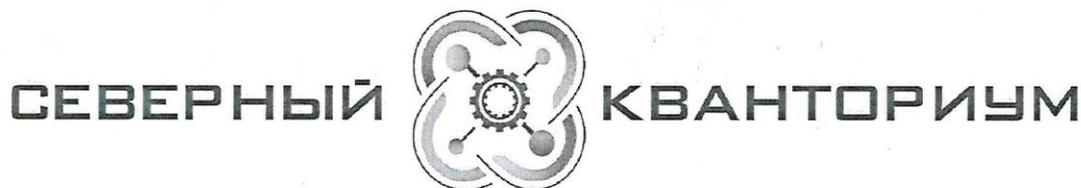


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРНЫЙ ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ»

РЕКОМЕНДОВАНА
Методическим советом
МАОУДО «Северный Кванториум»
Протокол № 2 от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУДО «Северный Кванториум»
Колебакина Е.Н.
«31» августа 2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
(техническая направленность)

«Техническая мозаика»

для обучающихся 5-7 лет
Срок реализации программы – 2 года

Программу составили:
Балабанова Ирина Алексеевна,
педагог дополнительного образования;
Маурина Любовь Алексеевна,
педагог дополнительного образования

Северодвинск
2023

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Полное наименование программы	Дополнительная общеразвивающая программа «Техническая мозаика»
Организация-заказчик	Управления образования Администрации Северодвинска
Организация-исполнитель	Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования «Северный детский технопарк «Кванториум» (МАОУДО «Северный Кванториум»)
Адрес организации-исполнителя, телефон	164504, Архангельская область, г. Северодвинск, ул. Капитана Воронина, д.27А Телефон: (8184) 58-21-63
Целевые группы	Дети дошкольного возраста, 5 - 7 лет
Количество обучающихся на занятии	10 - 12 человек
Цель программы	Формирование и развитие способностей детей дошкольного возраста в области технического творчества и в естественнонаучном направлении
Направленность программы	Техническая
Срок реализации программы	2 года
Количество часов по программе	72 часа в год
Вид программы по форме организации содержания (интегрированная, комплексная, модульная)	Модульная
Краткое содержание программы	Содержание программы представлено по 3 модулями: - Математические и логические игры; - Начальное конструирование; - Секреты окружающего мира.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	4
2.	Модуль 1. «Математические и логические игры»	10
3.	Модуль 2. «Начальное конструирование»	20
4.	Модуль 3. «Секреты окружающего мира»	36
5.	Календарный учебный график	45
6.	Условия реализации программы	51
7.	Оценка результатов	60
	Система оценки качества предоставления образовательных	
8.	услуг	61
9.	Список информационных источников	63
10.	Приложения	66

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Техническая мозаика» имеет техническую направленность. Программа разработана для обучающихся 5-7 лет, направлена на формирование и развитие способностей детей в области технического творчества и в естественнонаучном направлении.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный Закон от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г.

№ 678-р);

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 г. N АК-2563/05 «О методических рекомендациях»;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629;

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации»);

Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4.3648-20 (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28);

Устав МАОУДО «Северный Кванториум»;

Положение о дополнительной общеразвивающей программе (Приказ МАОУДО «Северный Кванториум» от 02.09.2019г. № 244-од);

Положение о формах обучения по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ МАОУДО «Северный Кванториум» от 02.09.2019г. № 244-од).

В соответствии с Положением о языке образования в МАОУДО «Северный Кванториум» образовательная деятельность в организации осуществляется на русском языке.

Актуальность разработки программы

- Высокий спрос на образовательные программы, направленный на обучение и развитие детей дошкольного возраста.

- Создание образовательной среды, способствующей плавному переходу детей из дошкольных образовательных учреждений в общеобразовательную школу.

- Обучение дошкольников рассматривается как подготовительный этап для их перехода на освоение программ технической и естественнонаучной направленностей. В организации разработана система преемственности. Это позволяет обучающимся и их наставникам выстроить траекторию развития, а учреждению иметь стабильные показатели обучения, качественно выполненные проекты на площадке Кванториума, успешные выступления на конкурсных мероприятиях различного уровня.

Актуальным становится вопрос об усилении воспитательной составляющей современного дополнительного образования детей. Воспитание в дополнительном образовании детей рассматривается как целенаправленно организованная деятельность детей, вовлекающая их во взаимодействие с окружающим миром и формирующая у них систему ценностных отношений к этому миру, как стимулирование процессов, детерминирующих качественные изменения в личности.

Новизна программы. Программа предусматривает формирование у обучающихся как предметных, так и метапредметных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В настоящее время программа реализуется на базе подготовительного отделения МАОУДО «Северный Кванториум».

Программа предусматривает возможность её реализации в формате сетевого взаимодействия. Сетевое взаимодействие в сфере дополнительного образования детей приобретает всё большую актуальность. Дополнительное образование более открыто, вариативно, представляет ребёнку разнообразие возможностей для самовыражения и развития способностей.

Реализация дополнительной общеразвивающей программы в формате сетевого взаимодействия повысит качественный уровень оказания образовательных услуг системой в целом, решит проблему дефицита используемых ресурсов и эффективных практик организации процесса обучения.

Цель программы - формирование и развитие способностей детей дошкольного возраста в области технического творчества и в естественнонаучном направлении.

Задачи:

Предметные:

- ▲ развивать познавательные интересы в разных областях знания, представления о современной научной картине мира;
- ▲ формировать понимание значения науки и техники в жизни российского общества;
- ▲ дать представления о значении труда в жизни человека; о профессиях в разных областях;
- ▲ познакомить с цифрами и числами от 0 до 9;
- ▲ научить ориентироваться на плоскости и в пространстве;
- ▲ научить играть в русские шашки;

- ▲ познакомить с особенностями растительного и животного мира;
- ▲ освоить первоначальные навыки экспериментирования и конструирования.

Метапредметные:

- ▲ способствовать формированию мотивации к познавательной, деятельности, к занятиям техническим творчеством, опыту участия в технических проектах и их оценки;
- ▲ развивать у детей память, мышление, внимание, воображение;
- ▲ развивать эмоционально-волевую и коммуникативную сферы;
- ▲ развивать мелкую моторику рук.

Личностные:

- ▲ воспитывать трудолюбие, эстетический вкус, уважительное отношение к сверстникам, результатам своего и чужого труда;
- ▲ создать условия для ранней профориентации обучающихся;
- ▲ способствовать формированию гигиенической культуры и бережного отношения к здоровью.

Педагогическая целесообразность. Реализация программы предполагает создание условий для успешной социальной адаптации, способствует включению ребёнка в новые социальные формы общения (учебная группа).

Отличительные особенности программы:

- ▲ содержание программы представлено 3 модулями: математические и логические игры, начальное конструирование, секреты окружающего мира;
- ▲ содержание программы не дублирует образовательные программы детского сада и первого класса;
- ▲ процесс обучения проходит в игровой форме;
- ▲ программа учитывает индивидуальные особенности, желания и интересы каждого обучающегося.

Характеристика контингента обучающихся:

- ▲ возраст детей 5-7 лет (старшая и подготовительная группы детского сада);
- ▲ группы по 10 - 12 человек.

Требования к уровню подготовленности и наличию определенных способностей у обучающихся отсутствуют. При наличии вакантных мест все желающие могут подать заявку на обучение.

Сроки и этапы реализации программы.

Программа рассчитана на 2 года обучения.

Программа является модульной. Модульный принцип построения общеобразовательной общеразвивающей программы определяет создание наиболее благоприятных условий развития личности ребёнка за счёт вариативности содержания, ориентации на индивидуальные потребности и уровень базовой подготовки, гибкости управления образовательным процессом.

Модульная программа представляет собой дидактическую конструкцию,

состоящую из модулей, каждый из которых является относительно самостоятельной и завершённой информационной единицей, обустроенной соответствующим методическим обеспечением, и имеет свой уровень сложности.

Программа «Техническая мозаика» состоит из трёх модулей:

«Математические и логические игры» (18 часов)

Учебный модуль «Математические и логические игры» даёт первоначальные представления о цифре и числе, геометрических фигурах и геометрических телах. Он направлен на развитие и формирование математических представлений и способностей, логического мышления, умственной активности, смекалки, то есть умения делать простейшие суждения и умозаключения.

«Начальное конструирование» (36 часов)

Учебный модуль «Начальное конструирование» знакомит обучающихся с основными понятиями технического дизайна и конструирования. В рамках данного модуля занятия направлены на развитие сенсорной деятельности детей через использование различных техник технического творчества, развитие мелкой моторики рук, творческого воображения. Освоение приёмов работы с бумагой и картоном, выполнение наиболее понравившейся модели транспорта и испытание её на практике.

«Секреты окружающего мира» (18 часов)

Учебный модуль «Секреты окружающего мира» формирует у детей целостное восприятие и представление о различных предметах и явлениях окружающей действительности. Обучающиеся получают не отдельные знания о предмете или явлении, а определенную систему знаний, отражающую существенные связи в той или иной области. Ознакомление с окружающим обогащает чувственный опыт ребёнка, учит его быть внимательным к тому, что его окружает.

Модули реализуются параллельно на каждом году обучения. Разделение содержания по годам обучения зависит от возрастных особенностей обучающихся: 1 год обучения 5-6 лет, 2 год обучения - 6 - 7 лет.

Также обязательной частью **образовательной программы МАОУДО «Северный Кванториум»** является **рабочая программа воспитания**, поэтому педагоги в полной мере используют воспитательный потенциал дополнительного образования в рамках соответствующих направлений деятельности, в том числе посредством реализации «ключевых образовательных событий» (программа развития общекультурных компетенций) (Приложение 5).

Формы и режим занятий.

Основная форма деятельности обучающихся - игровая. Выбор такой формы связан с особенностями возраста обучающихся, при котором ведущей деятельностью является игра.

Режим занятий:

- по 2 занятия в неделю, продолжительность занятия до 45 минут с перерывом на динамическую паузу.

Примерная структура занятия:

1. Организационная часть.
2. Теоретическая часть.
3. Практическая часть.

Ожидаемые результаты:

Предметные

- ▲ будут понимать значение науки и техники в жизни российского общества;
- ▲ будут знать о значении труда в жизни человека, о профессиях в разных областях деятельности человека;
- ▲ будут знать цифры от 0 до 9 и соотносить цифру с числом;
- ▲ овладеют теорией шашечной игры;
- ▲ будут знать правила поведения в природе и в быту;
- ▲ будут знать название и назначение материалов, инструментов, используемых при работе с бумагой, картоном;
- ▲ будут знать элементарные свойства бумаги, картона, их использование, способы обработки;
- ▲ овладеют навыками разметки деталей по шаблону, трафарету, вырезания бумажных деталей, соединение деталей;
- ▲ будут знать последовательность изготовления простейших моделей;
- ▲ будут знать правила техники безопасности в процессе конструирования при работе с режущими инструментами;
- ▲ овладеют навыками организации рабочего места.

Метапредметные

- ▲ научатся соотносить цифру и количество предметов, сравнивать количество предметов;
- ▲ научатся ориентироваться на плоскости, в пространстве, на шашечной доске;
- ▲ научатся конструировать по схеме;
- ▲ смогут различать материалы и инструменты по назначению, пользоваться ими;
- ▲ научатся конструировать простейшие модели и создавать из них тематические композиции;
- ▲ научатся работать по назначению с шаблонами, трафаретами;
- ▲ смогут организовать своё рабочее место;
- ▲ научатся работать в коллективе, группе;
- ▲ примут участие в технических проектах и смогут оценить проделанную работу.

Личностные

- ▲ сформируется интерес к специальностям в разных областях трудовой деятельности;

▲ сформируется интерес к технической деятельности, истории техники в России и мире;

▲ сформируется уважение к достижениям своих земляков.

Форма подведения итогов - контрольно-тестовые задания при поступлении, в середине и по окончании обучения, конкурсы, игры-соревнования, коллективные творческие работы, творческие проекты.

Для анализа результативности освоения образовательной программы предусмотрена система подведения итогов.

Текущий контроль – это оценка качества усвоения обучающимися содержания конкретного занятия, темы, раздела образовательной программы.

Промежуточная аттестация – это оценка качества усвоения обучающимися содержания образовательной программы по итогам учебного периода (этапа).

Итоговый контроль – это оценка уровня достижений обучающихся по завершению всего курса образовательной программы.

Оценка качества предоставления образовательных услуг по данной программе соответствует системе оценки качества предоставления образовательных услуг, принятой в МАОУДО «Северный Кванториум» (Приложение 1).

Результаты фиксируются в протоколах обученности, развитости и воспитанности (Приложение 3, 4).

Анализ результатов воспитательной деятельности направлен на получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определенных в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся и конкретного ребенка. Результаты, полученные в процессе оценки достижения целевых ориентиров воспитания используются для планирования дальнейшей работы педагога и используются только в виде обобщенных и анонимных данных.

Оценка результатов воспитательной деятельности осуществляется с помощью оценочных средств с определенными показателями и тремя уровнями выраженности оцениваемых качеств: высокий, средний и низкий уровень.

**ПЕРВЫЙ МОДУЛЬ
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЛОГИЧЕСКИЕ ИГРЫ**

**1 ГОД ОБУЧЕНИЯ
УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№	Разделы	Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения. Диагностика начального уровня знаний и умений детей	0,5	0,5	1
2	Игры с использованием чисел и цифр	0,5	2,5	3
3	Геометрические головоломки	0	2	2
4	Игры на развитие ориентировки на плоскости	0	2	2
5	Игры на развитие ориентировки в пространстве	0	3	3
6	Шашки	1	4	5
7	Аттестация	0	2	2
ИТОГО ЧАСОВ ЗА ГОД		2	16	18

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Темы	Теория	Практика	Всего	Формы контроля
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения. Диагностика начального уровня знаний и умений детей	0,5	0,5	1	Беседа
2	Игры с использованием чисел и цифр	0,5	2,5	3	
2.1	Счетные палочки	0,5	0,5	1	Практическая работа
2.2	Математический планшет	0	2	2	Практическая работа
3	Геометрические головоломки	0	2	2	
3.3	Танграм	0	1	1	Практическая работа
3.4	Блоки Дьенеша	0	1	1	Практическая работа
4	Игры на развитие ориентировки на плоскости	0	2	2	
4.1	Лабиринты	0	2	2	Практическая работа
5	Игры на развитие ориентировки в пространстве	0	0	3	
5.1	Кубики Никитина. Работа по	0	3	3	Практическая работа

	цветной схеме				кая работа
6	Шашки	1	4	5	
6.1	Шашечная доска	1	0	1	Практичес кая работа
6.2	Игры с шашечными фигурами	0	4	4	Практичес кая работа
7	Аттестация	0	2	2	
7.1	Промежуточная аттестация	0	1	1	Тест
7.2	Итоговый контроль	0	1	1	Тест
ИТОГО ЧАСОВ ЗА ГОД		2	16	18	

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Разделы, темы	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	Программа на учебный год. Правила поведения на занятиях. Форма оценивания. ТБ при работе с инструментами и материалами. Соблюдение правил личной гигиены.	
2	Игры с использованием чисел и цифр		
2.1	Счётные палочки		Упражнения в счёте
2.2	Математический планшет		Конструирование цифр, фигур и предметов
3	Геометрические головоломки		
3.1	Танграм		Знакомство с геометрическими фигурами, формирование умения ориентироваться на плоскости. Складывание фигур из 5 частей по схеме
3.2	Блоки Дьенеша		Знакомство с формой, цветом, размером, толщиной фигур
4	Игры на развитие ориентировки на плоскости		
4.1	Лабиринты		Развитие внимания детей через умение ориентироваться в классическом лабиринте (один вход и один выход).
5	Игры на развитие ориентировки в пространстве		
5.3	Кубики Никитина. Работа по цветной схеме.		Формирование навыка чтения схемы, построение фигур из двух и трех деталей
6	Шашки		
6.1	Шашечная доска	История шашек. Шашечные термины.	
6.2	Игры с шашечными фигурами		Адаптированные шашечные игры: «Собери пазлы», «Пятый лишний», «Учимся считать», «Смотрите внимательно», «Зеркало», «Что изменилось?».
7	Аттестация		
7.1	Диагностика начального		Задание на внимание, на соотнесение цифры и

	уровня знаний и умений детей		количества предметов, лабиринт
7.2	Промежуточная аттестация		Задание на внимание, на соотнесение цифры и количества предметов, лабиринт
7.3	Итоговый контроль		Задание на внимание, на соотнесение цифры и количества предметов, лабиринт

ФОРМЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование раздела/ темы	Форма занятия по Каргиной З.А.	Методы обучения (в зависимости от этапа изучения материала) и приемы	Дидактический материал и технические средства обучения
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	Тематическое	Лекция (устное изложение)	Плакаты, инструкции
2	Игры с использованием чисел и цифр	Игровое, тематическое	Рассказ, объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения дидактические игры	Раздаточный материал: счетные палочки, математический планшет, карандаши, тетради
3	Геометрические головоломки	Игровое, тематическое	Рассказ, объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения дидактические игры	Раздаточный материал: детали танграма, схема для танграма, клей, блоки Дьенеша, схема для блоков Дьенеша.
4	Игры на развитие ориентировки на плоскости	Игровое, тематическое	Объяснение, иллюстрация, демонстрация, упражнения	Раздаточный материал: карандаши, лабиринты, набор LEGO Education BricQ Motion Старт
5	Игры на развитие ориентировки в пространстве	Игровое, тематическое	Объяснение, иллюстрация, демонстрация, упражнения	Раздаточный материал: кубики Никитина, цветные схемы, набор LEGO Education BricQ Motion Старт
6	Шашки	Игровое,	Рассказ,	Раздаточный материал:

		тематическое	объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения дидактические игры	наборы шашек
7	Аттестация	Контрольное	Контрольное задание	Раздаточный тестовый материал

2 ГОД ОБУЧЕНИЯ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Разделы	Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	0,5	0,5	1
2	Игры с использованием чисел и цифр	0	3	3
3	Геометрические головоломки	0	3	3
4	Игры на развитие ориентировки на плоскости	0	2	2
5	Игры на развитие ориентировки в пространстве	0	2	2
6	Шашки	1	4	5
7	Аттестация	0	2	2
ИТОГО ЧАСОВ ЗА ГОД		1,5	16,5	18

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

		Теория	Практика	Всего	Формы контроля
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
2	Игры с использованием чисел и цифр	0	3	3	
2.1	Математический планшет	0	3	3	Практическая работа
3	Геометрические головоломки	0	3	3	
3.1	Танграм	0	2	2	Практическая работа
3.2	Блоки Дьенеша	0	1	1	Практическая работа
4	Игры на развитие ориентировки на плоскости	0	2	2	
4.1	Лабиринты (усложненный, разветвленный)	0	2	2	Практическая работа
5	Игры на развитие ориентировки в пространстве	0	2	2	
5.1	Кубики Никитина. Работа по цветной схеме.	0	1	1	Практическая работа
5.2	Кубики Никитина. Работа по контурной схеме	0	1	1	Практическая работа
6	Шашки	1	4	5	
6.1	Шашечная доска	1	0	1	Беседа
6.2	Игры с шашечными фигурами	0	1	1	Практическая работа
6.3	Шашечные игры	0	3	3	Практическая работа
7	Аттестация	0	2	2	
7.1	Промежуточная аттестация	0	1	1	Практическая работа

7.2	Итоговый контроль	0	1	1	Практическая работа
ИТОГО ЧАСОВ ЗА ГОД		1,5	16,5	18	

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Разделы, темы	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	Программа на учебный год. Правила поведения на занятиях. Форма оценивания. ТБ при работе с инструментами и материалами. Соблюдение правил личной гигиены.	
2	Игры с использованием чисел и цифр		
2.1	Математический планшет		Конструирование цифр, фигур и предметов, использование геометрических накладок
3	Геометрические головоломки		
3.1	Танграм		Складывание фигур из 7 частей по схеме
3.2	Блоки Дьенеша		Знакомство с кодовыми карточками, освоение умений на соотнесение признаков блоков.
4	Игры на развитие ориентировки на плоскости		
4.1	Лабиринты		Развитие внимания детей через умение ориентироваться в усложненном и разветвленном лабиринте.
5	Игры на развитие ориентировки в пространстве		
5.1	Кубики Никитина. Работа по цветной схеме.		Отработка навыка чтения схемы, построение фигур из трех и четырех деталей по цветной схеме
5.2	Кубики Никитина. Работа по контурной схеме.		Построение фигур из двух и трех деталей по контурной схеме
6	Шашки		
6.1	Шашечная доска		История шашек. Шашечные термины.
6.2	Игры с шашечными фигурами		Адаптированные классические дидактические игры: «Пятый лишний», «Учимся считать», «Смотрите внимательно», «Зеркало», «Что изменилось?».
6.3	Шашечные игры		Основные правила классической шашечной игры. Игра с соперником
7	Аттестация		
7.1	Диагностика		Задания на нахождение цифры,

	начального уровня знаний и умений детей		соотнесение цифры и количества, лабиринт, «Логический квадрат»
7.2	Промежуточная аттестация		Задания на нахождение цифры, соотнесение цифры и количества, лабиринт, «Логический квадрат»
7.3	Итоговый контроль		Задания на нахождение цифры, соотнесение цифры и количества, лабиринт, «Логический квадрат»

ФОРМЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование раздела/ темы	Форма занятия по Каргиной З.А.	Методы обучения (в зависимости от этапа изучения материала) и приемы	Дидактический материал и технические средства обучения
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	Тематическое	Лекция (устное изложение)	Плакаты, инструкции
2	Игры с использованием чисел и цифр	Игровое, тематическое	Рассказ, объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения дидактические игры	Раздаточный материал: математический планшет, карандаши, тетради
3	Геометрические головоломки	Игровое, тематическое	Рассказ, объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения дидактические игры	Раздаточный материал: детали танграма, схемы для танграма, клей, блоки Дьенеша, схемы для блоков Дьенеша.
4	Игры на развитие ориентировки на плоскости	Игровое, тематическое	Объяснение, иллюстрация, демонстрация, упражнения	Раздаточный материал: карандаши, лабиринты, набор LEGO Education BricQ Motion Старт
5	Игры на развитие ориентировки в пространстве	Игровое, тематическое	Объяснение, иллюстрация, демонстрация, упражнения	Раздаточный материал: кубики Никитина, цветные и контурные схемы, набор LEGO Education BricQ Motion Старт

6	Шашки	Игровое, тематическое	Рассказ, объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения дидактические игры	Раздаточный материал: наборы шашек. Мультфильм об истории шашек.
7	Аттестация	Контрольное	Контрольное задание	Раздаточный тестовый материал

**ВТОРОЙ МОДУЛЬ
НАЧАЛЬНОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ**

1 ГОД ОБУЧЕНИЯ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Разделы	теория	практика	всего
1	Начально-техническое моделирование	5	13	18
2	Конструирование моделей из конструктора «Brick»	2	16	18
ИТОГО ЧАСОВ ЗА ГОД		7	29	36

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Раздел. Тема	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
	Начально-техническое моделирование	5	13	18	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с понятиями «техника», «конструирование», «моделирование», «транспорт». Виды транспорта. Инструменты и материалы. Техника безопасности.	1		1	Беседа
2.	Диагностика начального уровня умений и навыков детей		1	1	Тест
3.	Цветоведение	1	1	2	Практическая работа
4.	Геометрические фигуры	1	1	2	Практическая работа
5.	Графическая грамота (трафарет, развёртка).	1	1	2	Практическая работа
6.	Конструирование моделей из плоских деталей.		2	2	Практическая работа
7.	Оригами. Условные обозначения. Базовые формы.	1	1	2	Практическая работа
8.	Модели воздушного транспорта (игра-соревнование).		2	2	Практическая работа
9.	Модели водного транспорта.		1	1	Практическая работа
10.	Модели наземного транспорта.		1	1	Практическая работа
11.	Итоговое занятие. Выбор темы. Изготовление индивидуальных работ.		1	1	Практическая работа
12.	Оформление коллективной творческой работы.		1	1	Практическая работа
	Конструирование моделей из	2	16	18	

	конструктора «Brick»				
13.	Материалы и инструменты	1		1	Практическая работа
14.	Техника различного назначения	1		1	
15.	«Полицейский катер»		1	1	Практическая работа
16.	«Батискаф 1»		1	1	Практическая работа
17.	«Пиратский корабль»		1	1	Практическая работа
18.	«Военный вертолёт»		1	1	Практическая работа
19.	«Полицейский вертолёт»		1	1	Практическая работа
20.	«Автомобиль»		1	1	Практическая работа
	Здания различного назначения				
21.	«Дом» (2этажа) (до 40 дет.)		1	1	Практическая работа
22.	Замок (до 30 дет.)		1	1	Практическая работа
23.	«Полицейский участок»		2	2	Практическая работа
24.	«Пиратская база»		2	2	Практическая работа
25.	Коллективная выставочная работа		2	2	Практическая работа
26.	Промежуточная аттестация		2	2	Тест
ИТОГО		7	29	36	

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ пп	Разделы, темы	Теория	Практика
1	<p>Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.</p>	<p>Программа на учебный год. Правила поведения на занятиях. Форма оценивания. ТБ при работе с инструментами и материалами. Соблюдение правил личной гигиены. Знакомство с понятиями «техника», «конструирование», «моделирование», «транспорт». История возникновения и развития техники, транспорта. Виды транспорта. Профессии, связанные с транспортом. Роль транспорта в жизни человека. Особенности изделий из бумаги и картона. Правила поведения в кабинете. Организация рабочего места. Знакомство с инструментами и рабочим материалом (ножницы, бумага, картон, клей). Обучение правилам работы с инструментами. Назначение и характеристики основных материалов, приёмам их обработки.</p>	
2	Диагностика начального уровня умений и навыков детей.		
3.	Цветоведение	Знакомство с цветами спектра	Закрепление знаний и навыков через загадки и игровые упражнения. Практическая работа
4.	Геометрические фигуры	Знакомство с геометрическими фигурами (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал, ромб) и телами (куб, конус, пирамида, шар, цилиндр), их свойствами и признаками.	
5.	Графическая грамота (трафарет, развёртка).	Знакомство с линиями чертежа (сгиб, разрез, место нанесения клея), способами разметки деталей по шаблону, трафарету. Правила пользования линейкой, карандашом.	Упражнения в вырезании бумажных изделий по контуру, соединении деталей.

6.	Конструирование моделей из плоских деталей	Конструирование плоскостное и объёмное. Понятие о контуре, силуэте технических объектов. Сопоставление формы окружающих предметов и их частей, а также частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами.	Изготовление конструктора «Геометрические фигуры» (набор геометрических фигур, различных по форме, цвету, размерам). Создание силуэтов моделей (грузовик, автомобиль, поезд, самолёт, ракета, подъёмный кран и других технических объектов) из элементов «Геометрического конструктора» способом манипулирования.
7	Оригами. Условные обозначения. Базовые формы. Материалы и инструменты	Инструменты: карандаш, ножницы Материалы: писчая бумага, цветная бумага, картон, клеящий карандаш	Умение работать по образцам и технологическим картам. Отработка приемов складывания и базовых форм в оригами, навыка по созданию полувъёмных фигур. Изготовление объёмных фигур, с использованием основных приемов складывания бумаги и их аппликативное дополнение.
8.	Модели воздушного транспорта (игра-соревнование).	Как люди научились летать. Авиация и её значение в жизни человека. Основные части самолёта (фюзеляж, крыло, стабилизатор, хвост, шасси и т.д.). Вертолёты. Назначение парашюта. Модуль № 3	Изготовление бумажных летающих моделей: самолёт, планер, аэроплан. Изготовление парашюта. Игра-соревнование по запуску бумажных самолётов.
9.	Модели водного транспорта.	Флот, его значение в жизни человека. Основные части плавающих средств (корпус, надстройка, палуба, трап, мачта и т.д.). Маяк, его значение для моряков.	Изготовление силуэтной модели корабля из деталей «Геометрического конструктора». Изготовление моделей водного транспорта: лодка с парусом, кораблик, пароход

			Соревнование «Бумажный кораблик отправился в путь, и он не боялся в воде утонуть».
10.	Модели наземного транспорта.	Виды наземного транспорта, их значение в жизни человека. Строение наземного транспорта (кузов, кабина, колёса, двигатель). Правила дорожного движения. Знакомство с основными дорожными знаками. Разметка дорожного полотна. Светофор.	Изготовление силуэтных моделей автобуса, легкового автомобиля, специального транспорта из деталей «Геометрического конструктора».
11.	Итоговое занятие. Выбор темы. Создание эскиза. Изготовление индивидуальных работ.	«Коллективная творческая работа «В мире транспорта»	Продумывание темы. Разработка эскиза. Распределение работы между всеми участниками. Подготовка материалов (выбор по цвету и размеру). Создание индивидуальных работ. Декоративное оформление моделей.
12.	Оформление коллективной творческой работы.		Оформление коллективной творческой работы.
13-25	Конструирование моделей из конструктора «Brick».		
13	Материалы и инструменты	Конструктор Детали конструктора и их отличие по форме, цвету.	
14-20	Техника различного назначения	Водный транспорт. Анализ (обследование) образца в целом и его частей	Работа по картинке, схеме, по замыслу. Создание конструкций (до 40 деталей)
21-24	Здания различного назначения	Дом. Замок. База. Знакомство со схемой конструкции	Работа по картинке, схеме, по замыслу. Создание конструкций (до 40 деталей)
25	Объемная композиция	Объединение отдельных построек в единую композицию.	Практическая работа по замыслу
Аттестация обучающихся			

ФОРМЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование раздела/ темы	Форма занятия по Каргиной З.А.	Методы обучения (в зависимости от этапа изучения материала) и приемы	Дидактический материал и технические средства обучения
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	Тематическое	Лекция (устное изложение)	Плакаты, инструкции
2	Диагностика начального уровня умений и навыков детей			
3	Цветоведение «Цветовой спектр»	Тематическое	Объяснение, демонстрация (показ)	Образец работы педагога, иллюстрации
4	Геометрические фигуры	Тематическое	Объяснение, демонстрация	Инструменты: клеящий карандаш, ножницы Материалы: цветная бумага, альбомная и тонированная бумага
5	Графическая грамота (трафарет, развёртка).	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Инструменты: карандаш, ножницы Материалы: писчая бумага,
6	Конструирование моделей из плоских деталей	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Инструменты: карандаш, ножницы Материалы: писчая бумага, цветная бумага, картон,
7	Оригами. Условные обозначения. Базовые формы. Материалы и инструменты	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Инструменты: карандаш, ножницы Материалы: писчая бумага, цветная бумага, картон, клеящий карандаш
8.	Модели воздушного транспорта (игр-соревнование).	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Инструменты: карандаш, ножницы Материалы: писчая бумага, цветная бумага, картон,

9.	Модели водного транспорта.	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Инструменты: карандаш, ножницы Материалы: писчая бумага, цветная бумага, картон,
10.	Модели наземного транспорта.	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Инструменты: карандаш, ножницы Материалы: писчая бумага, цветная бумага, картон,
11.	Итоговое занятие. Выбор темы. Создание эскиза. Изготовление индивидуальных работ.	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Инструменты: карандаш, ножницы Материалы: писчая бумага, цветная бумага, картон,
12.	Оформление коллективной творческой работы.	Тематическое	Практическая работа	Инструменты: карандаш, ножницы Материалы: писчая бумага, цветная бумага, картон,
13-25	Конструирование			
13	Материалы и инструменты	Тематическое	Объяснение, демонстрация	Материалы: конструктор «Brich».
14	Техника различного назначения			
15	«Прогулочный катер»	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
	«Полицейский катер»	Тематическое	Беседа, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
	«Катамаран»	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
16	«Батискаф 1»	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы

				педагога
	«Батискаф 2»	Тематическое	Беседа, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
17	«Пиратский корабль 1»	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
18.	«Военный вертолёт»	Тематическое	Беседа, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
19.	«Полицейский вертолёт»	Тематическое	Беседа, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
20.	«Автомобиль с прицепом» (для перевозки катера)	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
Здания различного назначения				
21	Замок (до 30 дет.)	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
22	Замок (до 40 дет.)	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
23	«Пиратская база» (до 40 дет.)	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
Объемная композиция (до 40 деталей)				
24	«Полицейский участок»	Игровое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы

				педагога
25	«Пиратская база 1»	Игровое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brick», наглядный материал-образцы педагога
26	Диагностика			
	Диагностика начального уровня умений и навыков детей	Контрольное	Контрольное задание	Раздаточный тестовый материал
	Промежуточная диагностика	Контрольное	Контрольное задание	Раздаточный тестовый материал

2 ГОД ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Разделы	Теория	Практика	Всего
1	Начально-техническое моделирование	5	16	18
2	Конструирование моделей из конструктора «Brick»	3	18	18
ИТОГО ЧАСОВ ЗА ГОД		8	34	36

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Раздел. Тема	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
	Начально-техническое моделирование	5	13	18	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Повторение понятий «техника», «конструирование», «моделирование», «транспорт». Виды транспорта. Инструменты и материалы. Техника безопасности.	1		1	Беседа
2.	Промежуточная диагностика умений и навыков детей		1	1	Тест
3.	Цветоведение	1	1	2	Практическая работа
4.	Геометрические фигуры	1	1	2	Практическая работа
5.	Графическая грамота (трафарет и развёртка).	1	1	2	Практическая работа
6.	Здания. Конструирование моделей из геометрических фигур.		2	2	Практическая работа
7.	Оригами. Условные обозначения. Базовые формы.	1	1	2	Практическая работа

8.	Модели воздушного транспорта (игра-соревнование).		2	2	Практическая работа
9.	Модели космической техники.		1	1	Практическая работа
10.	Модели наземного транспорта.		1	1	Практическая работа
11.	Итоговое занятие. Выбор темы. Изготовление индивидуальных работ.		1	1	Практическая работа
12.	Оформление коллективной творческой работы.		1	1	Практическая работа
	Конструирование моделей из конструктора «Brick»	3	15	18	
13.	Материалы и инструменты	1		1	Практическая работа
14.	Техника различного назначения	1		1	Практическая работа
15.	«Бульдозер»		1	1	Практическая работа
16.	«Бетономешалка»		1	1	Практическая работа
17.	«Военный джип»		1	1	Практическая работа
18.	«Искусственный спутник»		1	1	Практическая работа
19.	«Луноход»		1	1	Практическая работа
20.	«Космическая ракета»		1	1	Практическая работа
21.	Здания различного назначения. Объемная композиция	1		1	Практическая работа
22.	«Космодром»		2	2	Практическая работа
23.	«Полицейская база»		2	2	Практическая работа
24.	«Военная база»		1	1	Практическая работа
25.	«Стройплощадка»		1	1	Практическая работа
26.	«Город» (творческая работа)		1	1	Практическая работа
27.	Промежуточная аттестация и итоговый контроль		2	2	Практическая работа
	ИТОГО	8	28	36	Тест

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ пп	Разделы, темы	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	Программа на учебный год. Правила поведения на занятиях. Форма оценивания. ТБ при работе с инструментами и материалами. Соблюдение правил личной гигиены.	
3	Цветоведение		
3	Свойства цвета	Повторение цветов спектра	Закрепление знаний и навыков через загадки и игровые упражнения, практическая работа
4.	Геометрические фигуры	Повторение геометрических фигур (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал, ромб, трапеция) и телами (куб, конус, пирамида, шар, цилиндр), их свойства и признаки.	
5.	Графическая грамота (трафарет и развёртка).	Повторение линий чертежа (сгиб, разрез, место нанесения клея), способами разметки деталей по шаблону, трафарету. Правила пользования линейкой, карандашом.	Упражнения в вырезании бумажных изделий по контуру, соединение деталей.
6.	Здания. Конструирование моделей из геометрических фигур.	Конструирование плоскостное и объёмное. Понятие о контуре, силуэте технических объектов. Сопоставление формы окружающих предметов и их частей, а также частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами.	Изготовление конструктора «Геометрические фигуры» (набор геометрических фигур, различных по форме, цвету, размерам). Создание силуэтов моделей (грузовик, автомобиль, поезд, самолёт, ракета, подъёмный кран и других технических объектов) из элементов «Геометрического конструктора» способом манипулирования.
7.	Оригами. Условные обозначения. Материалы и инструменты	Инструменты: карандаш, ножницы Материалы: писчая бумага, цветная бумага, картон, клеящий карандаш	Умение работать по образцам и технологическим картам. Отработка приемов складывания и базовых форм в оригами, навыка по созданию полуобъёмных фигур. Изготовление объёмных фигур,

			с использованием основных приемов складывания бумаги и их аппликативное дополнение. Создание сложных моделей. Увеличение количества деталей в композиции
8.	Модели воздушного транспорта (игра-соревнование).	Авиация и её значение в жизни человека. Основные части самолёта (фюзеляж, крыло, стабилизатор, хвост, шасси и т.д.). Вертолёты	Изготовление бумажных летающих моделей сложной формы: самолёт, планер, истребитель. Игра-соревнование по запуску бумажных самолётов.
9.	Модели космической техники.	Космическая техника, его значение в жизни человека. Основные части космической техники.	Изготовление силуэтной модели космического корабля из деталей «Геометрического конструктора». Изготовление моделей космического транспорта: луноход, ракета, летающая тарелка. Соревнование «Космонавт отправился к звёздам».
10.	Модели наземного транспорта.	Виды наземного транспорта, их значение в жизни человека. Строение наземного транспорта (кузов, кабина, колёса, двигатель). Правила дорожного движения. Знакомство с основными дорожными знаками. Разметка дорожного полотна. Светофор.	Изготовление силуэтных моделей грузового автомобиля, легкового автомобиля, специального транспорта из деталей «Геометрического конструктора». Изготовление модели поезда (локомотив, вагоны пассажирские, вагоны грузовые)
11.	Итоговое занятие. Выбор темы. Создание эскиза. Изготовление индивидуальных работ.	Коллективная творческая работа «В мире транспорта»	Продумывание темы. Разработка эскиза. Распределение работы между всеми участниками. Подготовка материалов (выбор по цвету и размеру). Создание индивидуальных работ. Декоративное оформление моделей.
12.	Оформление коллективной творческой работы.		Оформление коллективной творческой работы.
13-26	Конструирование		

13	Материалы и инструменты	Конструктор «Brick». Детали конструктора и их отличие по форме, цвету.	
14-20	Техника различного назначения	Военная техника, техника специального назначения. Анализ (обследование) образца в целом и его частей	Работа по картинке, схеме, по замыслу. Создание конструкций (до 60 деталей)
21-25	Здания различного назначения	Военная база. Космическая база	Работа по картинке, схеме, по замыслу. Создание конструкций (до 60 деталей)
26	Объемная композиция	Объединение отдельных построек в единую композицию.	Практическая работа по замыслу (количество деталей не ограничено)
27	Диагностика		
	Промежуточная диагностика уровня умений и навыков детей	Тесты, задания	Задание на знание цветов (по возрасту), геометрических фигур (по возрасту), развитие мелкой моторики руки. Творческое задание (анализ продукта деятельности).
	Итоговая диагностика	Тесты, задания	Задание на знание цветов (по возрасту), геометрических фигур (по возрасту), развитие мелкой моторики руки. Творческое задание - выбор техники исполнения по желанию.

ФОРМЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование раздела/ темы	Форма занятия по Каргиной З.А.	Методы обучения (в зависимости от этапа изучения материала) и приемы	Дидактический материал и технические средства обучения
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	Тематическое	Лекция (устное изложение)	Плакаты, инструкции
3	Цветоведение			
	«Цветовой спектр»	Тематическое	Объяснение, демонстрация (показ)	Образец работы педагога, иллюстрации

4	Геометрические фигуры	Тематическое	Беседа, демонстрация, практическая работа	Наглядные пособия: работы педагога, плакат, раздаточный материал: альбомный лист
5	Графическая грамота (трафарет и развёртка).	Тематическое	Беседа, демонстрация, практическая работа	Наглядные пособия: работы педагога, плакат, раздаточный материал: альбомный лист
6	Здания. Конструирование моделей из геометрических фигур.	Тематическое	Беседа, демонстрация, практическая работа	Наглядные пособия: работы педагога, плакат, раздаточный материал: альбомный лист, гофрированный картон, цветная бумага, самоклеящаяся бумага, клеящий карандаш
Оригами				
7	Материалы и инструменты	Тематическое	Объяснение, демонстрация	Инструменты: карандаш, ножницы Материалы: писчая бумага, цветная бумага, картон, клеящий карандаш
8	Модели воздушного транспорта (игр-соревнование).		Беседа, демонстрация, практическая работа	Инструменты: карандаш, ножницы Материалы: писчая бумага, цветная бумага, картон, клеящий карандаш
9	Модели космической техники.	Тематическое	Беседа, демонстрация, практическая работа	Наглядные пособия: работы педагога, плакат, раздаточный материал: альбомный лист, гофрированный картон, цветная бумага, самоклеящаяся бумага, клеящий карандаш, ножницы, муз. центр
10	Модели наземного транспорта.	Тематическое	Беседа, демонстрация, практическая работа	Инструменты: карандаш, ножницы Материалы: писчая бумага, цветная бумага, картон, клеящий карандаш

11	Итоговое занятие. Выбор темы. Создание эскиза. Изготовление индивидуальных работ.	Тематическое	Беседа, демонстрация, практическая работа	Инструменты: карандаш, ножницы Материалы: писчая бумага, цветная бумага, картон, клеящий карандаш
12	Оформление коллективной творческой работы.	Тематическое	Практическая работа	Инструменты: карандаш, ножницы Материалы: цветная бумага, клеящий карандаш
Конструирование				
13	Материалы и инструменты	Тематическое	Объяснение, демонстрация	Материалы: конструктор «Brich».
Техника различного назначения				
14	«Кран»	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
15	«Бульдозер»	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
16	«Бетономешалка»	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
17	«Военный джип»	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
	«Военный вертолет»	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
18	«Искусственный спутник»	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
19	«Луноход»	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
20	«Космическая ракета»	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-

				образцы педагога
Здания различного назначения				
21	«Военная база»	Тематическое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
22	«Космодром»	Игровое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
23	«Полицейская база»	Игровое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
24				
25	«Стройплощадка»	Игровое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
26	«Город» (творческая работа)	Игровое	Объяснение, демонстрация, практическая работа	Материалы: конструктор «Brich», наглядный материал-образцы педагога
27	Диагностика			
	Диагностика начального уровня умений и навыков детей	Контрольное	Контрольное задание	Раздаточный тестовый материал
	Итоговая диагностика	Контрольное	Контрольное задание	Раздаточный тестовый материал

ТРЕТИЙ МОДУЛЬ СЕКРЕТЫ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА

1 ГОД ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Разделы	Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	0,5	0,5	1
2	Секреты растений	1	1	2
3	Секреты животных	2	1	3
4	Секреты человека	2	1	3
5	Секреты планеты Земля	2	1	3
6	До чего дошел прогресс	1	3	4
7	Аттестация	0	2	2
ИТОГО ЧАСОВ ЗА ГОД		8,5	9,5	18

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Темы	теория	практика	всего	формы контроля
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
2	Секреты растений	1,5	0,5	2	
2.1	Что умеют растения	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
2.2	«Легкие планеты»	1	0	1	Беседа
3	Секреты животных	1,5	1,5	3	
3.1	Полезные насекомые. Такие разные птицы	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
3.2	Морские обитатели	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
3.3	Умные звери	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
4	Секреты человека	1,5	1,5	3	
4.1	Зрение. Слух	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
4.2	Осязание. Вкус и обоняние	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
4.3	Если хочешь быть здоров	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
5	Секреты планеты Земля	2	1	3	

5.1	День и ночь. Атмосфера	1	0	1	Беседа
5.2	Вода. Притяжение	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
5.3	Тепло и холод	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
6	До чего дошёл прогресс	1	3	4	
6.1	Электричество	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
6.2	Механизмы - помощники	0	2	2	Практическая работа
6.3	Откуда появилась бумага	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
7	Аттестация	0	2	2	
7.1	Промежуточная аттестация	0	1	1	Практическая работа
7.2	Итоговый контроль	0	1	1	Практическая работа
ИТОГО ЧАСОВ ЗА ГОД		8,5	9,5	18	

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ пп	Разделы, темы	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	Программа на учебный год. Правила поведения на занятиях. Форма оценивания. ТБ при работе с инструментами и материалами. Соблюдение правил личной гигиены.	
2	Секреты растений		
2.1	Что умеют растения	Питание, сон, защита растений	Исследование листьев растений, произрастающих в Архангельской области
2.2	«Легкие планеты»	Чем грозит человечеству вырубка лесов.	
3	Секреты животных		
3.1	Полезные насекомые	Какую пользу приносят насекомые человеку и природе	Распознавание и описание насекомых
3.2	Морские обитатели	Отличие рыб от морских животных.	Поделка «Электрический осьминог»
3.3	Такие разные птицы	Какие птицы не умеют летать. Говорящие птицы.	Рисование птицы.
3.4	Умные звери	Какие профессии бывают у	Поделка «Собака»

		собак.	
4	Секреты человека		
4.1	Зрение	Зачем нужны глаза	Опыт: «Не верь глазам своим»
4.2	Осязание	Что такое осязание	Эксперимент: «Экзамены для кожи»
4.3	Слух	Как человек слышит	Опыт: «Музыкальные резинки»
4.4	Вкус и обоняние	Как человек различает вкусы и запахи	Эксперимент: «Различи запахи и вкусы»
4.5	Если хочешь быть здоров	Как укреплять иммунитет	Эксперимент: «Кто дольше простоит на одной ноге?»
5	Секреты планеты Земля		
5.1	День и ночь	Почему происходит смена дня и ночи	Опыт: «Осветим земной шар»
5.2	Атмосфера	Что такое атмосфера	Эксперимент: «Свойства воздуха»
5.3	Вода	Состояния воды	Опыты с водой
5.4	Притяжение	Почему тела притягиваются к земле	Опыт: «Предметы падают вниз»
6	До чего дошёл прогресс		
6.1	Электричество	Полезный и опасный электрический ток	Эксперимент: «Наэлектризованное тело»
6.2	Механизмы помощники	Колесо, ось, рычаг	Конструирование механизма на выбор
6.3	Откуда появилась бумага	История изобретения. Какая бывает бумага.	Опыты с бумагой
7	Аттестация		
7.1	Диагностика начального уровня знаний и умений детей		Творческое задание
7.2	Промежуточная аттестация		Творческое задание
7.3	Итоговый контроль		Творческое задание

ФОРМЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование раздела/ темы	Форма занятия по Каргиной З.А.	Методы обучения (в зависимости от этапа изучения материала) и приемы	Дидактический материал и технические средства обучения
1	Вводное занятие.	Тематическое	Лекция (устное	Плакаты,

	Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.		изложение)	инструкции
2	Секреты растений	Тематическое	Рассказ, объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения дидактические игры	Гербарий, плакаты «Растения севера России»
3	Секреты животных	Тематическое, игровое	Рассказ, объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения дидактические игры	Наборы игрушечных насекомых, морских обитателей, птиц, зверей.
4	Секреты человека	Тематическое, игровое	Рассказ, объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения дидактические игры	Материалы для опытов и экспериментов
5	Секреты планеты Земля	Тематическое, игровое	Рассказ, объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения дидактические игры	Материалы для опытов и экспериментов
6	До чего дошел прогресс	Тематическое, игровое	Рассказ, объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения дидактические игры	Конструктор «Лего» Материалы для опытов и экспериментов
7	Аттестация	Контрольное	Контрольное задание	Раздаточный тестовый материал

2 ГОД ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Разделы	теория	практика	всего
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения	1	0	1
2	Что нас окружает	1	1	2
3	Волшебница вода	1	1	2
4	В мире вещей	1,5	1,5	3
5	Космос. Планеты. Звёзды	2	2	4
6	Вопросы экологии	1	1	2
7	Наша страна - Россия	1	1	2
8	Аттестация	1	1	2
ИТОГО ЧАСОВ ЗА ГОД		9,5	8,5	18

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Темы	Теория	Практика	Всего	формы контроля
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	1	0	1	Беседа
2	Что нас окружает	1	1	2	
2.1	Объекты живой и неживой природы	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
2.2	Воздух	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
3	Волшебница вода.	1	1	2	
3.1	Вода на Земле. Круговорот воды в природе	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
3.2	Чудеса из воды	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
4	В мире вещей	1,5	1,5	3	
4.1	Жилища людей	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
4.2	Из прошлого мебели.	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
4.3	Тайна платяного шкафа	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
5	Космос. Планеты. Звёзды.	2	2	4	
5.1	Вселенная. Встреча с Солнцем	0,5	0,5	1	Беседа Практическая

					работа
5.2	Звезды и созвездия	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
5.3	Дружная семья планет	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
5.4	Планета Земля. Встреча с Луной	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
6	Вопросы экологии	1	1	2	
6.1	Что такое экология	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
6.2	Правила поведения в природе	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
7.	Наша страна - Россия	1	1	2	
7.1	Большая и малая Родина	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
7.2	Моя семья	0,5	0,5	1	Беседа Практическая работа
8	Аттестация	0	2	2	
8.1	Промежуточная аттестация	0	1	1	Практическая работа
8.2	Итоговый контроль	0	1	1	Практическая работа
ИТОГО ЧАСОВ ЗА ГОД		9,5	8,5	18	

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ пп	Разделы, темы	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	Программа на учебный год. Правила поведения на занятиях. Форма оценивания. ТБ при работе с инструментами и материалами. Соблюдение правил личной гигиены.	
2	Что нас окружает		
2.1	Объекты живой и неживой природы	Различия между живой и неживой природы	Составить рассказ, как связаны живая и неживая природа
2.2	Воздух	Воздух – смесь газов. Он необходим для дыхания	Опыт «Свойства воздуха»

		всему живому.	
3	Волшебница вода		
3.1	Вода на Земле	Вода есть в небе, под землей, на земле.	Поделка «Речка»
3.2	Круговорот воды в природе	Как происходит круговорот воды	Опыт «Испарение»
3.3	Чудеса из воды	Три состояния воды.	Опыт «Свойства льда»
4	В мире вещей		
4.1	Жилища людей	Дома прошлого, настоящего и будущего	Поделка «Дом»
4.2	Из прошлого мебели	Для чего нужна мебель	Поделка «Стул»
4.3	Тайна платяного шкафа	История одежды	Рисунок женской или мужской одежды
5	Космос. Планеты. Звёзды.		
5.1	Вселенная. Космос.	Вселенная бесконечна. Первый космонавт - Ю. Гагарин.	Поделка «Звездолет»
5.2	Встреча с Солнцем	Солнце – ближайшая к Земле звезда, главный источник тепла и света	Исследование «Размер Солнца и расстояние от него до Земли»
5.3	Звезды и созвездия	Созвездия – скопления звезд. Названия созвездий.	Рисунок «Созвездие»
5.4	Дружная семья планет	Планеты Солнечной системы.	Рисунок «Порядок планет»
5.5	Планета Земля	Земля на глобусе и карте: полюса, экватор, обозначение суши и воды	Исследование Земли на глобусе и карте
5.6	Встреча с Луной	Луна как небесное тело и спутник Земли	Исследование: растущая, полная. Убывающая Луна
6	Вопросы экологии		
6.1	Что такое экология	Экология как наука. Красная книга.	Составить рассказ о том, почему животные и растения становятся редкими
6.2	Правила поведения в природе	Как себя вести, чтобы не наносить природе вред.	Рисунок «Береги природу»
7	Наша страна - Россия		
7.1	Большая и малая Родина	Столица нашей Родины – Москва. Архангельская область, г. Северодвинск – малая Родина	Исследование «Найди на карте Москву, Архангельск, Северодвинск»
7.2	Моя семья	Важность семьи.	Рисунок «Моя семья»
8	Аттестация		
8.1	Диагностика начального уровня знаний и умений		Творческое задание

	детей		
8.2	Промежуточная аттестация		Творческое задание
8.3	Итоговый контроль		Творческое задание

ФОРМЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование раздела/ темы	Форма занятия по Каргиной З.А.	Методы обучения (в зависимости от этапа изучения материала) и приемы	Дидактический материал и технические средства обучения
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	Тематическое	Лекция (устное изложение)	Плакаты, инструкции
2	Что нас окружает	Тематическое, игровое	Рассказ, объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения дидактические игры	Плакаты «Живая и неживая природа», материалы для опыта
3	Волшебница вода	Тематическое, игровое	Рассказ, объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения дидактические игры	Фильмы «Океаны, моря и реки», «Круговорот воды в природе». Материалы для опытов и поделок
4	В мире вещей	Тематическое, игровое	Рассказ, объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения дидактические игры	Плакаты «Жилища древних людей», «Мебель», «Одежда». Материалы для поделок и рисунков
5	Космос. Планеты. Звезды.	Тематическое, игровое	Рассказ, объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения дидактические игры	Фильмы «Вселенная», «Ю.Гагарин», «Созвездия». Глобус. Физическая карта полушарий. Материалы для исследования и поделок
6	Вопросы экологии	Тематическое, игровое	Рассказ, объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения	Фильм «Красная книга России». Материалы для рисунка

			дидактические игры	
7	Наша страна – Россия	Тематическое, игровое	Рассказ, объяснение, показ, иллюстрация, демонстрация, упражнения дидактические игры	Карта РФ. Карта Северодвинска
8	Аттестация	Контрольное	Контрольное задание	Раздаточный тестовый материал

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Программа реализуется в учебный период 01.09.2023-31.05.2024 в соответствии с календарным учебным графиком учреждения:

Этапы образовательного процесса:

I полугодие: 01.09.2023-31.12.2023 (за исключением праздничных и выходных дней в соответствии с производственным календарём шестидневной рабочей недели);

II полугодие: 01.01.2024-31.05.2024 (за исключением праздничных и выходных дней в соответствии с производственным календарём шестидневной рабочей недели).

Сроки промежуточной аттестации обучающихся: декабрь, 2023.

Сроки итогового контроля обучающихся: май, 2024.

Регламент образовательного процесса:

занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором учреждения; режим занятий - 1 раз в неделю продолжительностью 2 учебных часа с обязательным перерывом на динамическую паузу.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПЕРВОГО МОДУЛЯ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ЛОГИЧЕСКИЕ ИГРЫ» 1 ГОД ОБУЧЕНИЯ

№	Содержание занятий	Дата	Количество часов		
			Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие. Знакомство с программой обучения. Диагностика начального уровня знаний и умений		0,5	0,5	1
2.	Счётные палочки		0,5	0,5	1
3.	Математический планшет			1	1
4.	Математический планшет			1	1
5.	Танграм			1	1
6.	Блоки Дьенеша			1	1
7.	Лабиринты			1	1
8.	Промежуточная аттестация		0,5	0,5	1
9.	Лабиринты			1	1
10.	Кубики Никитина			1	1
11.	Кубики Никитина. Цветная схема			1	1
12.	Кубики Никитина. Цветная схема			1	1
13.	Шашечная доска			1	1
14.	Игры с шашечными фигурами			1	1
15.	Игры с шашечными фигурами			1	1
16.	Игры с шашечными фигурами			1	1
17.	Итоговая аттестация		0,5	0,5	1
18.	Итоговая аттестация			1	1
	ИТОГО		2	16	18

2 ГОД ОБУЧЕНИЯ

№	Содержание занятий	Дата	Количество часов
---	--------------------	------	------------------

			Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие. Знакомство с программой обучения. Диагностика		0,5	0,5	1
2.	Математический планшет			1	1
3.	Математический планшет. Цифры			1	1
4.	Математический планшет. Фигуры			1	1
5.	Танграм			1	1
6.	Танграм			1	1
7.	Блоки Дьенеша			1	1
8.	Промежуточная аттестация			1	1
9.	Лабиринты			1	1
10.	Кубики Никитина. Работа по цветной схеме			1	1
11.	Кубики Никитина. Работа по контурной схеме			1	1
12.	Шашечная доска		0,5	0,5	1
13.	Игры с шашечными фигурами			1	1
14.	Шашечные игры			1	1
15.	Шашечные игры			1	1
16.	Лабиринты			1	1
17.	Шашечные игры			1	1
18.	Итоговая аттестация		0,5	0,5	1
	ИТОГО		1,5	16,5	18

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ВТОРОГО МОДУЛЯ «НАЧАЛЬНОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ»
1 ГОД ОБУЧЕНИЯ**

№	Содержание занятий	Дата	Количество часов		
			Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с понятиями «техника», «конструирование», «моделирование», «транспорт». Виды транспорта. Инструменты и материалы. Техника безопасности		1		1
2.	Диагностика начального уровня умений и навыков детей			1	1
3.	Конструирование моделей из конструктора «Brick». Материалы и инструменты		1		1
4.	Цветоведение		1		1
5.	Техника различного назначения. Конструктор «Brick»		1		1
6.	Цветоведение			1	1
7.	«Полицейский катер». Конструктор «Brick»			1	1

8.	Геометрические фигуры		1		1
9.	«Батискаф 1». Конструктор «Brick»			1	1
10.	Геометрические фигуры			1	1
11.	«Пиратский корабль». Конструктор «Brick»			1	1
12.	Графическая грамота (трафарет, развёртка)		1		1
13.	«Военный вертолёт». Конструктор «Brick»			1	1
14.	Графическая грамота (трафарет, развёртка)			1	1
15.	«Полицейский вертолёт». Конструктор «Brick»			1	1
16.	Конструирование моделей из плоских деталей			1	1
17.	Промежуточная аттестация.			1	1
18.	«Пожарная машина». Конструктор «Brick»			1	1
19.	Конструирование моделей из плоских деталей			1	1
20.	«Автомобиль». Конструктор «Brick»			1	1
21.	Оригами. Условные обозначения. Базовые формы		1		1
22.	Оригами. Условные обозначения. Базовые формы			1	1
23.	Здания различного назначения. «Дом» (2этажа) (до 40 дет.). Конструктор «Brick»			1	1
24.	Модели воздушного транспорта (игр-соревнование)			1	1
25.	Замок (до 30 дет.). Конструктор «Brick»			1	1
26.	Модели воздушного транспорта (игр-соревнование)			1	1
27.	«Полицейский участок». Конструктор «Brick»			1	1
28.	Модели водного транспорта			1	1
29.	«Полицейский участок». Конструктор «Brick»			1	1
30.	Модели наземного транспорта			1	1
31.	«Пиратская база». Конструктор «Brick»			1	1
32.	Изготовление индивидуальных работ			1	1
33.	Коллективная выставочная работа. Конструктор «Brick»			1	1
34.	Изготовление индивидуальных работ.			1	1

	Оформление коллективной творческой работы				
35.	Промежуточная аттестация.			1	1
36.	Коллективная выставочная работа. Конструктор «Brick». Итоговый контроль.			1	1
	ИТОГО		7	29	36

2 ГОД ОБУЧЕНИЯ

№	Содержание занятий	Дата	Количество часов		
			Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с понятиями «техника», «конструирование», «моделирование», «транспорт». Виды транспорта. Инструменты и материалы. Техника безопасности		1		1
2.	Диагностика начального уровня умений и навыков детей			1	1
3.	Конструирование моделей из конструктора «Brick». Материалы и инструменты		1		1
4.	Цветоведение		1		1
5.	Техника различного назначения. Конструктор «Brick»		1		1
6.	Цветоведение			1	1
7.	«Бульдозер». Конструктор «Brick»			1	1
8.	Геометрические фигуры		1		1
9.	«Бетономешалка». Конструктор «Brick»			1	1
10.	Геометрические фигуры			1	1
11.	«Военный джип». Конструктор «Brick»			1	1
12.	Графическая грамота (трафарет, развёртка)		1		1
13.	«Искусственный спутник». Конструктор «Brick»			1	1
14.	Графическая грамота (трафарет, развёртка)			1	1
15.	«Луноход». Конструктор «Brick»			1	1
16.	Здания. Конструирование моделей из геометрических фигур			1	1
17.	Промежуточная диагностика			1	1
18.	«Космическая ракета». Конструктор «Brick»			1	1
19.	Здания. Конструирование моделей из геометрических фигур			1	1

20.	Объемная композиция. Конструктор «Brick»			1	1
21.	Оригами. Условные обозначения. Базовые формы		1		1
22.	«Космодром». Конструктор «Brick»			1	1
23.	Оригами. Условные обозначения. Базовые формы			1	1
24.	«Космодром». Конструктор «Brick»			1	1
25.	Модели воздушного транспорта (игра-соревнование)			1	1
26.	«Полицейская база». Конструктор «Brick»			1	1
27.	Модели воздушного транспорта (игра-соревнование)			1	1
28.	«Полицейская база". Конструктор «Brick»			1	1
29.	Модели космической техники		1		1
30.	«Военная база». Конструктор «Brick»			1	1
31.	Модели космической техники			1	1
32.	«Военная база». Конструктор «Brick»			1	1
33.	Модели наземного транспорта			1	1
34.	«Стройплощадка». Конструктор «Brick»			1	1
35.	Модели наземного транспорта			1	1
36.	Итоговое занятие. Выбор темы. Создание эскиза. Изготовление индивидуальных работ			1	1
ИТОГО				8	28
					36

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ТРЕТЬЕГО МОДУЛЯ «СЕКРЕТЫ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА»
1 ГОД ОБУЧЕНИЯ**

№	Содержание занятий	Дата	Количество часов		
			Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие. Знакомство с программой обучения. Диагностика начального уровня знаний и умений		0,5	0,5	1
2.	Что умеют растения		0,5	0,5	1
3.	«Лёгкие планеты»		1		1
4.	Полезные насекомые. Такие разные птицы		0,5	0,5	1
5.	Морские обитатели		0,5	0,5	1
6.	Умные звери		0,5	0,5	1
7.	Умные звери		0,5	0,5	1
8.	Зрение. Слух			1	1
9.	Промежуточная аттестация		0,5	0,5	1
10.	Осязание. Вкус и обоняние		0,5	0,5	1

11.	Если хочешь быть здоров		0,5	0,5	1
12.	День и ночь. Атмосфера.		1		1
13.	Вода. Притяжение		0,5	0,5	1
14.	Тепло и холод		0,5	0,5	1
15.	Электричество		0,5	0,5	1
16.	Откуда появилась бумага		0,5	0,5	1
17.	Механизмы-помощники			1	1
18.	Итоговая аттестация			1	1
	ИТОГО		8,5	9,5	18

2 ГОД ОБУЧЕНИЯ

№	Содержание занятий	Дата	Количество часов		
			Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие. Знакомство с программой обучения. Диагностика		1		1
2.	Объекты живой и неживой природы		0,5	0,5	1
3.	Воздух		0,5	0,5	1
4.	Вода на Земле. Круговорот воды в природе		0,5	0,5	1
5.	Чудеса из воды		0,5	0,5	1
6.	Жилища людей		0,5	0,5	1
7.	Из прошлого мебели		0,5	0,5	1
8.	Тайна платяного шкафа		0,5	0,5	1
9.	Промежуточная аттестация		0,5	0,5	1
10.	Вселенная. Встреча с Солнцем		0,5	0,5	1
11.	Звезды и созвездия		0,5	0,5	1
12.	Дружная семья планет		0,5	0,5	1
13.	Планета Земля. Встреча с Луной		0,5	0,5	1
14.	Что такое экология		0,5	0,5	1
15.	Правила поведения в природе		0,5	0,5	1
16.	Большая и малая Родина		0,5	0,5	1
17.	Моя семья		0,5	0,5	1
18.	Итоговая аттестация		0,5	0,5	1
	ИТОГО		9,5	8,5	18

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение

Просторный, тёплый, светлый, проветриваемый кабинет, необходимое оборудование для учебных занятий – ученические столы и стулья по количеству обучающихся и соответствующих возрасту детей, раковина-умывальник, наличие мебели, соответствующей требованиям СанПиН для детей дошкольного возраста; необходимое оборудование для преподавателя: письменный стол, магнитные доски, Конструктор «Знаток 180 схем», стенды; учебно-методический комплекс: раздаточный материал, плакаты и таблицы и др.

№	Название модуля, кейса	Используемое оборудование, программное обеспечение	Используемые расходные материалы
Модуль «Математические и логические игры» (1 год)			
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения. Диагностика начального уровня знаний и умений детей	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, инструкции, ножницы	Бумага белая, цветные карандаши, фломастеры, маркеры для доски
2	Игры с использованием чисел и цифр	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, счётные палочки, математический планшет, ножницы, линейки	Бумага белая, тетрадь (крупная клетка), цветные карандаши, маркеры для доски
3	Геометрические головоломки	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, ножницы, схема для танграма, блоки Дьенеша, схема для блоков Дьенеша	Белая бумага, цветная бумага, детали танграма, клей-карандаш, цветные карандаши, фломастеры, маркеры для доски
4	Игры на развитие ориентировки на плоскости	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, набор LEGO Education BricQ Motion Старт, линейки	Белая бумага, тетрадь (крупная клетка), цветные карандаши, простые карандаши, лабиринты, ластик, маркеры для доски
5	Игры на развитие ориентировки в пространстве	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, кубики Никитина, цветные схемы, ножницы, набор	Бумага белая, бумага цветная тонированная (тонкая, плотная), простые карандаши, цветные карандаши,

		LEGO Education BricQ Motion Старт	фломастеры, ластик, клей-карандаш, маркеры для доски
6	Шашки	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, наборы шашек, инструкции, линейки	Тетрадь (крупная клетка), цветные карандаши, маркеры для доски
Модуль «Математические и логические игры» (2 год)			
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, инструкции, ножницы	Бумага белая, бумага цветная, альбомные листы, цветные карандаши, фломастеры, клей-ПВА, маркеры для доски
2	Игры с использованием чисел и цифр	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, счётные палочки, математический планшет, линейки	Бумага белая, тетрадь (крупная клетка), цветные карандаши, простые карандаши, фломастеры, маркеры для доски
3	Геометрические головоломки	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, ножницы, схема для танграма, блоки Дьенеша, схема для блоков Дьенеша	Альбомные листы, цветная бумага (тонирующая), детали танграма, клей-карандаш, цветные карандаши, фломастеры, маркеры для доски
4	Игры на развитие ориентировки на плоскости	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, ножницы, набор LEGO Education BricQ Motion Старт, линейки, угольники	Белая бумага, тетрадь (крупная клетка), цветные карандаши, простые карандаши, лабиринты, ластик, маркеры для доски
5	Игры на развитие ориентировки в пространстве	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, ножницы, кубики Никитина, цветные и контурные схемы, набор LEGO Education BricQ Motion Старт	Бумага белая, альбомные листы, бумага цветная (тонирующая тонкая, плотная), простые карандаши, цветные карандаши, фломастеры, ластик,

			клей-карандаш, маркеры для доски
6	Шашки	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, наборы шашек, инструкции, схемы	Тетрадь (крупная клетка), простые карандаши, ластики, маркеры для доски
Модуль «Начальное конструирование» (1 год)			
1	Начально-техническое моделирование	Магнитная доска, наглядные пособия, схемы, плакаты, ноутбук, телевизор, ножницы, линейка	Альбомные листы, Бумага формат А4 ксероксная, бумага цветная (наборы), тонированная (тонкая), картон, простые карандаши, цветные карандаши, ластик, фломастеры, клей-карандаш
2	Конструирование моделей из конструктора «Brick»	Магнитная доска, наглядные пособия, схемы, инструкции, телевизор, ноутбук, Конструктор «Brick»	
Модуль «Начальное конструирование» (2 год)			
1	Начально-техническое моделирование	Магнитная доска, наглядные пособия, схемы, плакаты, ноутбук, телевизор, ножницы, линейка	Альбомные листы, Бумага формат А4 ксероксная, бумага цветная (наборы), тонированная (тонкая), картон, простые карандаши, цветные карандаши, ластик, фломастеры, клей-карандаш
2	Конструирование моделей из конструктора «Brick»	Магнитная доска, наглядные пособия, схемы, инструкции, телевизор, ноутбук, Конструктор «Brick»	
Модуль «Секреты окружающего мира» (1 год)			
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения.	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, инструкции	Бумага белая, цветные карандаши, фломастеры, маркеры для доски
2	Секреты растений	Ноутбук, проекционный	Альбомные листы,

		экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, гербарий, плакаты «Растения севера России», ножницы	бумага цветная тонированная (тонкая), простые карандаши, фломастеры, ластик, клей ПВА, клей-карандаш, маркеры для доски
3	Секреты животных	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, наборы игрушечных насекомых, морских обитателей, птиц, зверей, ножницы, линейка	Альбомные листы, бумага цветная тонированная (тонкая), бумага цветная тонированная (плотная), простые карандаши, цветные карандаши, ластик, фломастеры, ластик, клей ПВА, клей-карандаш, пластилин, краски, баночки для воды, маркеры для доски
4	Секреты человека	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, конструктор «Знаток» 180 схем, конструктор №3 «Десятое королевство», ножницы, угольник, линейка	Бумага белая, бумага цветная, картон белый, картон цветной, простые карандаши, цветные карандаши, фломастеры, ластик, клей-карандаш, батарейки, маркеры для доски
5	Секреты планеты Земля	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, глобус, карта РФ, карта Архангельской области, набор «Научные развлечения Юный физик», конструктор «Знаток» 180 схем, инструкции, ножницы, линейка, угольник	Бумага белая, бумага цветная тонированная (плотная, тонкая), простые карандаши, цветные карандаши, фломастеры, ластик, клей-карандаш, батарейки, маркеры для доски
6	До чего дошел прогресс	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ,	Бумага белая, бумага цветная тонированная

		магнитно-маркерная доска, набор LEGO Education BricQ Motion Старт, набор «Научные развлечения Юный физик», конструктор «Знаток» 180 схем, конструктор №3 «Десятое королевство», инструкции, ножницы, линейка, угольник	(плотная, тонкая), картон белый, картон цветной, простые карандаши, цветные карандаши, фломастеры, ластик, клей-карандаш, клей ПВА, пластилин, батарейки, маркеры для доски
Модуль «Секреты окружающего мира» (2 год)			
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, инструкции	Альбомные листы, цветные карандаши, фломастеры, маркеры для доски
2	Что нас окружает	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, плакаты «Живая и неживая природа», набор «Научные развлечения Юный физик», конструктор «Знаток» 180 схем, схемы, ножницы	Альбомные листы, цветные карандаши, фломастеры, маркеры для доски, материалы для опыта (пластилин, глина, гуашь, фольга, калька, картон, пергамент, картон, наждачная бумага, фотобумага), батарейки
3	Волшебница вода	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, набор «Научные развлечения Юный физик», инструкции, линейка, ножницы	Бумага белая, бумага цветная тонированная (плотная, тонкая), простые карандаши, цветные карандаши, фломастеры, гуашь, баночки для воды, ластик, клей ПВА, батарейки, маркеры для доски
4	В мире вещей	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, набор LEGO Education BricQ Motion Старт, схемы, инструкции, ножницы, линейка	Альбомные листы, бумага цветная тонированная (плотная, тонкая), картон белый, картон цветной, простые карандаши, цветные карандаши, фломастеры, ластик,

			клей-карандаш, клей ПВА, пластилин, батарейки, маркеры для доски
5	Космос. Планеты. Звёзды	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, глобус, физическая карта полушарий, набор «Научные развлечения Юный физик», инструкции, линейка, угольник, ножницы	Альбомные листы, бумага цветная тонированная (плотная, тонкая), картон упаковочный, картон цветной, простые карандаши, цветные карандаши, фломастеры, ластик, клей-карандаш, клей ПВА, пластилин, батарейки, маркеры для доски
6	Вопросы экологии	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска	Альбомные листы, бумага цветная тонированная (плотная, тонкая), простые карандаши, цветные карандаши, фломастеры, гуашь, ластик, клей-карандаш, баночки для воды, маркеры для доски
7	Наша страна - Россия	Ноутбук, проекционный экран, проектор, МФУ, магнитно-маркерная доска, глобус, карта РФ, карта Северодвинска, ножницы	Альбомные листы, бумага цветная тонированная (плотная), простые карандаши, цветные карандаши, фломастеры, гуашь, ластик, клей-карандаш, баночки для воды, маркеры для доски

Кадровое обеспечение. Требование к подготовке педагога

Педагогу необходимо соответствовать требованиям Профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. № 613н).

Методическое обеспечение программы

Обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Техническая мозаика» очное.

Во время проведения занятий педагог использует фронтальную, индивидуальную и мелкогрупповую **формы работы**.

Фронтальная форма предполагает работу со всей группой (при демонстрации образцов, показ электронных презентаций и т.д.)

Индивидуальная форма предполагает постановку задач индивидуально каждому ребенку с учетом его способностей, желания, уровня подготовки. Анализ результатов выполнения задания также может проводиться индивидуально.

Учебный план программы представляет собой перечень разделов, которые могут варьироваться в зависимости от запросов участников образовательных отношений, от индивидуальных особенностей обучающихся. По необходимости может быть разработан индивидуальный учебный план.

Индивидуальный учебный план составляется в соответствии с данной структурой: пояснительная записка, характеристика ребенка, цели, задачи обучения, ожидаемые результаты, учебный план, формы контроля.

В основе мелкогрупповых методов лежит работа в малых группах:

- совместно-индивидуальная форма (при такой форме каждым ребенком выполняется определенная часть коллективной работы);

- совместно-последовательная форма (в этом случае одни дети выполняют элементы работы, другие – дополняют их, или собирают в композиции, выполняют окончательное оформление изделий);

-совместно-взаимодействующая форма (при такой форме одну работу делают двое, самостоятельно распределяя обязанности между собой).

Реализация целей и задач данной программы происходит в процессе использования следующих **педагогических технологий**:

1. Разноуровневое обучение:

Выявление (вводный тест и результаты текущей аттестации) и развитие способностей детей, формирование положительного отношения к учебе с помощью построения образовательного процесса, в котором каждый обучающийся имеет возможность овладеть учебным материалом на разном уровне за разное количество времени, но не ниже базового, в зависимости от его возраста, способностей и индивидуальных особенностей.

2. Дифференцированное обучение:

Формирование положительного отношения к учебе с помощью учета индивидуальных особенностей, общего уровня обученности, развития обучающихся, отдельных особенностей психического развития: памяти, мышления, уровня внимания, познавательной деятельности.

3. Здоровьесберегающие технологии:

Сохранение здоровья обучающегося за период обучения, формирование у него необходимых знаний, умений и навыков по здоровому образу жизни, профилактика заболеваний глаз и опорно-двигательного аппарата.

4. Игровые технологии:

Удовлетворение потребности в самоутверждении, самореализации посредством достижения цели обучения в игровой форме. Формирование ситуации успеха, положительного отношения к учебно-познавательной деятельности.

Используемые методы:

По источнику информации:

- словесные (рассказ, беседа т.д.; объяснение особенностей выполнения тех или иных приёмов, способов, технологии проектирования и др.; инструктаж по технике безопасности);

- наглядные (демонстрация образцов моделей, изделий, рисунков, таблиц, приёмов выполнения работы и т.д.);

- практические (изделия, проекты, эскизы, упражнения).

По уровню познавательной активности:

- объяснительно – иллюстративный (обучающийся получает и осваивает готовую информацию);

- репродуктивный (обучающийся воспроизводит те или иные действия педагога в соответствии с принципом «делай как я»);

- частично-поисковый (обучающийся вносит свои изменения в готовый проект);

- творческий (самостоятельная постановка задачи и самостоятельный поиск ее решения. При выполнении творческих заданий ребенок самостоятельно выбирает тему (проект), разрабатывает эскиз, подбирает технологию выполнения, реализует проект).

Реализация программы создаёт условия для применения знаний, умений и внешних ресурсов при решении задач реального мира, позволяет организовать творческую работу дошкольников, тем самым, создавая предпосылки для формирования ключевых компетенций, то есть готовности к эффективной деятельности в различных жизненных ситуациях.

Педагог использует в работе классификацию **методов воспитания** по И. Г. Щукиной: методы формирования сознания (рассказ, объяснение, разъяснение, этическая беседа, инструктаж, пример); методы организации деятельности и формирования опыта поведения (упражнение, поручение, воспитывающие ситуации); методы стимулирования (поощрение).

Реализация каждого метода воспитания предполагает использование совокупности приёмов, соответствующих педагогической ситуации, особенностям обучающихся.

Приём «Взаимопомощь». Педагог так организует деятельность детей, чтобы от помощи друг другу зависел успех совместно организуемого дела.

Приём «Общаться по правилам». На период выполнения того или иного творческого задания устанавливаются правила, регламентирующие общение и поведение детей: в каком порядке, с учётом каких требований можно вносить свои предложения, дополнять, критиковать, опровергать мнение своих товарищей. Такого рода предписания в значительной мере снимают негативные моменты общения, защищают «статус» всех его участников.

Приём «Обмен ролями» обучающиеся обмениваются ролями (или функциями), которые получили при выполнении заданий.

Приём «Сочини конец истории». Детям предлагается придумать свое завершение истории и решить нравственную проблему, описанную в литературном произведении.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ

Оценка образовательных результатов по программе «Техническая мозаика» строится с учётом:

- индивидуальных и возрастных особенностей воспитанников;
- специфики объединения и образовательной программы;
- свободы выбора педагогом методов, форм оценки результатов.

В процессе диагностики образовательных результатов педагоги проводят:

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ результатов контрольных заданий, участия воспитанников в мероприятиях (выставках, конкурсах детского творчества).

Вид диагностики:

Время проведения	Цель проведения	Форма проведения
Диагностика начального уровня умений и навыков детей (Приложение 1)		
При поступлении	Определение уровня знаний, умений и навыков детей, их творческих способностей	Контрольное занятие (контрольно-тестовые и творческие задания)
Промежуточная диагностика (Приложение 2)		
В середине учебного периода	Определение степени усвоения обучающимися программного материала. Определение результатов обучения.	Выставка, конкурс, контрольное занятие (контрольно-тестовые и творческие задания)
Итоговая диагностика (Приложение 3)		
По окончании обучения	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения	Выставка, конкурс, контрольное занятие (контрольно-тестовые и творческие задания)

При анализе контрольно-тестовых и творческих заданий педагог пользуется трехбалльной оценочной шкалой, которую соотносит с уровневой системой, принятой в МАОУДО «Северном Кванториуме».

Система оценки качества предоставления образовательных услуг по программе

Уровень обученности			
- мотивация учебной деятельности	Равнодушие к получению знаний, познавательная активность отсутствует	Учится с интересом, но познавательная активность ограничивается рамками программы	Стремится получать прочные знания, активно включается в познавательную деятельность, проявляет инициативу
- степень обучаемости	Материал усваивает плохо	Материал усваивает в пределах занятия, требуется дополнительная помощь	Учебный материал усваивает без труда, интересуется дополнительным материалом по предмету
- теоретическая подготовка	Объем усвоенных знаний менее 1/2, не владеет специальной терминологией	Объем усвоенных знаний более 1/2, понимает значение специальных терминов, но самостоятельно не всегда их использует	Теоретические знания полностью соответствуют программным требованиям, владеет специальной терминологией, с пониманием использует ее как на занятиях, так и в практической деятельности
- практическая подготовка	Объем усвоенных умений менее 1/2, затрудняется при работе с оборудованием	Объем усвоенных умений более 1/2, работает с оборудованием с помощью педагога	Овладение практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой, работает с оборудованием самостоятельно
Уровень воспитанности			
- дисциплина и организованность	Не считает необходимыми качества дисциплины и организованности, пассивен в их проявлении, исполняет все по	Осознает значение дисциплины и организованности, но проявляет качества по указанию взрослых	Самоорганизован, знает и выполняет правила для обучающихся, осознает значение дисциплины и организованности, проявляет готовность

	необходимости		в оказании помощи товарищам
- соблюдение техники безопасности и гигиены	Выполняет требования техники безопасности и гигиены только под строгим контролем педагога	Соблюдает правила техники безопасности и выполняет гигиенические требования после напоминания педагога или не постоянно	Не допускает нарушения правил техники безопасности и гигиены
Уровень развития			
- внимание	Способность к переключению внимания отсутствует	При желании свободно переключает внимание, но способность к переключению внимания недостаточна	Обладает высокой способностью к переключению внимания
- терпение	Терпения хватает менее чем на 1/2 занятия	Терпения хватает более чем на 1/2 занятия	Терпения хватает на все занятие
- креативность	Элементарный уровень: выполняет простейшие практические задания педагога	Репродуктивный уровень: выполняет задания по образцу	Творческий уровень: выполняет практические задания самостоятельно с элементами творчества

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Литература для педагогов

1. Каргина З.А. Практическое пособие для педагога дополнительного образования / З.А. Каргина. – Изд. доп. – М.: Школьная пресса, 2008. – 96 с.
2. Перспективное планирование воспитательно-образовательного процесса по программе «От рождения до школы» под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой. Старшая группа / авт.-сост. Т.И. Кандава [и др.]. – Волгоград: Учитель, 2016. – 158 с.
3. Перспективное планирование воспитательно-образовательного процесса по программе «От рождения до школы» под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой. Подготовительная группа / авт.-сост. И.А. Осина [и др.]. – Волгоград: Учитель, 2016. – 169 с.

Математические и логические игры

1. Асеева И.И. 100 развивающих заданий для будущих первоклассников / СПб.: Издательский дом «Литера», 2012. – 96 с.
2. Безруких М.М. Ступеньки к школе. Развиваем логическое мышление и память: пособ. по обуч. детей ст. дошк. возраста / М.М. Безруких, Т.А. Филиппова. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010. – 40 с.
3. Безруких М.М. Ступеньки к школе. Учимся находить одинаковые фигуры: пособ. по обуч. детей ст. дошк. возраста / М.М. Безруких, Т.А. Филиппова. – 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010. – 31 с.
4. Боромыкова О.С. Песенки и потешки с движениями для развития речи / О.С. Боромыкова. - СПб.: Издательский дом «Литера», 2009. – 32 с.
5. Городецкий В.Б. Книга о шашках: Научно-художественная литература/Оформл. О.Кондаковой. – М.: Дет.лит., 1984. – 271с.
6. Ермакович Д.И. Большая детская энциклопедия в вопросах и ответах/ Д.И. Ермакович. – М.: Издательство АСТ, 2017. – 208 с.
7. Колесникова Е.В. Я считаю до 20. Рабочая тетрадь для детей 6-7 лет / Е.В.Колесникова. – М.: ТЦ Сфера, 2010. – 64 с.
8. Колесникова Е.В. Я уже считаю. Рабочая тетрадь для детей 6-7 лет / Е.В.Колесникова. – М.: ТЦ Сфера, 2010. – 64 с.
9. Османова Г.А. СтиХИ-ХО-Хоталочки для обучения и развлечения / Г.А. Османова. - СПб.: Издательский дом «Литера», 2012. – 32 с.
10. Ульева Е.А.Сценарии занятий с дошкольниками: математика, логика, письмо / Е.А. Ульева. – М.: ВАКО, 2013. – 144 с.
11. Холодова О. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (6-7 лет) / Методическое пособие, 1 класс. + Программа курса «РПС» / О.Холодова. – 3-е изд., перераб. – М.: Росткнига, 2010. – 270 с.

Начальное конструирование

1. Афонькин С.Ю. Игры и фокусы с бумагой / С.Ю.Афонькин, Е.Ю. Афонькина. – СПб.: Кристалл, 2009. – 192 с.
2. Башаева Т.В. Развитие восприятия у детей. Популярное пособие для родителей и педагогов / Т.В. Башаева. - Ярославль: Академия Развития, 2011. – 240 с., ил.
3. Безруких М.М., Филиппова Т.А. Ступеньки к школе. Тренируем пальчики: Пособ. по обуч. детей ст. дошк. возраста. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2015. – 32 с.: ил.
4. Выгонов В.В. Летающие модели, с прил. на электронном носителе. ФГОС / В.В. Выгонов. – М.: Изд. «Экзамен», 2014. – 95 с.
5. Васильева Н.Н., Новоторцева Н.В. Развивающие игры для дошкольников. Популярное пособие для родителей и педагогов/ Художники Соколов Г.В., Куров В.Н. – Ярославль: «Академия развития», 2016. – 208 с., ил.
6. Кобитина И.И. Дошкольникам о технике: Кн. для воспитателя дет. сада. – М.: Просвещение, 1991. – 63 с.: ил.
7. Коротеев И.А. Оригами. Полная иллюстрированная энциклопедия/ И.А. Коротеев. – М.: Эксмо, 2011. – 208 с.
8. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование. – М.: Изд. дом «Карапуз», 1999 – 240 с.
9. Соколова С.В. Оригами для самых маленьких: Методическое пособие для воспитателей/ С.В. Соколова. - СПб.: Детство-Пресс, 2010. - 64 с.

Секреты окружающего мира

1. Егупова В.А. Изучаю мир вокруг: для детей 5-6 лет/В.А. Егупова. – 3-е изд., - М.: Эксмо, 2020. - 56 с.
2. Липская Н.М. Изучаю мир вокруг: для детей 6 – 7 лет/ Н.М. Липская. – 2-е изд., - М.: Эксмо, 2014. – 136 с.
3. Мейяни А. Большая книга экспериментов/ Под ред. А. Мейяни. - М.: РОСМЭН, 2017. – 264 с.
4. Шалаева Г.П. Окружающий мир/Г.П.Шалаева. – М.: АСТ:СЛОВО, 2010. – 176 с.

Литература для родителей (законных представителей)

1. Безруких М.М. Ступеньки к школе 1. Тренируем пальчики / М.М. Безруких, Т.А. Филиппова. – М.: Дрофа, 2010. – 32 с.
2. Васильева Н.Н., Новоторцева Н.В, Развивающие игры для дошкольников. Популярное пособие для родителей и педагогов/ Художники Соколов Г.В., Куров В.Н. – Ярославль: «Академия развития», 2016. – 208 с.,
3. Гаврина С.Е. Развиваем зрительное восприятие у детей 5-6 лет. Цвет, форма, величина, свойства предметов/ С.Е. Гаврина, И.Г. Топоркова, С.В. Щербинина. – Ярославль.: Академия развития, 2008. – 64 с.

4. Тимофеева Е.Ю., Чернова Е.И. Пальчиковые следы. Упражнения на развитие мелкой моторики. - СПб.: КОРОНА принт; М.: Бином-Пресс, 2006. – 32 с.; ил.

5. Колесникова Е.В. Я составляю числа: Рабочая тетрадь для детей 5-7 лет / Е.В. Колесникова. – М.: ТЦ Сфера, 2009. – 49 с.

6. Лопатина А. Краски рассказывают сказки. Как научить рисовать каждого (Для занятий с детьми младшего и среднего возраста) / А. Лопатина, М. Скребцова. – М.: Амрита-Русь, 2004. – 224 с.

7. Погрибной В.К., Юзюк В.Я. Шашки для детей/ Изд. 2-е, перераб. и доп.– Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 137 с.

Литература для детей

1. Андреев Н. И. Как человек научился летать. Альбом для раскрашивания. – М.: Изд. Центр детской книги, 1991. – 18 с.: ил.

2. Андреев Н. И. Как человек полетел в космос. Альбом для раскрашивания. – М.: Изд. Центр детской книги, 1991. – 18 с.: ил.

3. Герцензон Б., Напреенков А. Шашки – это интересно. – СПб.: Литера, 1992. – 250 с.

4. Дитрих А.К., Юрмин Г.А., Кошурникава Р.В. Почемучка. _ 7 изд., - М.: Педагогика-Пресс; Тверь: Фамилия, 1996. – 384 с.: ил.

5. Евстигнеев А.А. Как люди передвигаются и на чём? – М.: Капитал. 2016. – 48 с.: цв. ил.

6. Ермакович Д.И. Большая детская энциклопедия в вопросах и ответах/ Д.И. Ермакович. – М.: Издательство АСТ, 2017. – 208 с.

7. Холодова О. За три месяца до школы: Задания по развитию познавательных способностей (5-6 лет): Рабочая тетрадь / О. Холодова. – М.: Росткнига, 2010. – 80 с.

Критерии качества предоставления образовательных услуг и педагогический мониторинг образовательной деятельности обучающегося

Критерии	Уровень качества		
	Низкий	Средний	Высокий
Отношение к образовательной деятельности			
Посещаемость квантума/ объединения (К/О)	Нерегулярно посещает занятия К/О и не объясняет причины	Пропускает занятия К/О в основном по объективным причинам, иногда без причины	В системе посещает занятия детского объединения
Отношение к общим делам К/О	Избегает участия в общих делах К/О	Участвует при побуждении взрослых	Активно участвует в общих делах К/О, сам проявляет инициативу
Участие в мероприятиях учреждения	Не участвует	Участвует при инициативе педагога	Активно участвует по собственной инициативе
Уровень обученности			
Мотивация учебной деятельности	Равнодушие к получению знаний, познавательная активность отсутствует	Учится с интересом, но познавательная активность ограничивается рамками программы	Стремится получать прочные знания, активно включается в познавательную деятельность, проявляет инициативу
Степень обучаемости	Материал усваивает плохо	Материал усваивает в пределах занятия, требуется дополнительная помощь	Учебный материал усваивает без труда, интересуется дополнительным материалом по предмету
Навыки учебного труда	Не умеет и не хочет планировать свою деятельность, темп работы низкий	Может планировать и контролировать свою деятельность с помощью педагога, не организован, темп работы не всегда стабилен	Умеет планировать и контролировать свою деятельность, организован, темп работы высокий
Теоретическая подготовка	Объем усвоенных знаний менее 1/2, не	Объем усвоенных знаний более 1/2,	Теоретические знания полностью

	владеет специальной терминологией	понимает значение специальных терминов, но самостоятельно не всегда их использует	соответствуют программным требованиям, владеет специальной терминологией, использует ее с пониманием как на занятиях, так и в практической деятельности
Практическая подготовка	Объем усвоенных умений менее 1/2, затрудняется при работе с оборудованием	Объем усвоенных умений более 1/2, работает с оборудованием с помощью педагога	Овладение практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой, работает с оборудованием самостоятельно
Уровень воспитанности			
Дисциплина и организованность	Не считает необходимыми для себя качества дисциплины и организованности, пассивен в их проявлении, исполняет все по принуждению. Нарушает правила поведения, игнорирует организационные моменты.	Осознает значение дисциплины и организованности, но проявляет качества по указанию взрослых	Самоорганизован, знает и выполняет правила для обучающихся, осознает значение дисциплины и организованности, проявляет готовность в оказании помощи товарищам
Этическая культура	Неуравновешен, использует нецензурные слова, редко задумывается над необходимостью работать над собой	Соблюдает общепринятые нормы этики под давлением взрослых, не всегда относится уважительно к окружающим	Не допускает неуважительного отношения к себе, к окружающим, соблюдает общепринятые нравственные нормы поведения
Соблюдение техники безопасности и гигиены	Выполняет требования техники безопасности и гигиены только под строгим контролем	Соблюдает правила техники безопасности и выполняет гигиенические	Не допускает нарушения правил техники безопасности и гигиены

	педагога	требования после напоминания педагога	
Уровень развития			
Самоконтроль	Действует под контролем взрослых	Периодически контролирует себя, но не всегда	Постоянно контролирует себя
Память	Память развита слабо, способность к переключению памяти отсутствует	Использует наиболее развитые виды памяти	Свободно применяет все виды памяти
Внимание	Способность к переключению внимания отсутствует	При желании свободно переключает внимание, но способность к переключению внимания недостаточна	Обладает высокой способностью к переключению внимания
Терпение	Терпения хватает менее чем на 1/2 занятия	Терпения хватает более чем на 1/2 занятия	Терпения хватает на все занятие
Воля	Волевые усилия ребенка побуждаются извне	Волевые усилия ребенка иногда побуждаются самим ребенком	Волевые усилия побуждаются самим ребенком
Самооценка	Завышенная самооценка, отсутствие способности оценить себя адекватно	Заниженная самооценка, не всегда оценивает себя адекватно	Нормальная самооценка, всегда оценивает себя адекватно
Креативность	Элементарный уровень: выполняет простейшие практические задания педагога	Репродуктивный уровень: выполняет задания по образцу	Творческий уровень: выполняет практические задания самостоятельно с элементами творчества

Диагностика уровня усвоения программы

Высокий уровень предполагает глубокое освоение и отличное владение обучающимся базовыми знаниями и умениями, предусмотренными данной программой. Обучающийся умеет эффективно организовать своё рабочее место. Обучающийся конструирует принципиальные и основные модели по инструкции, а также самостоятельно выполняет творческие задания с заданными условиями. Обучающийся самостоятельно проводит наблюдения, испытания, прогнозирует и анализирует их результаты. Обучающийся систематически посещает занятия.

Средний уровень предполагает владение обучающимся наиболее значимыми знаниями и умениями, предусмотренными данной программой. Обучающийся конструирует принципиальные и основные модели по инструкции, а также при помощи педагога выполняет творческие задания с заданными условиями. Обучающийся при помощи педагога проводит наблюдения, испытания, прогнозирует и анализирует их результаты. Обучающийся систематически посещает занятия.

Низкий уровень предполагает, что у обучающегося практически отсутствуют знания и умения, предусмотренные данной программой. Обучающийся конструирует модели только при помощи педагога, не может самостоятельно провести исследования, испытания и проанализировать их результат. Систематически посещает занятия.

Протокол мониторинга обученности

Дата проведения _____

Квантум / Объединение (К/О) _____

Педагог _____

Группа № _____

Наименование раздела (блока, модуля): _____

№	ФИО обучающегося	Критерии оценки					Количество баллов	Уровень усвоения	Примечание. Динамика (изменения уровня по сравнению с предыдущими исследованиями)
		Мотивация учебной деятельности	Степень обучаемости	Навыки учебного труда	Теоретическая подготовка	Практическая подготовка			
1									
2									
...									
...									
п.									

Обозначение уровней: Н – низкий, С – средний, В – высокий

Уровень определяется следующими показателями:

- 1 балл - «низкий»;
- 2 балла - «средний»;
- 3 балла - «высокий».

Соответствие уровня усвоения содержания учебного раздела (блока, модуля) итоговому количеству баллов:

- 0 – 6 баллов - Низкий уровень;
- 7 – 10 баллов - Средний уровень;
- 11 – 15 баллов - Высокий уровень.

Вывод:

Количество обучающихся, имеющих высокий уровень обученности - ____ человек, ____% от общего количества обучающихся в группе.

Количество обучающихся, имеющих средний уровень обученности - ____ человек, ____% от общего количества обучающихся в группе.

Количество обучающихся, имеющих низкий уровень обученности - ____ человек, ____% от общего количества обучающихся в группе.

Протокол мониторинга воспитанности

Период мониторинга _____
 Квантум / Объединение (К/О) _____
 Педагог _____
 Группа № _____

№	ФИО обучающегося	Критерии оценки												Количество баллов	Уровень усвоения	Примечание. Динамика (изменения уровня по сравнению с предыдущими исследованиями)	
		Отношение к образовательной деятельности			Воспитанность			Развитость									
		Посещаемость К/О	Отношение к общим делам К/О	Участие в мероприятиях учреждения	Дисциплина и организованность	Этическая культура	Соблюдение техн.безоп.и гигиены	Самоконтроль	Память	Внимание	Терпение	Воля	Самооценка				Креативность
1.																	
2.																	

Обозначение уровней: Н – низкий, С – средний, В – высокий

Уровень определяется следующими показателями:

- 1 балл - «низкий»;
- 2 балла - «средний»;
- 3 балла - «высокий».

Соответствие уровня воспитанности итоговому количеству баллов:

- 0 – 19 баллов - Низкий уровень;
- 20 – 29 баллов - Средний уровень;
- 30 – 39 баллов - Высокий уровень.

Вывод:

Количество обучающихся, имеющих высокий уровень - _____ человек, _____ % от общего количества обучающихся в группе.

Количество обучающихся, имеющих средний уровень – _____ человек, _____ % от общего количества обучающихся в группе.

Количество обучающихся, имеющих низкий уровень – _____ человек, _____ % от общего количества обучающихся в группе.

Динамика - _____

**Модуль рабочей программы воспитания
«Ключевые образовательные события»**

В течение учебного периода тематика воспитательных и конкурсных мероприятий определена в соответствии с Примерным календарным планом воспитательной работы на 2023/2024 учебный год, утвержденным Первым заместителем Министра просвещения Российской Федерации А.В. Бугаевым 11 августа 2023 года № АБ-211/06вн, Указом Президента Российской Федерации № 401 от 27 июня 2022 года «О проведении в Российской Федерации Года педагога и наставника», Всероссийским сводным календарным планом мероприятий, направленных на массовое вовлечение школьников в научно-техническое творчество, Планом проведения муниципальных мероприятий учреждения в рамках муниципальной программы «Развитие образования Северодвинска», утвержденной распоряжением начальника Управления образования от 27.12.2022 № 690-р и другими документами и нормативно-правовыми актами, регулирующими вопросы организации образовательной, воспитательной и досуговой деятельности детей.

Одним из направлений деятельности детского технопарка «Кванториум» является реализация программы развития общекультурных компетенций. Программа представляет собой комплекс мероприятий, направленных на формирование у обучающихся гражданской, культурно-исторических, духовно-нравственных, компетенций, компетенций в области здорового образа жизни. В течение учебного периода в Кванториуме проводятся тематические недели.

Тематическая неделя – это эффективная форма работы, представляющая единство мероприятий, объединённых общими задачами. Главной особенностью тематической недели является то, что она выступает как уникальная коммуникативная система, она объединяет обучающихся, родителей, педагогов, и создаёт условия для их совместной познавательной и творческой деятельности.

**Календарный план воспитательной работы
на учебный период 01.09.2023-31.08.2024**

Мероприятие, образовательное событие	Дата проведения	Участники	Ответственные
«Неделя профориентации»			
День солидарности в борьбе с терроризмом. Онлайн мероприятие (Квест «АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»)	03 сентября	Обучающиеся и родители, гости Кванториума	педагоги-организаторы
Открытый муниципальный фестиваль мастер-классов	18 сентября - 07 октября 2023	Обучающиеся	педагоги-организаторы
Встречи с внешними спикерами, партнерами Кванториума			
Открытый конкурс – фестиваль «Акватория»			
«Неделя региона» (краеведения)			

Международный день учителя (онлайн мероприятие)	5 октября	Обучающиеся	педагоги-организаторы
Встречи с внешними спикерами	08–22 октября 2023		
Экскурсии в музей			
Презентация проектов партнерам			
Онлайн мероприятия (квизы/практикумы по краеведению и истории региона)			
МСПП «Строим будущее»			
День Ломоносова М.В. (онлайн мероприятия)	19 ноября		
День матери в России (онлайн мероприятия)	26 ноября		
«Неделя искусства»			
Инженерные каникулы	30 октября - 10 ноября 2023	обучающиеся	педагоги-организаторы
День народного единства	4 ноября 2023	Обучающиеся и родители, гости Кванториума	педагоги-организаторы
Межквантумные мастер-классы	13–26 ноября 2023	Обучающиеся	
Мастер-классы от внешних спикеров			
Презентация проектов партнерам			
Кинопоказ		Обучающиеся и родители, гости Кванториума	
Онлайн-публикации по теме в группе в социальной сети «Вконтакте»			
Онлайн мероприятия (съемка видеороликов с мастер классами для использования в зимние каникулы, публикации)			
«Неделя проектной деятельности»			
День волонтера	5 декабря 2023	Обучающиеся	педагоги-организаторы
Лекции/мастер-классы от внешних спикеров	11-24 декабря 2023		
Консультации по презентациям обучающихся			
Обмен опытом с кванторианцами, защищающими свои проекты на разных уровнях			
Мероприятие по проектной деятельности «Проектная ярмарка»	22 декабря 2023		
Поздравление с Новым годом	31 декабря 2023	Обучающиеся и родители, гости Кванториума	педагоги-организаторы
Онлайн мероприятия	1–10	Обучающиеся	педагоги-

в новогодние праздники	января	и родители, гости Кванториума	организаторы
«Неделя Арктики»			
Тематические видеоролики (в холле)	15–29 января 2024	Обучающиеся и родители	педагоги- организаторы
Лекции от внешних спикеров		Обучающиеся объединений и квантумов	
Онлайн-публикации по теме в группе в социальной сети «ВКонтакте». Освещение деятельности обучающихся в социальных сетях МАОУДО «Северный Кванториум»			
Онлайн мероприятия (квизы и т.п.)		Обучающиеся и родители, гости Кванториума	
Межрегиональный конкурс проектных решений «Арктический хакатон»			
«Неделя науки»			
Конференция «Шаг в науку». (дистанционном и очном формате)	5–16 февраля 2024	Обучающиеся и родители, гости Кванториума	педагоги- организаторы
Конференция «Шаг в биологию»			
Конференция, посвященная Дню Науки (подготовительное отделение)			
Онлайн-публикации по теме в группе в социальной сети «ВКонтакте»			
Онлайн-игра. «Эйнштейн Party»			
Видеозапись мастер-классов			
Кинопоказы (Научно-популярный фильм)	23 февраля		
День защитника Отечества (онлайн поздравление)	8 марта		
Международный женский день (онлайн поздравление)			
«Поколения X, Y, Z» (родительская неделя)			
Лекция/мастер-класс от родителей обучающихся	9–19 марта 2024	Обучающиеся и родители	педагоги- организаторы
Совместный мастер-классы/занятия с родителями			
Экскурсии Дети + родители (Подготовительное отделение, по заявкам школ)			
Инженерные каникулы	26 марта - 03 апреля 2024	обучающиеся	
«Неделя космонавтики»			
Посещение музеев/интерактивных площадок	8–21	Обучающиеся	педагоги-

космонавтики	апреля 2024	+ родители	организаторы
Лекции от внешних спикеров		Обучающиеся	
Онлайн-публикации по теме в группе в социальной сети «ВКонтакте». Освещение деятельности обучающихся в социальных сетях МАОУДО «Северный Кванториум»		Обучающиеся и родители, гости Кванториума	
«Неделя экологии»			
Участие в экологических акциях (субботники на территории СК)	23 апреля – 03 мая 2024	Обучающиеся	педагоги-организаторы
Встречи с внешними спикерами			
«Неделя истории»			
Участие в акциях и проектах ко Дню Победы	6–12 мая 2024	Обучающиеся и родители	педагоги-организаторы
Онлайн мероприятия (квиз о ВОВ, публикации о российской и мировой истории; посещение Всероссийских виртуальных экскурсий)		Обучающиеся и родители, гости Кванториума	
Кинопоказ			
Муниципальное мероприятия по проектной деятельности «Проектная ярмарка»	30-31 мая 2024		
Кванториада (командное соревнование интересующихся инженерным творчеством и изобретательством детей и подростков со всей России и других стран)	май - ноябрь	Обучающиеся	
Международный день защиты детей	1 июня 2024	Обучающиеся и родители, гости Кванториума	педагоги-организаторы
День России (онлайн мероприятия)	12 июня 2024		
«Неделя информационной безопасности»			
Внутриквантумные мероприятия	2-11 июня 2024	Обучающиеся и родители, гости Кванториума	педагоги-организаторы
Встречи с внешними спикерами			
Онлайн-публикации по теме в группе в социальной сети «ВКонтакте»		Обучающиеся	