	Январь	Как растет фасоль в стакане	1	Проведение опыта	
4.4	Январь	Как расти быстрее	1	Проведение опыта	
4.5	Январь	Вода и растения	1	Просмотр презентации	
4.6	Февраль	Краска показывает путь	1	Проведение опыта	
4.7	Февраль	Вода идет вверх	1	Проведение опыта	
4.8	Февраль	Растения могут потеть	1	Проведение	

				опыта	
4.9	Февраль	Исчезающие вещества. Что растворяется?	1	Проведение опыта	
4.10	Февраль	Разделить и очистить	1	Проведение опыта	
4.11	Февраль	Фокусы соли	1	Просмотр обучающего фильма	
4.12	Февраль	Пропавшая соль	1	Проведение опыта	
4.13	Февраль	Как вырастить кристалл?	1	Проведение опыта	
		Промежуточная аттестация			Опрос
5.		Магниты	7		
5.1	Февраль	Невидимая сила	1	Просмотр обучающего фильма	
5.2	Февраль	Как сортируют мусор	1	Проведение опыта	
5.3	Февраль	На старт внимание, марш	1	Проведение опыта	
5.4	Февраль	Магнитный театр	1	Проведение опыта	
5.5	Март	Шарик поворачивает	1	Проведение опыта	
5.6	Март	Зацепить без крючка	1	Проведение опыта	
5.7	Март	Магнитный кран	1	Проведение опыта	
6.		Воздух	14		Опрос
6.1	Март	Везде воздух	1	Просмотр	

				презентации	
6.2	Март	Воздух против воды		Проведение опыта	
6.3	Март	Воздух сопротивляется	1	Проведение опыта	
6.4	Март	Когда давит воздух	1	Проведение опыта	
6.5	Март	Из бутылки в шарик	1	Проведение опыта	
6.6	Март	Воздушный термометр	1	Проведение опыта	
6.7	Март	Замерзшая бутылка	1	Проведение опыта	
6.8	Март	Воздух в движении	1	Беседа, просмотр иллюстраций	
6.9	Март	Флюгер	1	Просмотр иллюстраций. Проведение опыта	
6.10	Апрель	Шарик ракета	1	Проведение опыта	
6.11	Апрель	Навстречу ветру	1	Проведение опыта	
6.12	Апрель	В потоке ветра	1	Проведение опыта	
6.13	Апрель	Падать или парить	1	Проведение опыта	
6.14	Апрель	Воздух удерживает	1	Проведение опыта	
		Промежуточная аттестация			Открытое занятие

7.		Вода	11		
7.1	Апрель	Плывать или тонуть	1	Просмотр обучающего фильма	
7.2	Апрель	Вода сопротивляется	1	Проведение опыта	
7.3	Апрель	Вода удерживает	1	Проведение опыта	
7.4	Апрель	Плавают ли посуда	1	Проведение опыта	
7.5	Апрель	То вверх, то вниз	1	Проведение опыта	
7.6	Апрель	Как не утонуть в тазу	1	Проведение опыта	
7.7	Апрель	Сколько можно загрузить	1	Проведение опыта	
7.8	Май	Вода давит	1	Просмотр 2 части обучающего фильма	
7.9	Май	Где сильнее давит вода	1	Проведение опыта	
7.10	Май	Водонапорная башня	1	Проведение опыта	
7.11	Май	Ищем уровень воды	1	Проведение опыта	
		Промежуточная аттестация			Тематический альбом
8		Звук	8		
8.1	Май	Громкость и высота	1	Просмотр презентации	
8.2	Май	Гитара из резинок	1	Проведение опыта	

8.3	Май	Высоко и низко	1	Проведение опыта	
8.4	Май	Музыка стекла	1	Проведение опыта	
8.5	Май	Путь звука	1	Просмотр обучающего фильма. Беседа	
8.6	Май	Большие уши	1	Проведение опыта	
8.7	Май	Строго секретно	1	Проведение опыта	
8.8	Май	Веревочный телефон	1	Проведение опыта	
		Промежуточная аттестация			Тест
Итого			102		

,