




Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
МДОУ «Детский сад № 101»

<p>СОГЛАСОВАНО: Педагогический совет МДОУ «Детский сад №101» протокол № <u>1</u> от « <u>31</u> » август 2021г.</p> <p>СОГЛАСОВАНО:  Я.В. Мазур Управляющий Совет родителей МДОУ «Детский сад №101» протокол № <u>1</u> от « <u>31</u> » август 2021г.</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО: Заведующий МДОУ «Детский сад №101»  И.В. Белова</p> <p>Приказ № <u>02-03/148</u> от « <u>31</u> » август 2021г.</p> 
---	--

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа естественно-научной
направленности по Химии

Возраст обучающихся: 5-6 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Паскарь Анжела Васильевна
МДОУ «Детский сад №101»

г. Ярославль

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка (цели и задачи образовательной программы, ее актуальность, значимость, категория обучающихся (возрастная группа и иные особенности), условия реализации образовательной программы).....	3
1.1. Актуальность программы	6
1.2. Категория обучающихся.....	9
1.3. Направленность (профиль) программы... ..	9
1.4. Значимость программы для обучающихся	9
1.5. Цель и задачи программы.....	9
1.6. Принципы отбора содержания знаний.....	10
1.7. Вид программы	11
2. Учебный план и календарный учебный график.....	12
2.1. Календарный учебный график... ..	12
2.2. Учебный план. Объем образовательной программы	18
3. Содержание образовательной программы.....	20
3.1. Содержание образовательной программы.....	20
Раздел 1 «Вода»	22
Раздел 2 «Камни».....	24
Раздел 3 «Песок»	25
3.2. Алгоритм учебного занятия	26
3.3. Обеспечение.....	27
3.3.1. Методическое обеспечение	27
3.3.2. Материально - техническое обеспечение.	44
3.3.3. Организационное обеспечение... ..	44
3.3.4. Кадровое обеспечение.....	44

4. Ожидаемые результаты освоения образовательной программы по годам обучения или модулям.....	44
5. Контрольно-измерительные материалы.....	46
6. Список информационных источников, рекомендуемых для использования педагогами и обучающимися при реализации образовательной программы	47

1. Пояснительная записка

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №101» в рамках гранта Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества № 19-024074, при участии и поддержке Ярославской региональной общественной организации в сфере просвещения и социальной помощи "Народный университет" представляет:

Образовательную сеть «ЛАБОРАТОРИИ ОДАРЕННЫХ ДОШКОЛЯТ»- как ресурс формирования и развития одаренного ребенка в исследовательской деятельности.

ЛАБОРАТОРИИ ОДАРЕННЫХ ДОШКОЛЯТ - это открытая система лабораторий с различными формами образовательной деятельности в области физики, астрономии, химии, биологии. Проект запустил эффективные механизмы мотивации всех участников образовательного процесса и оснащение Муниципального дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 101» специализированным оборудованием для развития у дошкольников экспериментально – исследовательских компетенций.

Целью распространения данной программы является, предоставление возможности учреждениям дошкольного образования внедрить новой формы организации дополнительного образования в детском саду. Это позволит расширить спектр дополнительных образовательных услуг и использовать интересные формы работы: события, проекты, мастер-классы, исследовательские

мастерские, развивающие занятия познавательного характера, стимулирующие интеллектуальную активность и любознательность обучающихся.

В «ЛАБОРАТОРИИ ОДАРЕННЫХ ДОШКОЛЯТ» обучение построено на основе проблемно-ориентированного подхода и работы над собственными мини проектами. Дети получают навыки по планированию и проведению исследовательской деятельности, количественному и качественному анализу информации, выявлению и систематизации законов и явлений природы, трансляции полученных результатов и первый опыт проектирования своей исследовательской деятельности.

Для обучения в «ЛАБОРАТОРИИ ОДАРЕННЫХ ДОШКОЛЯТ» дети выбирают любые из четырех направлений и увлеченно работают над собственным проектом.

Лаборатория «Физика»: Знакомясь с законами природы с ранних лет, ребенок сможет: удовлетворить свою безграничную любознательность, расширить кругозор, понять закономерность и логичность природных явлений, получить базовые знания для дальнейшего развития своих способностей, любить физику, получить качественный опыт исследовательской деятельности.

Лаборатория «Химия»: В рамках изучения сложных превращений веществ и решения практических задач юный химик на практике оттачивает свои умения и навыки. Дети узнают, что увлекательные опыты, удивительные превращения, химические реакции происходят не только в научных лабораториях, но и всё время в окружающем нас мире. Ржавеет металл, горит древесина, батарейки производят энергию и другое – это всё химические реакции. Благодаря необычным опытам у детей формируется интерес к предмету.

Лаборатория «Биология»: Знакомясь с основами биологии, ребенок сможет развить: любознательность, научный стиль мышления, творческое отношение к делу, получить новые знания и приобрести умения; убедиться в естественном характере биологических явлений и материальной обусловленности их; проверят

на практике верность теоретических знаний; научатся анализировать, сравнивать наблюдаемое, делать выводы из опыта.

Лаборатория «Астрономия»: Знакомясь с основами астрономии, дети узнают, что астрономия – одна из самых интересных наук, занятия ей увлекательны и радостны. Знание астрономии поможет понять причину различных явлений (смена дня и ночи, времен года, изменение вида Луны, затмения, появления комет и «падающих звезд», влияние космических тел на погоду Земли), раскрыть картину мира, в котором мы живем. Современная астрономическая картина поражает своей грандиозностью, знание основ астрономии необходимо каждому культурному человеку. Изучение этого предмета поможет научиться мыслить широко, космическими масштабами и добиться успеха в любой творческой деятельности.

Образовательная сеть «ЛАБОРАТОРИИ ОДАРЕННЫХ ДОШКОЛЯТ» стала Первой настоящей исследовательской площадкой для дошкольников, где можно изучать, исследовать, экспериментировать, обсуждать, сотрудничать, развивать мышление, осваивать технологии и учиться работать в команде.

Это новый формат дополнительного образования в рамках детского сада:

- уникальная среда, предназначенная для ускоренного развития ребёнка по научно-исследовательскому направлению;
- эффективные авторские программы по ознакомлению старших дошкольников с физикой, химией, биологией, астрономией;
- лаборатория с современным технологичным оборудованием.

Открытие подобных центров дополнительного образования в детских садах диктует само время. Стране необходимы высококвалифицированные специалисты в научных сферах деятельности. Открытие подобных образовательных сетей является необходимым для города Ярославля и его цель — вовлечение дошкольников в научно-исследовательскую деятельность.

Образовательная сеть «ЛАБОРАТОРИИ ОДАРЕННЫХ ДОШКОЛЯТ» — это центр дополнительного образования дошкольников на базе Муниципального дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 101» со специальной программой, ориентированной на талантливых детей, с высоким уровнем познавательной активности и интересом к исследовательской деятельности. Она дает возможность не только получать дополнительное образование, но и учиться с интересом.

Образовательная сеть «ЛАБОРАТОРИИ ОДАРЕННЫХ ДОШКОЛЯТ» стала первой ступенью своеобразной мастерской кадров для будущего нашего города. Через полезное проведение досуга, способствующего развитию интеллекта, дети-дошкольники более успешно развивают свой потенциал и применяют его на деле. В будущем внедрение таких лабораторий в детские сады других районах города позволит обеспечить подготовку национально-ориентированного кадрового резерва для наукоемких и исследовательских отраслей экономики. Кроме того, выявив талантливых детей, и обеспечив им дальнейшее сопровождение в науках, можно поддержать инициативу у всех, проявивших значительные способности в научно-исследовательской деятельности.

Условия и сроки реализации программы:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно научной направленности по Химии является среднесрочной, рассчитана на 1 год обучения (сентябрь – май) - 32 учебных часа в год, один раз в неделю. Продолжительность одного академического (учебного) часа - 30 минут.

1.1. Актуальность программы

В Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года приоритетной задачей государства является – «формирование новых поколений, обладающих знаниями и умениями, которые отвечают требованиям XXI века, разделяющих традиционные нравственные ценности, готовых к мирному созиданию и

защите Родины».

Химия — это наука, изучающая превращения веществ. Повсюду нас окружают предметы и изделия, изготовленные из веществ и материалов, которые получены на химических заводах. В условиях современного мира химия играет большую роль в развитии фармацевтической промышленности и сельского хозяйства. Благодаря химии совершены многие перевороты в медицине. Современное развитие строительства трудно представить себе без использования продукции химической промышленности. Благодаря химии происходит увеличение пищевого ресурса с уменьшением необходимого для этого сырья. Химия является довольно сложной дисциплиной, требующей от ребенка таких навыков, как умение концентрироваться, аналитически мыслить, целостно воспринимать изучаемое явление, самостоятельно делать выводы, брать на себя ответственность за безопасность окружающих.

Федеральный государственный стандарт дошкольного образования определяет развитие детей дошкольного возраста, где в целевых ориентирах на этапе завершения дошкольного образования определено, что ребенок обладает элементарными представлениями из области естествознания. Развитие естественно - научных элементарных представлений у детей дошкольного возраста через формирование представлений о законах Химии и превращении веществ на Земле можно рассматривать, как очень перспективное направление взаимодействия с детьми.

**Данная программа разработана в соответствии с нормативно -
правовыми документами федерального уровня:**

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к

организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», с 01 января 2021 г.

5. Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 N 1441 "Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг"

6. Концепция развития дополнительного образования детей на 2014-2020 гг. (Утверждена Распоряжением Правительства РФ № 1726-р 4 сентября 2014 г.).

7. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)».

8. Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобразования и науки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

9. Постановление правительства № 527-п 17.07.2018 Концепция персонифицированного дополнительного образования детей в Ярославской области.

10. Приказ департамента образования ЯО от 27.12.2019 №47-нп Правила персонифицированного финансирования ДОД.

11. Устав учреждения.

1.2. Категория обучающихся

Возраст обучающихся 5-6 лет. Это дети старшей группы детского сада, которые проявляют интерес к химии и желают заниматься ей углубленно, чем заложено в основной образовательной программе детского сада, а также приобрести навыки работы в научно-исследовательской и экспериментально-практической деятельности, получить практический опыт в создании новых исследовательских проектов.

1.3. Направленность (профиль) программы.

Программа имеет естественно-научную направленность.

1.4. Значимость программы для обучающихся.

Химия – одна из самых интересных наук. Занятия ей увлекательны и радостны. Значение химии определяется ролью этой науки в жизни человека. Она является мощным орудием развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, учитывает специфику их интересов, формирует потребность иметь глубокие прочные знания. Химия расширяет представление об окружающем материальном мире, показывает важность научных знаний, знакомит с процессами, лежащими в основе природных явлений. Современная химия поражает своей грандиозностью, помогает научиться мыслить широко, исследовать фундаментальные закономерности явлений и добиться успеха в любой творческой деятельности.

1.5. Цель и задачи программы

Целью программы по Химии является формирование устойчивого интереса дошкольников к изучению химических процессов, взаимодействию веществ, происходящих в природе, через призму познавательно-исследовательской деятельности, художественно-эстетического и речевого развития, способствующего формированию условий для социализации каждого ребенка и полноценного развития его личности.

Задачи программы:

1. Сформировать у детей первичное представление о химии, как науке, изучающей вещества, их свойства и роль в жизни человека. Познакомить детей с простейшей классификацией веществ (по агрегатному состоянию, по составу).
2. Сформировать общее представление о понятиях: тело, вещество, молекула, атом, химический элемент.
3. Сформировать практические умения и навыки разделять смеси, используя методы отстаивания, фильтрования, выпаривания; наблюдать и объяснять химические явления; работать с веществами, выполнять несложные химические опыты.
4. Развивать познавательный интерес, любознательность, наблюдательность, системное мышление в практической деятельности, а также интерес к самостоятельной экспериментальной деятельности.
5. Обеспечить равные возможности для полноценного развития каждого ребенка в период дошкольного детства независимо от пола, нации и социального статуса. Создать благоприятные условия для развития детей в соответствии с их возрастными и индивидуальными особенностями и склонностями.

1.6. Принципы отбора содержания знаний

Основным предназначением программы дополнительного образования по химии является развитие мотивации личности к познанию, творчеству, эксперименту. Поэтому реализация дополнительных образовательных программ в образовательных учреждениях осуществляется в интересах личности ребенка, общества и государства. В связи с этим необходимо обратить особое внимание на определение принципов отбора содержания знаний.

Принцип наглядности, т.е. создание условий для восприятия изучаемых предметов и объектов всеми органами чувств.

С этой целью важно использовать:

- реальные объекты (в том числе специальное оборудование для наблюдения),
- экспериментальную наглядность (атрибуты для опытнической деятельности),
- иллюстрации, фото, видео сюжеты,
- объемную наглядность (макеты, муляжи, панорамы, коллажи),

- звуковую наглядность (звуковые записи, чтение художественных произведений),
- символическая наглядность (карты, схемы, планы, ментальные карты, графические модели).

Принцип сознательности и активности, т.е. создание условий для осмысления ребенком своей деятельности и стремления к новым знаниям.

С этой целью важно использовать:

- «учебное исследование»,
- проблемные ситуации,
- проектную деятельность,
- анализ командного взаимодействия, возможность соотносить новые знания с уже имеющимся запасом.

Принцип доступности и посильности, т.е. создание условий для обучения детей с разным уровнем развития.

Сущность принципа доступности и посильности сводится к тому, чтобы изучаемый материал по уровню трудности был доступен, но требовал затраты определенных усилий для его усвоения, учитывал индивидуальные и возрастные особенности детей.

С этой целью важно использовать:

- разноуровневые задания для самостоятельной и групповой поисковой и исследовательской деятельности.

Принцип научности, т.е. создание условий для знакомства детей с научными постулатами.

С этой целью важно использовать:

- знакомство с научными знаниями, излишне не упрощенными, не искаженными научными представлениями,
- использовать доступную научную терминологию.

1.7. Вид программы

Данная программа является авторской. Разрабатывалась с учетом возрастных особенностей детей дошкольного возраста, основана на научности и достоверности транслируемого учебного материала.

2. Учебный план и календарный учебный график

2.1. Календарный учебный график по Химии

(старшая группа)

Месяц	Неделя	Тема	Задачи
Сентябрь «Вода»	1 неделя	Экскурсия в лабораторию	Познакомить детей с детской лабораторией и профессией – лаборант; Развивать у детей навыки проведения лабораторных работ; Развивать умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнера, отстаивать свою правоту.
	2 неделя	«Наука Химия. Её роль во всех сферах жизни»	Через интересные, занимательные исторические сведения познакомить детей с наукой химией; Очертить круг изучаемых ею проблем; Показать роль науки химии во всех сферах жизни
	3 неделя	«Три состояния воды»	Формировать у детей знаний о значении воды в жизни человека; Познакомить детей с агрегатными состояниями воды; Развивать умение работать в группе, договариваться, учитывая мнение партнера, умение отстаивать собственное мнение, доказывая свою правоту.
	4 неделя	«Прозрачная вода»	Выявить свойства воды (прозрачная,

			<p>без запаха, имеет вес);</p> <p>Воспитывать интерес к объектам неживой природы, аккуратность в работе</p>
Октябрь «Вода»	1 неделя	«Звенящая вода»	<p>Показать детям, что количество воды влияет на издаваемый звук;</p> <p>Развивать творчество, связную речь, память, мышление, внимание;</p> <p>Воспитывать желание участвовать в совместной деятельности</p>
	2 неделя	«Вода принимает форму»	<p>Выявить, что вода принимает ту форму, в которую она налита;</p> <p>Содействовать формированию интереса к неживой природе</p>
	3 неделя	«Что растворяется в воде»	<p>Показать детям растворимость и нерастворимость в воде различных веществ;</p> <p>Развивать у детей, усидчивость, зрительную память, логическое мышление</p>
	4 неделя	«Что не растворяется в воде»	<p>Показать детям нерастворимость в воде различных веществ; развивать у детей усидчивость, зрительную память, логическое мышление.</p>
Ноябрь «Вода»	1 неделя	«Где вода?»	<p>Закреплять представления детей о свойствах воды.</p> <p>Развивать способность видеть многообразие мира, обогащая знания детей об окружающем мире.</p>

	2 неделя	«Водяная мельница»	<p>Развить у детей представление о плавучести предметов в воде.</p> <p>Познакомить детей с понятием «круговорот воды в природе».</p> <p>Развивать эмоционально-положительное отношение к познанию окружающего мира.</p>
	3 неделя	«Вода как зеркало»	<p>Показать, что вода отражает окружающие предметы;</p> <p>Формировать знания о процессе очистки воды разными способами.</p> <p>Развивать познавательные способности, логическое и образное мышление, творческое воображение.</p>
	4 неделя	Итоговое занятие по теме «Вода»	<p>Систематизировать знания, практические умения, навыки по теме «Вода» и её свойства.</p>
Декабрь «Камни»	1 неделя	«Камни разные нужны, камни всякие важны»	<p>Развивать способность видеть многообразие мира, обогащая знания детей об окружающем.</p>
	2 неделя	«Волшебные камни»	<p>Знакомить с драгоценными и полудрагоценными камнями, их свойствами, особенностями, значением для человека;</p> <p>Развивать творчество, связную речь, память, мышление, внимание;</p> <p>Воспитывать желание участвовать в совместной деятельности.</p>
	3 неделя	«Морские и речные	<p>Дать детям представление о том, что</p>

		камни»	камни в природе есть не только в земле, но и в реках, морях, поэтому их называют речными и морскими; Развивать у детей интерес к камням, умение называть их свойства и особенности.
	4 неделя	«Обыкновенные и необыкновенные камни»	Учить различать виды камней по их внешним признакам; Развивать познавательные способности, логическое и образное мышление, творческое воображение; Содействовать формированию интереса к неживой природе.
Январь «Камни»	3 неделя	«Эти удивительные камешки»	Познакомить детей с мелом и его происхождением, развивать интерес к изучению камней, совершенствовать умение наблюдать, выделять сходство и различия камней; Развивать эмоционально-положительное отношение к познанию окружающего мира.
	4 неделя	«Каменный уголь» Сравнительный анализ (цвет, внешнему виду, свойствам, происхождение, где используют).	Познакомить детей с минералом – каменный уголь, его происхождением, применением; Научить детей делать сравнительный анализ минерала по мнемотаблице.
Февраль	1 неделя	«Загадочные	Познакомить детей с каменной солью,

«Камни»		камни: каменная соль»	ее происхождением, применением; Учить делать сравнительный анализ по схеме.
	2 неделя	«Пемза»	Познакомить детей с минералом – пемза, ее происхождением, применением, добычей; Учить детей делать сравнительный анализ минерала.
	3 неделя	«Живые камни»	Познакомить с камнями, происхождение которых связано с живыми организмами, с древними ископаемыми; Познакомить с полезными ископаемыми и их ролью в жизни человека.
	4 неделя	Итоговое занятие по теме «Камни»	Систематизировать знания, практические умения, навыки по теме «Камни» и их свойства.
Март «Песок»	1 неделя	«Разный песок»	Знакомить детей со свойствами песка; Развивать у детей любознательность и наблюдательность.
	2 неделя		
	3 неделя	«Угадай-ка: песок и глина»	Выявить свойства песка и глины и что они по-разному впитывают воду; Активизировать речь детей. Развивать у детей любознательность и наблюдательность.
	4 неделя	«Угадай-ка: песок и почва»	Выявить свойства песка и почвы, провести сравнительный анализ; Активизировать речь детей.

			Развивать у детей любознательность и наблюдательность.
Апрель «Песок»	1 неделя	«Волшебное сито»	Познакомить детей со способом отделения камешков от песка; Развить конструктивные умения.
	2 неделя	«Цветной песок»	Познакомить детей со способом изготовления цветного песка; Развивать у детей, усидчивость, зрительную память, логическое мышление.
	3 неделя	«Песчаный бархан»	Помочь детям определить, может ли песок двигаться; Развивать эмоционально-положительное отношение к познанию окружающего мира.
	4 неделя	«Кинетический песок»	Помочь детям определить, может ли песок двигаться; Выявить, какие свойства приобретает песок при смачивании (пластичность и растворимость песка); Развивать эмоционально-положительное отношение к познанию окружающего мира.
Май «Песок»	3 неделя	Итоговое занятие по теме «Песок»	Систематизировать знания, практические умения, навыки по теме «Песок» и его свойства.
	4 неделя	Диагностирование детей	Итоговая диагностика по темам «Вода», «Камни», «Песок».

2.2. Учебный план. Объем образовательной программы.

Учебный план (старшая группа).

№	Раздел Тема	Количество часов				
		Академический час	Фактический час	Теория	Практика	Всего занятий
1.	«Вода».	12	6	6	6	12
1.1.	Экскурсия в лабораторию	1	0,5	0,5	0,5	1
1.2.	«Наука Химия. Её роль во всех сферах жизни»	1	0,5	0,5	0,5	1
1.3.	«Три состояния воды»	1	0,5	0,5	0,5	1
1.4.	«Прозрачная вода»	1	0,5	0,5	0,5	1
1.5.	«Звенящая вода»	1	0,5	0,5	0,5	1
1.6.	«Вода принимает форму»	1	0,5	0,5	0,5	1
1.7.	«Что растворяется в воде»	1	0,5	0,5	0,5	1
1.8.	«Что не растворяется в воде»	1	0,5	0,5	0,5	1
1.9.	«Где вода?»	1	0,5	0,5	0,5	1
1.10.	«Водяная мельница»	1	0,5	0,5	0,5	1
1.11.	«Вода как зеркало»	1	0,5	0,5	0,5	1
1.12.	Итоговое занятие по теме «Вода»	1	0,5	0,5	0,5	1
2.	«Камни»	10	5	5	5	10
2.1.	«Камни разные	1	0,5	0,5	0,5	1

	нужны, камни всякие важны»					
2.2.	«Волшебные камни»	1	0,5	0,5	0,5	1
2.3.	«Морские и речные камни»	1	0,5	0,5	0,5	1
2.4.	«Обыкновенные и необыкновенные камни»	1	0,5	0,5	0,5	1
2.5.	«Эти удивительные камешки»	1	0,5	0,5	0,5	1
2.6	«Каменный уголь» Сравнительный анализ (цвет, внешнему виду, свойствам, происхождение, где используют).	1	0,5	0,5	0,5	1
2.7.	«Загадочные камни: каменная соль»	1	0,5	0,5	0,5	1
2.8.	«Пемза»	1	0,5	0,5	0,5	1
2.9.	«Живые камни»	1	0,5	0,5	0,5	1
2.10.	Итоговое занятие по теме «Камни»	1	0,5	0,5	0,5	1
3.	«Песок»	10	5	5	5	10
3.1.	«Разный песок»	2	1	1	1	2
3.2.	«Угадай-ка: песок и глина»	1	0,5	0,5	0,5	1
3.3.	«Угадай-ка: песок и почва»	1	0,5	0,5	0,5	1

3.4.	«Волшебное сито»	1	0,5	0,5	0,5	1
3.5.	«Цветной песок»	1	0,5	0,5	0,5	1
3.6.	«Песчаный бархан»	1	0,5	0,5	0,5	1
3.7.	«Кинетический песок»	1	0,5	0,5	0,5	1
3.8.	Итоговое занятие по теме «Песок»	1	0,5	0,5	0,5	1
3.9.	Диагностирование детей	1	0,5	0,5	0,5	1
	Итог	32	16	16	16	32

3. Содержание образовательной программы

3.1. Содержание образовательной программы

Изменения в содержании дошкольного образования диктуются требованиями времени: информационные потоки, в которых происходит формирование мировоззрения ребёнка, постоянно расширяются. Дошкольник способен воспринимать не только общую информацию о предметах и явлениях окружающего мира, но видеть взаимосвязь между ними, делать простейшие умозаключения. Мышление ребенка уже дошкольного возраста перестает быть только наглядно-образным, оно может быть и в какой-то мере абстрактным, позволяющим ему достаточно адекватно воспринимать то, что ранее считалось недоступным для ребенка. Дети старшего дошкольного возраста с удовольствием наблюдают за природными явлениями. Следовательно, их легко заинтересовать простейшими наблюдениями, которые, как правило, должны быть не одноразовыми, а продолжаться на протяжении довольно длительного времени. Через заложенный природой в человеке интерес к изучению окружающего мира у детей формируется стремление к естественнонаучным знаниям на следующей ступени образования.

Основное отличие предлагаемой программы от использовавшихся ранее программ по химии для дошкольников состоит в переносе основного внимания с содержания

обучения на его средства. Содержание – это знания, конкретные навыки и умения, усваиваемые детьми на занятиях по химии (представления о взаимодействии веществ). Но для развития умственных способностей важны не сами по себе эти знания, сколько то, каким образом они преподносятся детям, и соответственно усваиваются ими. В дошкольном обучении стало уже общепризнанным, что любые знания и навыки должны даваться путем организации действий самих детей, направленных на их усвоение. И это совершенно правильно. Однако педагогами не всегда учитывается, что действия, которые выполняет ребенок в ходе обучения, имеют двойное значение: с одной стороны, они обеспечивают усвоение предлагаемых в обучении содержаний, а с другой стороны, развивают умственные способности. Внимание педагогов чаще всего сосредоточено на первой стороне, и именно с этой позиции подбираются виды учебных действий. В связи с этим развитие умственных способностей происходит, но находится вне поля зрения педагогов и выступает как побочный результат обучения. К сожалению, это ведет к тому, что в дошкольном детстве не используются в полной мере возможности развития умственных способностей. В связи с этим, встала задача о введении в дошкольное обучение по химии таких действий детей, которые в максимальной степени способствуют развитию их умственных способностей. Известно, что такими действиями являются действия по построению и использованию наглядных моделей, а также составлению ментальных (графических) карт. В процессе обучения наглядные модели составляются самими детьми. Они представлены графическими изображениями предметов, явлений, событий, наблюдений, которые выделены и представлены в более или менее обобщенном и схематизированном виде. В наглядных моделях и ментальных картах основные отношения и взаимодействия всех компонентов обозначены при помощи условных знаков, обозначений. Таким образом, наглядные модели становятся средством обучения дошкольников. Их построение и использование осуществляется детьми сознательно под руководством педагога и направлено на решение умственных задач, связанных с усвоением новых знаний. В этих условиях максимально реализуются потенциальные возможности развития детских способностей: от построения и использования реальных графических моделей к построению и использованию этих моделей в уме. В результате этого средства

обучения превращаются в средства собственного мышления детей, построения логических цепочек, планирования действий, прогнозирования результатов и создания алгоритмов проведения экспериментов и опытов по физике. Таким образом, перенос центра тяжести с содержания обучения на его средства (наглядные модели), не только не снижает уровень усвоения знаний, умений, навыков, но и в разы повышает его. В связи с этим данная программа разработана принципиально в новом формате дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественно-научной направленности «Лаборатории одаренных дошколят» по Химии. В ней взяты за основу научные ключевые позиции, адаптировано содержание к особенностям развития детей старшего дошкольного возраста, применены методы и формы взаимодействия с ребенком, активизированы способы развития естественно - научных представлений у дошкольников.

Раздел 1. «Вода»

Темы для изучения:

Наука Химия.

Ее роль во всех сферах жизни.

Экскурсия в лабораторию.

В процессе изучения темы дети знакомятся с лабораторией, профессиями ученого и лаборанта. Узнают, чем занимаются ученые разных профессий (химики, астрономы, физики, биологи).Посещают детскую лабораторию, изучают правила поведения в ней. Получают первые представления о науке Химия, о предмете ее изучения. В процессе занятия через познавательно-исследовательскую деятельность дети познакомятся с агрегатными состояниями воды и их условными обозначениями.

Прозрачная вода.

Звонящая вода.

Вода принимает форму.

В процессе опытнической деятельности дети знакомятся со свойствами воды: прозрачная, не имеет запаха, имеет вес, не имеет своей формы, принимает форму

сосуда, в который ее налили. Проводят опыт по исследованию звука воды, в зависимости от количества наливаемой воды.

Что растворяется в воде.

Где вода?

Продолжая изучение темы дети, знакомятся с разными свойствами воды. Через исследовательскую деятельность узнают, что вода растворяет некоторые вещества (соль, сахар). Узнают, что есть вещества, которые не растворяются в воде (растительное масло, речной песок). В процессе презентации «Круговорот воды в природе» дети усваивают, что вода никуда не исчезает, происходит постоянный процесс перемещение воды в разные агрегатные состояния. Закрепляют знания природных явлений, которые происходят с водой: иней, снег, дождь, туман.

Водяная мельница.

Вода как зеркало.

Итоговое занятие по теме «Вода».

В процессе занятия дети вспоминают, зачем нужна вода и как ее используют. Проводят исследовательскую деятельность на тему: может ли вода что-либо заставить двигаться. Узнают, что такое водяные мельницы, для чего они нужны, как использовали в старину, и как используют в современном мире. Через исследовательскую деятельность и рассказ воспитателя узнают о том, что загрязненную воду можно фильтровать с помощью разных фильтров. В результате проведения опытов приходят к выводу: чтобы лучше очистить воду необходимо пропускать воду сразу через несколько фильтров. Знакомятся с промышленными фильтрами в процессе показа презентации «Фильтрация воды в промышленных масштабах». Продолжают знакомство со свойствами воды: вода может отражать предметы. В процессе опытнической деятельности выясняют, что вода является отражателем только в покое. Как результат полученных знаний дети совместно с педагогом составляют ментальную карту, которую использовали при рассказе о воде.

Раздел 2. «Камни»

Темы для изучения:

Камни разные нужны, камни всякие важны.

Волшебные камни.

Морские камни.

На занятии дети знакомятся с разными видами камней: речными, морскими, кварцем, гранитом, драгоценными и полудрагоценными. Воспитатель рассказывает о том, откуда берутся камни в природе. В процессе просмотра презентации, дети знакомятся с происхождением и добычей драгоценных и полудрагоценных камней. Через познавательно-исследовательскую деятельность дети изучают свойства камней и заносят данные в карты обследования камней.

Обыкновенные и необыкновенные камни.

Эти удивительные камешки.

Каменный уголь. Сравнительный анализ (цвет, внешний вид, свойства, происхождение, где используют).

В процессе занятия дети знакомятся с гранитом, мелом, каменным углем, их происхождением, добычей и применением. Проводят сравнительный анализ всех этих камней, затем заносят данные в карты обследования камней. Выясняют, что самый твердый камень – это гранит, он разноцветный, так как в его состав входят различные вещества, он магматического происхождения, используют его в строительстве дорог, создании памятников, архитектурных сооружениях. Мел и каменный уголь – очень непрочные камни, при взаимодействии с водой камни размягчаются, окрашивая воду. Гранит не взаимодействует с водой, только может немного потемнеть. Мел используется в строительстве, в быту, изготавливается для рисования. Каменный уголь используется для обогрева домов, используется в медицине. Дети проводят опыты по растворению камней в воде.

Загадочные камни.

Живые камни.

На занятии дети знакомятся с каменной солью. Через презентацию узнают о происхождении, местах добычи, применении. Проводят исследование свойств каменной соли, данные заносят в карту обследования камней. Так же дети узнают о кораллах. Воспитатель рассказывает о происхождении кораллов: коралл представляет собой материал скелета колонии коралловых полипов, большие скопления кораллов формируют коралловые рифы и коралловые острова. Рассматривают украшения из кораллов. Проводят обследование внешнего вида коралла. Данные заносят в карты обследования камней. Проводят опыты по взаимодействию изучаемых камней с водой.

Камни: гранит, мел, каменная соль, каменный уголь, пемза.

Итоговое занятие по теме «Камни».

Дети вспоминают все изученные ранее камни. Исследуют их, проводят сравнительный анализ. Обучаются по мнемотаблицам рассказывать о камнях. Как результат полученных знаний дети совместно с педагогом составляют ментальную карту по теме «Камни».

Раздел 3. «Песок»

Темы для изучения:

«Песок, его происхождение, виды песка и его применение»

«Песок и его свойства»

«Песок и его свойства. Разновидности песка. От чего зависит цвет песка»

«Песочная лаборатория»

«Кинетический песок и его свойства»

«Создание поделок из кинетического песка»

«Создание кинетического песка в домашних условиях»

Итоговое занятие по теме «Песок»

Диагностирование детей.

В процессе обучения дети познакомятся с песком, его свойствами, внешним видом, происхождением песка. Изучают, где человек применяет песок, где использует. Знакомятся с разновидностями песка. Изучают, от чего зависит цвет песка. Проводят

опыты по исследованию песка и смешению его с другими природными компонентами. На занятиях дети рассматривают песчинки под микроскопом, зарисовывают их форму, наблюдают за изменениями свойств песка при взаимодействии с жидкими и сухими веществами. В ходе экспериментальной деятельности пробуют создать кинетический песок. Наблюдают за новыми свойствами, которые возникают у песка за использования и добавления в него синтетических или натуральных (природных) компонентов. Самостоятельно создают тематические ментальные карты, для составления рассказа о песке и его свойствах.

3.2. Алгоритм учебного занятия

Организационный этап: сбор детей, подготовка их к занятию, подготовка рабочих мест обучающихся, настрой детей на исследовательскую деятельность, создание проблемной ситуации, объявление темы занятия и постановка учебных задач.

Теоретический этап: изложение исторических данных по теме занятия, устное описание объекта практической работы, объяснение специальных терминов по теме занятия, описание и демонстрация экспериментальной и практической деятельности, выполнения практической работы и ее последовательности, правила техники безопасности и др.

Практический этап: выполнение обучающимися практической и экспериментальной деятельности, педагогический контроль за организованной образовательной деятельностью, оказание помощи и консультирование, подведение итогов и проверка правильности выполнения каждого этапа работы.

Итоговый этап: подведение итогов занятия, рефлексия.

3.3. Обеспечение

3.3.1. Методическое обеспечение

Перечень тем (разделов) программы	Форма занятия/ Формы организации учебного процесса	Используемые методы и технологии	Дидактическое оснащение, оборудование	Форма подведения итогов
1.Экскурсия в лабораторию Наука Химия.	Беседа с демонстрацией материалов. Коллективная и индивидуальная	Методы: <u>словесные методы</u> (источником знаний является устное или печатное слово); <u>наглядные методы</u> (источником знаний являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия и материалы); <u>практические методы</u> (источником знаний является практическое применение теоретических знаний и выполнение специальных действий). Технологии:	Оборудованная лаборатория: интерактивная доска, ноутбук, презентации «Детям о науке». стаканы различной формы и размера, спиртовки, колбы, ложки одноразовые, трубочки, пипетки, тазы разного размера, зубочистки,	Рефлексия.

		<p><u>Исследовательская деятельность</u> на занятиях по химии дает детям возможность самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения. Педагогу это важно для определения индивидуальной траектории развития ребенка, формирования его мировоззрения.</p> <p><u>Обучение в сотрудничестве</u> (командная, групповая работа) на занятиях по химии позволяет идее совместной развивающей деятельности взрослых и детей занять центральное место в программе. Это позволяет идти не от учебного предмета, а от ребенка к предмету, идти от тех возможностей, которыми располагает ребенок.</p> <p><u>Здоровьесберегающие технологии</u> позволяют равномерно во время занятия</p>	<p>деревянные палочки, наборы для фильтрации воды, сода, лимонная кислота, мука, соль, сахар, медный купорос, растительное масло, пищевые красители, уголь, таблетки шипучие-аспирин, лупы, молоточки, подушечки, подносы разного размера, песочные часы, коллекции: камней, песка, формочки, бумажные полотенца, духи с разными запахами, набор «Юный химик», набор «Исследователи ДНК», набор «Создание</p>	
--	--	---	---	--

		<p>распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность детей с физкультминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что положительно влияет на результаты обучения слушателей курса.</p> <p><u>Технология проблемного обучения</u> позволяет создавать на занятиях по химии ситуации для организации активной самостоятельной деятельности, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности дошкольников.</p> <p><u>Игровые технологии</u> на занятиях по химии позволяют расширять кругозор, усилить развитие познавательной активности,</p>	<p>молекул», карточки с условными обозначениями, карточки со схемами для проведения опытов.</p>	
--	--	---	---	--

		формировать определенные умения и навыки, необходимых в практической деятельности в реальной жизни.		
2. Вода.	Беседа с демонстрацией материалов; практическая работа, экспериментальная деятельность.	<p>Методы:</p> <p><u>словесные методы</u> (источником знаний является устное или печатное слово);</p> <p><u>наглядные методы</u> (источником знаний являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия и материалы);</p> <p><u>практические методы</u> (источником знаний является практическое применение теоретических знаний и выполнение специальных действий).</p>	<p>Оборудованная лаборатория: интерактивная доска, ноутбук, презентация. Глобус, стаканы с водой, различные сосуды, лед, чайник. Салфетки, зеркало, кроссворд на листе, глобус, стаканы с водой, различные сосуды, лед, чайник. Салфетки, зеркало, кроссворд на листе. Магнитная доска, бумажные капли с загадками про дождь, реку, озеро, ручей,</p>	Рефлексия.
	Коллективная и индивидуальная	<p>Технологии:</p> <p><u>Проектная технология</u> на занятии по химии.</p> <p>Работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, решать практические задачи поэтапно, более осознанно подходить к</p>		

		<p>профессиональному и социальному самоопределению.</p> <p><u>Технология развивающего обучения</u> на занятии по химии дает возможность педагогу ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности обучающихся, на их реакцию. Важно обучить ребенка самостоятельному освоению знаний, поиску истины. В процессе такой учебной деятельности формируются механизмы мышления, а не на эксплуатации памяти. Дети овладевают теми мыслительными операциями, с помощью которых происходит усвоение знаний и оперирование ими.</p> <p><u>Разноуровневое обучение</u> на занятии по химии дает возможность педагогу подбирать задания с разным уровнем сложности, что позволяет детям успешно справляться с трудностями, испытывать учебный успех, иметь устойчивую</p>	<p>иллюстрации с отгадками, пластиковые стаканы на каждого ребенка, вода, сок, молоко, крупа, чайные ложки, коктейльные трубочки, карточки с условными обозначениями, блокноты, простой карандаш. Вода, стаканы, таз железный, таз пластмассовый, пипетки, камни разных размеров, аудиозаписи с шумом моря, дождя, звук капающей воды. Вода, колбы, блюдца, стаканы, таз, ложки, трубочки для коктейля, сахарный песок,</p>	
--	--	---	---	--

		<p>мотивации ученья.</p> <p><u>Исследовательская деятельность</u> на занятиях по химии дает детям возможность самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения. Педагогу это важно для определения индивидуальной траектории развития ребенка, формирования его мировоззрения.</p> <p><u>Обучение в сотрудничестве</u>(командная, групповая работа) на занятиях по химии позволяет идее совместной развивающей деятельности взрослых и детей занять центральное место в программе. Это позволяет идти не от учебного предмета, а от ребенка к предмету, идти от тех возможностей, которыми располагает ребенок.</p> <p><u>Здоровьесберегающие технологии</u> позволяют равномерно во время занятия</p>	<p>лед, условные обозначения агрегатных состояний воды.</p> <p>Стаканчики с водой, ложечки, стаканчики с сахарным песком, солью, блюдечки с сахаром-рафинадом, краски гуашь, кисти, карточки с условными обозначениями, схемы опытов, презентация «Свойства воды».</p> <p>Стаканы с водой, речной песок, растительное масло, ложки, загадки про суп, компот, карточки с условными обозначениями, схемы</p>	
--	--	---	--	--

		<p>распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность детей с физкультминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что положительно влияет на результаты обучения слушателей курса.</p> <p><u>Технология проблемного обучения</u> позволяет создавать на занятиях по химии ситуации для организации активной самостоятельной деятельности, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности дошкольников.</p> <p><u>Игровые технологии</u> на занятиях по химии позволяют расширять кругозор, усилить развитие познавательной активности, формировать определенные умения и навыки,</p>	<p>проведения опытов. Вода, чайник, стаканы с теплой водой, зеркало, карточки с условными обозначениями, презентация «Круговорот воды в природе», картинки с природными явлениями: иней, снег, роса, дождь, тучи, текст загадки о воде.</p> <p>Игрушечные водяные мельницы, тазы, вода, тряпка, презентация «Водяная мельница. Применение в промышленных масштабах», загадки о реке, снеге, паре, росе,</p>	
--	--	---	---	--

		необходимых в практической деятельности в реальной жизни.	облаках, льде, сосульке, снежинке. Вода, речной песок, стаканы, ложки, воронки, мусор, мелкие камни, ткань, бумажные салфетки, марля, ватные диски, таз с водой, зеркало, слайды с Фиксиками, магнит, сачок, металлические мелкие предметы. Листы формата А3, цветные и простые карандаши, фломастеры, картинки.	
3. Камни	Беседа с демонстрацией материалов; практическая	Методы: словесные методы (источником знаний является устное или печатное слово); наглядные методы (источником знаний	Оборудованная лаборатория: интерактивная доска, ноутбук, презентация.	Рефлексия.

	<p>работа, экспериментальная деятельность.</p>	<p>являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия и материалы); практические методы (источником знаний является практическое применение</p>	<p>Коробка с камнями: речные камни, морские камни, гранит, кварц</p>	
	<p>Коллективная и индивидуальная</p>	<p>теоретических знаний и выполнение специальных действий). Технологии: <u>Проектная технология</u> на занятии по химии. Работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, решать практические задачи поэтапно, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению. <u>Технология развивающего обучения</u> на занятии по химии дает возможность педагогу ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности обучающихся, на их реакцию. Важно обучить ребенка</p>	<p>Камни по количеству детей; стаканы с водой, слайды: горы, коралловые риффы, строительные постройки из камня, памятники, украшения. Презентация «Драгоценные и полудрагоценные камни», украшения из камней, шкатулка Хозяйки Медной горы, лупы. Камни морские и речные, молоточки, стаканы с водой, деревянные кубики, аудиозапись шума</p>	

		<p>самостоятельному освоению знаний, поиску истины. В процессе такой учебной деятельности формируются механизмы мышления, а не на эксплуатации памяти. Дети овладевают теми мыслительными операциями, с помощью которых происходит усвоение знаний и оперирование ими.</p> <p><u>Разноуровневое обучение</u> на занятии по химии дает возможность педагогу подбирать задания с разным уровнем сложности, что позволяет детям успешно справляться с трудностями, испытывать учебный успех, иметь устойчивую мотивации ученья.</p> <p><u>Исследовательская деятельность</u> на занятиях по химии дает детям возможность самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения. Педагогу это важно для определения индивидуальной</p>	<p>моря, реки, карты обследования камней.</p> <p>Кусочки гранита на каждого ребенка, молоточки, лупы, кварц, слюда, морские и речные камни, карты обследования камней, презентация «Гранит: добыча и применение», стаканы с водой на каждого ребенка. Мел на каждого ребенка, гранит, стаканы с водой, молоточки, лупы, презентация «Мел: добыча и применение», карты обследования камней. Каменный уголь,</p>	
--	--	--	--	--

		<p>траектории развития ребенка, формирования его мировоззрения.</p> <p><u>Обучение в сотрудничестве</u> (командная, групповая работа) на занятиях по химии позволяет идее совместной развивающей деятельности взрослых и детей занять центральное место в программе. Это позволяет идти не от учебного предмета, а от ребенка к предмету, идти от тех возможностей, которыми располагает ребенок.</p> <p><u>Здоровьесберегающие технологии</u> позволяют равномерно во время занятия распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность детей с физкультминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что положительно влияет на результаты</p>	<p>гранит, молоточки, стаканы с водой, лупы, презентация «Каменный уголь: добыча и применение», карты обследования камней, текст загадки про каменный уголь.</p> <p>Каменная соль, морская соль, пищевая соль, лупы, стаканы с водой, молоточки, презентация «Каменная соль: добыча и применение», карты обследования камней, листы бумаги, акварель, кисти. Пемза, гранит, морские камни, стаканы с водой, молоточки, лупы,</p>	
--	--	--	--	--

		<p>обучения слушателей курса.</p> <p><u>Технология проблемного обучения</u> позволяет создавать на занятиях по химии ситуации для организации активной самостоятельной деятельности, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности дошкольников.</p> <p><u>Игровые технологии</u> на занятиях по химии позволяют расширять кругозор, усилить развитие познавательной активности, формировать определенные умения и навыки, необходимых в практической деятельности в реальной жизни.</p>	<p>презентация «Пемза: добыча и применение», карты обследования камней. Кораллы, лупы, камни морские, аудиозапись «Звуки моря», шкатулка с украшениями из кораллов, стаканы с водой, молоточки, листы бумаги на каждого ребенка, губки на каждого ребенка, краски гуашевые. Листы формата А3, цветные и простые карандаши, фломастеры, картинки.</p>	
--	--	---	--	--

4. Песок.	Беседа с демонстрацией материалов; практическая работа, экспериментальная деятельность.	<p>Методы:</p> <p><u>словесные методы</u> (источником знаний является устное или печатное слово);</p> <p><u>наглядные методы</u> (источником знаний являются наблюдаемые предметы, явления, наглядные пособия и материалы);</p> <p><u>практические методы</u> (источником знаний является практическое применение теоретических знаний и выполнение специальных действий).</p>	Оборудованная лаборатория: интерактивная доска, ноутбук, презентация. Стаканы с песком на каждого ребенка (по 2), стаканы с водой, лупы, ложки, схемы проведения опытов, текст загадки о песке, волшебный мешочек, баночка-шумелочка, слайд «Песок под микроскопом», презентация «Применение песка». Песок, вода, стаканы пластмассовые, мерные ложки, весы, ведра, формочки, листы бумаги на каждого	Рефлексия.
	Коллективная и индивидуальная	<p>Технологии:</p> <p><u>Проектная технология</u> на занятии по химии. Работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, решать практические задачи поэтапно, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.</p> <p><u>Технология развивающего обучения</u></p>		

		<p>на занятии по химии дает возможность педагогу ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности обучающихся, на их реакцию. Важно обучить ребенка самостоятельному освоению знаний, поиску истины. В процессе такой учебной деятельности формируются механизмы мышления, а не на эксплуатации памяти. Дети овладевают теми мыслительными операциями, с помощью которых происходит усвоение знаний и оперирование ими.</p> <p><u>Разноуровневое обучение</u> на занятии по химии дает возможность педагогу подбирать задания с разным уровнем сложности, что позволяет детям успешно справляться с трудностями, испытывать учебный успех, иметь устойчивую мотивации ученья.</p> <p><u>Исследовательская деятельность</u> на занятиях по химии дает детям возможность</p>	<p>ребенка, кисти, клей песок, вода, стаканы пластмассовые, мерные ложки, весы, ведра, формочки, листы бумаги на каждого ребенка, кисти, клей. Глина, песок, стаканы с водой, лупы, палочки, песок, почва, стаканы с водой, ложки, лупы, семена овса, сравнительные таблицы. Мелкие и крупные камни, смешанные с песком, поднос, сито (с мелкими отверстиями) на каждого ребенка, сито (с крупными отверстиями) на каждого ребенка,</p>	
--	--	--	---	--

		<p>самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения. Педагогу это важно для определения индивидуальной траектории развития ребенка, формирования его мировоззрения.</p> <p><u>Обучение в сотрудничестве</u> (командная, групповая работа) на занятиях по химии позволяет идее совместной развивающей деятельности взрослых и детей занять центральное место в программе. Это позволяет идти не от учебного предмета, а от ребенка к предмету, идти от тех возможностей, которыми располагает ребенок.</p> <p><u>Здоровьесберегающие технологии</u> позволяют равномерно во время занятия распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность детей с физкультминутками, определять время</p>	<p>презентация «Очистка песка в промышленных масштабах». Песок, цветные мелки, клей, кисти, ватман, презентация «Цветные пески». Песок на подносе, большая банка с песком, закрытая крышкой с отверстием, фен. Песок, кинетический песок, формочки, ложки, стаканы с водой, маленькие игрушки. Листы формата А3, цветные и простые карандаши, фломастеры, картинки.</p>	
--	--	---	---	--

		<p>подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что положительно влияет на результаты обучения слушателей курса.</p> <p><u>Технология проблемного обучения</u> позволяет создавать на занятиях по химии ситуации для организации активной самостоятельной деятельности, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности дошкольников.</p> <p><u>Игровые технологии</u> на занятиях по химии позволяют расширять кругозор, усилить развитие познавательной активности, формировать определенные умения и навыки, необходимых в практической деятельности в реальной жизни.</p>		
--	--	---	--	--

<p>5. Диагностическое обследование детей</p>	<p>Диагностическое занятие. Проводится в начале и в конце учебного года по специально разработанным диагностическим материалам.</p>	<p>Методы: <u>словесные методы</u> (инструкция по выполнению задания, вопросы); <u>наглядные методы</u> (тестовые картинки); <u>практические методы</u> (практическое применение теоретических знаний и выполнение тестовых заданий). Технологии: <u>Педагогическая диагностика</u>, как оценка индивидуального усвоения программы обучающегося.</p>	<p>Тестовые задания. Карандаши.</p>	<p>Подсчет баллов. Определение уровня усвоения программы: высокий, средний, низкий.</p>
--	---	--	---	---

3.3.2. Материально-техническое обеспечение

Оборудованная лаборатория для Химии, интерактивная доска, ноутбук, фото и видео архив, настольно-печатные тематические игры, макеты, расходные материалы.

3.3.3. Организационное обеспечение

Лаборатория «Одаренных дошколят» успешно взаимодействует различными учреждениями, организациями и центрами дополнительного образования города Ярославля.

Перечень организаций

- Музей занимательных наук Эйнштейна
- Библиотека им. Маяковского города Ярославля.
- Учреждения дополнительного образования района и города.

Взаимодействие и сотрудничество ведется с целью поддержания деловых контактов с этими организациями.

3.3.4. Кадровое обеспечение

Для реализации программы не требуется привлечение других специалистов, достаточно личной заинтересованности педагога, его желании углубленно изучить химию и увлечь ею детей.

4. Ожидаемые результаты освоения образовательной программы по годам обучения или модулям.

Результатом освоения данной программы является:

Систематическое проведение занятий для детей старших групп в детском саду и оценивается количественными и качественными показателями.

Количественные показатели:

Количество слушателей (детей 5-6 лет) на практических занятиях по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе естественно-научной направленности по Химии 15 – 30 человек (одна – две группы детей старшего дошкольного возраста).

Количество обучающихся усвоивших программу – не менее 90% слушателей (детей 5-6 лет).

Качественные показатели:

У слушателей (детей 5-6 лет) сформировано представление о науке химии. Они знают о свойствах воды, камней и песка, могут рассказать о них, самостоятельно проводят эксперименты и делают соответствующие выводы. Дети имеют представление о разных веществах, их способах взаимодействия. Знакомы с процессом смешивания веществ и способами получения новых, умеют фильтровать, выпаривать, отстаивать вещества, владеют понятиями «растворяется», «не растворяется», «взаимодействует», «не взаимодействует», могут рассказать о веществах, которые взаимодействуют между собой. Слушатели (дети 5-6 лет) умеют самостоятельно фиксировать результаты наблюдений, составлять ментальные карты и наблюдать за изучаемыми веществами. Уровень знаний, полученный в результате освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественно-научной направленности по химии, определяется результатами мониторинга знаний обучающихся по данному направлению по уровням усвоения программного материала: высокий; средний; низкий. Опыт показывает, что 100% обучающихся усваивают программу и имеют высокий и средний уровень усвоения программы.

5. Контрольно-измерительные материалы.

Мониторинг образовательных результатов

№	Задание	Результаты	Критерии и показатели	Методы	Формы отслеживани я и фиксации образовательн ых результатов	Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов
1.	Задание включает 16 вопросов по 3 разделам программы, к каждому из них предложено 4 варианта ответа в	По итогам реализации программы дети владеют теоретическими знаниями о предмете, способны самостоятельно провести опыт и рассказать о его результате.	Уровень знаний: Максимальное количество баллов =16 Низкий: 0 – 5 баллов Средний: 6 – 11 баллов Высокий: 10 – 16 баллов	Упражнения Игры	Наблюдение Тестовые задания	Диагностическое обследование детей, которое проводится в начале и в конце учебного года (период освоения программы) с целью определения

	картинках. На каждый вопрос выберите только один ответ, который вы считаете правильным.					степени усвоения программного материала.
2.	Итоговые занятия по темам.	По итогам изучения темы дети владеют теоретическими знаниями по теме, способны самостоятельно провести опыт и рассказать о его результате. Самостоятельно используют	Высокий: Дети в полной мере усвоили учебный материал по теме. Проявляет живой интерес к предмету, ярко выражает свое отношение к изучаемому предмету. Средний: Дети частично усвоили учебный материал по теме.	Игры Экспериментальная деятельность	Наблюдение	Деятельность и активность на итоговом занятии по изучаемой теме программы.

		графические изображения и модели, легко устанавливают причинно- следственные связи, самостоятельно делают выводы.	Низкий: Дети имеют затруднения по усвоению темы.			
--	--	---	---	--	--	--

6. Список информационных источников, рекомендуемых для использования педагогами и обучающимися при реализации образовательной программы.

1. А. В. Лукьянова « Настоящая ботаника для мальчиков и девочек»
2. Энциклопедия « Земля» составитель Романова Марьяна
3. В. А. Корчагина Биология 6-7
4. О.А. Воронкевич « Добро пожаловать в экологию»
5. М. Н. Сигимова « Познание мира растений»
6. ОЛМА Медиа Групп « Какие бывают растения»
7. Герда Мюллер «Как растут овощи?».
8. Свен Нурдквист «Поделки Финдуса».
9. Книга для дошкольников – Д. Астон «Что снится семечку?»
10. Стефан Каста «Софи в мире деревьев» и «Софи в мире цветов»

Интернет источники:

Интернет ресурсы maam.ru

Фильм ВВС «Невидимая жизнь растений»

Фильмы: «Как растут растения», развивающая серия «Природоведение для самых маленьких», «О растениях» из цикла «Профессор Почемушкин».