

Департамент образования администрации Города Томска

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 50 г. Томска

Принята на заседании
методического (педагогического) совета
Протокол № 1

Утверждаю:
Заведующий _____ Л.И. Нагина
Приказ № 90 _от « 30 » августа 2023 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Эксперименты»**

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

Автор – составитель: Вьюгова Татьяна Юрьевна,
старший воспитатель
Колбасова Светлана Михайловна,
старший воспитатель

г. Томск, 2021

Содержание программы

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

- 1.1. Пояснительная записка.....
- 1.2. Цель и задачи программы.....
- 1.3. Содержание программы.....
- 1.3.1. Учебный план. Содержание учебного плана
- 1.4. Планируемые результаты.....
- 1.4.1. Планируемые результаты.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

- 2.1. Календарный учебный график
 - 2.1.1. Календарный учебный график занятий с детьми
 - 2.2. Условия реализации программы
 - 2.3. Формы аттестации. Способы проверки результатов освоения программы
 - 2.3.1. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов
 - 2.3.2. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов
 - 2.4. Оценочные материалы
 - 2.5. Методические материалы.....
 - 2.6. Список литературы
- Приложение

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Эксперименты» - естественнонаучной направленности ориентирована на развитие способностей посредством экспериментирования.

Актуальность разработанной программы определяется потребностями участников образовательных отношений (родителей воспитанников и их законных представителей).

Современные дети живут в эпоху информатизации и компьютеризации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуют не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому и оперировать ими. Мыслить самостоятельно и творчески.

Все исследователи экспериментирование выделяют как основную особенность познавательной деятельности детей: ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную, научно-исследовательскую функцию. Создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта.

Дополнительная общеразвивающая программа «Эксперименты» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный Закон № 273 от 29.12.2012 года «Об образовании в РФ».
2. Концепция развития дополнительного образования детей, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года № 1726-р.
3. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденная приказом Министерством Просвещения России от 3.09.2019 № 467.
4. СанПиН 2.4.4. 3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
5. Приказ Министерства Просвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года.
7. Основная образовательная программа МАДОУ № 50 г. Томска.

Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности: прием пищи, игру, занятия, прогулку, сон. Ребенок-дошкольник сам по себе уже является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности – к экспериментированию. Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребенка, позволяют наглядно показать связи между живым и не живым в природе.

Исследования предоставляют ребенку самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?». Элементарные опыты, эксперименты помогают ребенку приобрести новые знания о том или ином предмете. Эта деятельность направлена на реальное преобразование вещей, в ходе которого дошкольник познает их свойства и связи, недоступные при непосредственном восприятии. Знания, полученные во время проведения опытов, запоминаются надолго.

Говоря о научно – исследовательской деятельности, мы имеем в виду активность ребенка, направленную на постижение устройства вещей, связей между явлениями окружающего мира, их упорядочение и систематизацию. В период дошкольного детства «островки» исследовательской деятельности сопровождают игру, продуктивную деятельность, вплетаясь в них в виде ориентировочных действий, опробования возможностей любого нового материала. Чем старше становится ребенок, тем в большей

степени исследовательская деятельность включает все средства ее осуществления, и соответственно, разные психические функции, выступая как сложное переплетение действий, образа, слова (восприятия, мышления, речи).

Внедрение исследовательских методов в образовательный процесс детского сада – это на сегодняшний день один из основных путей познания, наиболее полно соответствующий природе ребенка и современным задачам обучения.

Отличительная особенность программы «Эксперименты»

- Использование современных форм и методов воспитания и обучения детей дошкольного возраста, инновационных технологий, направленных на познавательное развитие детей.
- Дополнительная развивающая программа позволяет расширить диапазон опытно-экспериментальных направлений, выходить за рамки используемой примерной образовательной программы дошкольного образования.
- Зрелищность, осязаемость познавательно-исследовательской, поисковой деятельности активизирует «выращивание» творческих способностей. Экспериментируя, дети знакомятся с такими физическими явлениями как сила притяжения, отражение, отталкивание, прямолинейность светового потока, инерция и т.д. Все явления и процессы научно обоснованы, хоть для легкости детского восприятия и облегчены в доступную и занимательную форму.
- Все опыты безопасны и просты в исполнении, не требуют специального лабораторного оборудования и могут проводиться с помощью обычных предметов домашнего обихода.

Методологической основой для разработки занятий, используемых в программе являются следующие подходы и концепции:

Наблюдение – метод обучения, заключающийся в планомерном, целенаправленном восприятии окружающей действительности с целью ее познания.

Опыт – преднамеренное кратковременное восприятие, осуществляемое с целью проследить за наличием или изменением каких-либо явлений или объектов и получить конкретный результат.

Эксперимент – метод, при котором целенаправленно создаются и изменяются условия в ходе восприятия процесса, однако, получаемый результат заранее не известен. В эксперименте результат только прогнозируется. В качестве основных составляющих этого способа выступают наблюдение, догадка, предположение и физический опыт.

Моделирование – один из основных методов познания, который заключается в том, что, ввиду большой сложности реальных систем и процессов, исследуются их упрощенные копии, схемы, образы, заменители или аналоги, которые и называют моделями.

Модель – это упрощенное представление об реальном объекте, процессе или явлении.

Адресат программы – дети в возрасте 5-6 лет

Объем и срок освоения программы: программа рассчитана на один учебный год обучения (сентябрь-май), общее количество учебных часов для освоения программы – 36.

Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса – групповая работа в разновозрастном постоянном составе.

Режим занятий - 1 раза в неделю, **периодичность** - с сентября по май включительно; **продолжительность** – для детей 5-6 лет: 25 минут.

1.2 Цель и задачи программы.

Цель: помочь детям развить познавательную активность, самостоятельность, любознательность, углубить знания у детей в области математики, физики, биологии, экологии, химии, способствовать формированию интереса к научно-исследовательской деятельности детей.

Задачи:

Образовательные:

1. Сформировать у детей умения проводить простые опыты и эксперименты.
2. Сформировать умения делать выводы и умозаключения, доказывая свою точку зрения.

Развивающие:

1. Развивать у детей собственный исследовательский и познавательный опыт, творческую активность, любознательность.
2. Развивать у дошкольников навыки исследовательского поиска:
 - Видеть проблемы;
 - Ставить вопросы;
 - Выдвигать гипотезы;
 - Давать определение понятиям;
 - Классифицировать;
 - Наблюдать;
 - Проводить эксперименты;
 - Делать умозаключения и выводы;
 - Структурировать материал;
 - Объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

Воспитательные:

1. Воспитывать внутреннюю потребность к получению знаний, инициативу, сообразительность, пытливость, критичность, самостоятельность.

1.3. Содержание программы.

1.3.1. Учебно- тематический план.

№	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
1.	«Знакомство» Техника безопасности. Знакомство с Наурашей и страной Наурандией		1		наблюдение
2.	«Органы чувств человека. Умные помощники. Органы чувств. Как человек воспринимает окружающий мир»			1	наблюдение
3.	«Знакомство с лабораторией «Свет» «Тень может двигаться»		1		наблюдение
4.	«Тепло или холодно»			1	наблюдение
5.	«Воздух и как его обнаружить»			1	наблюдение
6.	«Лед и пламя»			1	наблюдение
7.	«Такая разная вода»			1	наблюдение
8.	«Секретное письмо»			1	наблюдение
9.	«Вкусные опыты»			1	наблюдение
10.	«Знакомство с лабораторией Электричества»		1		наблюдение
11.	«Батарейка», «Хорошая батарейка, плохая батарейка»			1	наблюдение
12.	«Фокусы с зеркалами»			1	наблюдение
13.	«Знакомство с лабораторией «Температура»		1		наблюдение
14.	«Как влиять на температуру»			1	наблюдение
15.	«Театр теней»			1	наблюдение
16.	«Наша любимая газировка»			1	наблюдение
17.	«Знакомство с лабораторией «Звук»		1		наблюдение
18.	«Рупор»			1	наблюдение
19.	«Конденсация воды»			1	наблюдение
20.	«Знакомство с лабораторией «Магнитное поле»		1		наблюдение
21.	«Напряжение»			1	наблюдение
22.	«Лампочка»			1	наблюдение
23.	«Эксперименты со светом»			1	наблюдение
24.	«Знакомство с лабораторией «Сила»		1		наблюдение
25.	«Инерция. Что такое инерция?»			1	наблюдение
26.	«Что такое удар?» «Что такое вес?»			1	наблюдение
27.	«Знакомство с лабораторией «Пульс»		1		наблюдение
28.	«Наше сердце»			1	наблюдение
29.	«Волшебница сода»			1	наблюдение
30.	«Знакомство с лабораторией «Магнитное поле»		1		наблюдение
31.	«Круговорот воды или путешествие капельки»			1	наблюдение
32.	«Остаточный магнетизм»			1	наблюдение

33.	«Знакомство с лабораторией «Кислотность»		1		наблюдение
34.	«Моделирование природных процессов. Свалка и дождь»			1	наблюдение
35.	«Солнечные зайчики»			1	наблюдение
36.	«Как много интересного вокруг»			1	наблюдение
	Итого:	36	10	26	

1.3.2 Содержание программы

№	Название раздела, темы	Формы проверки реализации программы	Содержание	Количество часов (практика/теория)
1.	«Знакомство» Техника безопасности. Знакомство с Наурашей и страной Наурандией	наблюдение	Знакомство с программой, оборудованием. Инструктаж по ТБ.	1 (теория)
2.	«Органы чувств человека. Умные помощники. Органы чувств. Как человек воспринимает окружающий мир»	наблюдение	Познакомить детей с понятием «умные помощники» - органами чувств. Продолжать знакомить с органами чувств. С органом зрения – глазами и органом вкуса – языком. Продолжать знакомить с органами чувств. С органом слуха – ушами и органом обоняния – носом.	1 (практика)
3.	«Знакомство с лабораторией «Свет» «Тень может двигаться»	наблюдение	Познакомить с источником света	1 (теория)
4.	«Тепло или холодно»	наблюдение	Знакомство с понятие температура. Методы измерения температуры, температура тела человека, температура в разных частях комнаты.	1 (практика)
5.	«Воздух и как его обнаружить»	наблюдение	Показать, что воздух есть вокруг нас и способы его обнаружения.	1 (практика)
6.	«Лед и пламя»	наблюдение	Измерение температуры холодных и горячих предметов, температура комфорта.	1 (практика)
7.	«Такая разная вода»	наблюдение	Экспериментирование с водой - как охладить или нагреть воду. Лед и кипяток. Основы безопасного экспериментирования.	1 (практика)
8.	«Секретное письмо»	наблюдение	Продолжать знакомить со свойствами зеркала	1 (практика)
9.	«Вкусные опыты»	наблюдение	Измерение температуры любимых лакомств. Делаем выводы о составе и свойствах мороженого.	1 (практика)

10.	«Знакомство с лабораторией Электричества»	наблюдение	Знакомство с понятием «электричество». Опыт Электрическое яблоко.	1 (теория)
11.	«Батарейка», «Хорошая батарейка, плохая батарейка»	наблюдение	Знакомство с батарейкой. опыты с батарейкой, изменение напряжения в батарейки. Измерение напряжения использованной и новой батарейки. Солевая батарейка – устройство и принцип действия.	1 (практика)
12.	«Фокусы с зеркалами»	наблюдение	Экспериментирование с зеркалами.	1 (практика)
13.	«Знакомство с лабораторией «Температура»	наблюдение	Знакомство с понятием «температура», прибором для измерения температуры	1 (теория)
14.	«Как влиять на температуру»	наблюдение	Изучение изменений температуры предметов от различных воздействий (трение и т.д.)	1 (практика)
15.	«Театр теней»	наблюдение	Опыты со светом.	1 (практика)
16.	«Наша любимая газировка»	наблюдение	Беседа «Как получается газировка». Опыты с газировкой, апельсиновым, яблочным, виноградным, лимонным соком. Кислота в желудке.	1 (практика)
17.	«Знакомство с лабораторией «Звук»	наблюдение	Закрепление понятия «Звук» Исследование шума за окном. Игровые измерения - создаем громкий и высокий звук.	1 (теория)
18.	«Рупор»	наблюдение	Подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета.	1 (практика)
19.	«Конденсация воды»	наблюдение	Познакомить детей с новым понятием «конденсация».	1 (практика)
20.	«Знакомство с лабораторией «Магнитное поле»	наблюдение	Знакомство с понятием «магнитное поле»	1 (теория)
21.	«Напряжение»	наблюдение	Опыты с напряжением. Основы безопасного экспериментирования с напряжением.	1 (практика)
22.	«Лампочка»	наблюдение	Изучение электрической лампочки. Опыт с электромотором.	1 (практика)
23.	«Эксперименты со светом»	наблюдение	Закрепить понятие «Свет»	1 (практика)
24.	«Знакомство с лабораторией «Сила»	наблюдение	Знакомство с понятием «Сила»	1 (теория)

25.	«Инерция. Что такое инерция?»	наблюдение	Познакомить с понятием «инерция»	1 (практика)
26.	«Что такое удар?» «Что такое вес?»	наблюдение	Измерить силу удара, измерить вес, как измеряется вес.	1 (практика)
27.	«Знакомство с лабораторией «Пульс»	наблюдение	Знакомство с понятием пульс, как измерить, зависимость от состояния.	1 (теория)
28.	«Наше сердце»	наблюдение	Обогащать и уточнять представления детей об устройстве и функционировании человеческого организма	1 (практика)
29.	«Волшебница сода»	наблюдение	Опыты на снижение кислотности. Эксперименты с разбавлением и добавление соды.	1 (практика)
30.	«Знакомство с лабораторией «Магнитное поле»	наблюдение	Магнитное притяжение, поле.	1 (теория)
31.	«Круговорот воды или путешествие капельки»	наблюдение	Познакомить с понятием «круговорот»	1 (практика)
32.	«Остаточный магнетизм»	наблюдение	Изучение явления остаточного магнетизма, опыт с отверткой.	1 (практика)
33.	«Знакомство с лабораторией «Кислотность»	наблюдение	Знакомство с понятием кислотность	1 (практика)
34.	«Моделирование природных процессов. Свалка и дождь»	наблюдение	Показать, как загрязняющие вещества попадают в почву и как долго они там остаются.	1 (практика)
35.	«Солнечные зайчики»	наблюдение	Эксперименты со светом. Проведение опытов с отражениями.	1 (практика)
36.	«Как много интересного вокруг»	наблюдение	Итоговые опыты	1 (практика)
	Итого:			36

1.4. Планируемые результаты.

Развитие познавательного интереса.

- расширение и обогащение кругозора.
- значительное повышение уровня знаний дошкольников в области занимательной физики.
- развитие навыков безопасного экспериментирования.
- развитие самостоятельной деятельности (в повседневной жизни, в различных видах детской деятельности)
- у детей сформированы представления об окружающем мире и науке;
- развита познавательно-исследовательская и продуктивная (конструктивная) деятельность;
- сформированы первичные ценностные представления о себе, о здоровье и здоровом образе жизни;
- освоены общепринятые нормы и правила взаимоотношений с взрослыми и сверстниками;
- владеют навыками культуры совместной деятельности, сформированы навыки сотрудничества.
- ребенок способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;
- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить техническое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо - технической и исследовательской деятельности;
- ребенок способен к волевым усилиям при решении технических задач, может следовать социальным нормам поведения и правилам в техническом соревновании, в отношениях со взрослыми и сверстниками;
- ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с электротехникой, предметами, необходимыми при организации игр с моделями – исполнителями, игр-театрализаций с детьми;
- ребенок проявляет интерес к исследовательской и творческо-технической деятельности, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения технические задачи; склонен наблюдать, экспериментировать.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.

2.1.1. Календарный учебный график занятий с детьми 5-6 лет на 2020-2021 учебный год.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	сентябрь			очная	1 (25 мин)	«Знакомство» Техника безопасности. Знакомство с Наурашей и страной Наурандией		
2.	сентябрь					«Органы чувств человека. Умные помощники. Органы чувств. Как человек воспринимает окружающий мир»		
3.	сентябрь					«Знакомство с лабораторией «Свет» «Тень может двигаться»		
4.	сентябрь					«Тепло или холодно»		
5.	октябрь					«Воздух и как его обнаружить»		
6.	октябрь					«Лед и пламя»		
7.	октябрь					«Такая разная вода»		
8.	октябрь					«Секретное письмо»		
9.	ноябрь					«Вкусные опыты»		
10	ноябрь					«Знакомство с лабораторией Электричества»		
11.	ноябрь					«Батарейка», «Хорошая батарейка, плохая батарейка»		

12.	ноябрь					«Фокусы с зеркалами»		
13.	декабрь					«Знакомство с лабораторией «Температура»		
14.	декабрь					«Как влиять на температуру»		
15.	декабрь					«Театр теней»		
16.	декабрь					«Наша любимая газировка»		
17.	январь					«Знакомство с лабораторией «Звук»		
18.	январь					«Рупор»		
19.	январь					«Конденсация воды»		
20.	январь					«Знакомство с лабораторией «Магнитное поле»		
21.	февраль					«Напряжение»		
22.	февраль					«Лампочка»		
23.	февраль					«Знакомство с лабораторией «Сила»		
24.	февраль					«Инерция. Что такое инерция?»		
25.	март					«Что такое удар?» «Что такое вес?»		
26.	март					«Что такое удар?» «Что такое вес?»		
27.	март					«Знакомство с лабораторией «Пульс»		
28.	март					«Наше сердце»		
29.	апрель					«Волшебница сода»		

30	апрель					«Знакомство с лабораторией «Магнитное поле»		
31	апрель					«Круговорот воды или путешествие капельки»		
32	апрель					«Остаточный магнетизм»		
33	май					«Знакомство с лабораторией «Кислотность»		
34	май					«Моделирование природных процессов. Свалка и дождь»		
35	май					«Солнечные зайчики»		
36	май					«Как много интересного вокруг»		

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Материально-техническое обеспечение:

Оборудование:

1. Мебель (столы и стулья по возрасту)
2. Демонстрационная доска
3. Компьютер с выходом в интернет
4. Цифровая лаборатория «Наураша»
5. Приборы – помощники: микроскоп, увеличительные стекла, чашечные весы, безмен, песочные часы, компасы, разнообразные магниты, бинокль.
6. Прозрачные и непрозрачные сосуды разной конфигурации и разного объема: пластиковые банки, бутылочки, стаканы разной формы, величины, ковши, ведерки, миски, воронки, сито, лопатки, формочки.
7. Природные материалы: камешки разного цвета и формы, глина, разная по составу земля, уголь, песок, птичьи перышки, ракушки, шишки, скорлупа орехов, кусочки коры деревьев, листья, веточки, пух, мох, семена фруктов и овощей, сучки, спилы, опилки, древесная стружка, пластилин.
8. Бросовый материал: кусочки кожи, поролона, меха, лоскутки ткани, пробки, проволока, деревянные, пластмассовые, металлические предметы, формы - вкладыши от наборов шоколадных конфет, трубочки для коктейля
9. Технические материалы: гайки, винты, болтики, гвозди.
10. Разные виды бумаги: обычная альбомная и тетрадная, калька, наждачная, вошенная.
11. Красители: акварельные краски, безопасные красители.
12. Медицинские материалы: пипетки, колбы, шпатели, деревянные палочки, вата, воронки, шприцы (пластмассовые без игл), марля, мерные ложки, резиновые груши разного объема.
13. Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, зубочистки, растительное масло, мука, соль, стеки, ученические линейки, таз, спички и спичечные коробки, нитки, пуговицы.
14. Игровой материал, дидактические игры
15. Детские халаты, клеенчатые передники
16. Контейнеры для сыпучих и мелких предметов.
17. Справочники, энциклопедии.
18. Модели, схемы

2.2.2. Информационное обеспечение:

- ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:
<https://vslime.ru/25-nauchnyh-opytov-dlja-detej/>
<https://www.center-sozvezdie.ru/journal/prostye-opyty-i-eksperimenty-dlya-doshkolnikov.html>
<https://azbyka.ru/deti/zanimatelnye-opyty-i-ehksperimenty-dlya-doshkolnikov>

2.2.3. Кадровое обеспечение

В реализации программы принимает участие педагог дополнительного образования

2.3. Формы аттестации (способы проверки результатов освоения программы)

Фотоальбом «Любознайки»

2.3.1. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

анализ продуктов творчества детей, заполнение листов наблюдений, онлайн фотовыставка на сайте ДОО, журнал посещаемости, грамоты (при наличии конкурсов в образовательной среде).

2.3.2. Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: онлайн фотовыставка на сайте ДОО, тематическое открытое занятие – ежегодно 1 раз в год (апрель), конкурсы (при наличии в образовательной среде).

2.4. Оценочные материалы

Наблюдение, критерии освоения программы

2.6. Список литературы и интернет-источников

1. Иванова А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: Пособие для работников дошкольных учреждений. - М.: ТЦ Сфера, 2004.
2. Тугушева Г.П., Чистякова А.В. Игра – экспериментирование для детей старшего дошкольного возраста // Дошкольная педагогика, 2001. – №1.
3. Рыжова Н.А. Игры с водой и песком // Обруч, 1997г.-№ 2
4. Куликовская И.Э., Совгир Н.Н. - Детское экспериментирование: Старший дошкольный возраст: Учебное пособие для вузов
5. Наталья Зубкова: «Воз и маленькая тележка чудес. Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет.», «Научные ответы на детские "почему". Опыты и экспер. для детей на свежем воздухе. Набор развиг. Карт» Издательство: Речь, 2010 г
6. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. /Под ред.Л.Н. Прохоровой. - м.: аркти, 2004.
7. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий Авторы-составители: Мартынова Е. А. / Сучкова И. М.
Издательство: Учитель, 2011
8. "Секреты знакомых предметов. Опыты и эксперименты для детей. Набор развивающих карточек" Израилевич Издательство: Речь, 2010 г.
9. Дыбина О.В «Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты в детском саду»
10. Стивен У.М. «Занимательные опыты с бумагой», Издательство: АСТ Астрель
11. Шутяева Е.А. «Наураша в стране Наурандии». Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство для педагогов. Издательство: «Ювента» 2015

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 50 Г. ТОМСКА**, Нагина Любовь Ивановна,
ЗАВЕДУЮЩИЙ

18.10.23 14:38 (MSK)

Сертификат 881820E5CA79934F213175A3C15E521B