

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Дворец творчества детей и молодежи»



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МАУ ДО «ДТДМ»

Л.Н. Фокшей

« 9 » 09 2022 г.

**Рабочая программа
на 2022 – 2023 учебный год
творческого объединения
«ТехноБум»**

По дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам:

**1. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Робототехника» (6-11 лет)**

Форма реализации программы – очная;

Группы:

- 1 группа – стартовый уровень, 1 г.о. – модуль «ЛегоСтарт»
- 2 группа – стартовый уровень, 1 г.о. – модуль «ЛегоПроф»
- 3 группа – стартовый уровень, 1 г.о. – модуль «РобоСтарт WeDo 2.0»
- 4 группа – стартовый уровень, 1 г.о. – модуль «РобоТрон WeDo 2.0»
- 5 группа – стартовый уровень, 1 г.о. – модуль «РобоТрон WeDo 2.0»

**2. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Робототехника +», (6-11 лет)**

Форма реализации программы – очная;

Группы:

- 1 + группа – стартовый уровень, 1 г.о. – модуль «ЛегоСтарт»
- 2 + группа – стартовый уровень, 1 г.о. – модуль «ЛегоПроф»
- 3 + группа – стартовый уровень, 1 г.о. – модуль «РобоСтарт WeDo 2.0»
- 4 + группа – стартовый уровень, 1 г.о. – модуль «РобоТрон WeDo 2.0»
- 5 + группа – стартовый уровень, 1 г.о. – модуль «РобоТрон WeDo 2.0»

Педагог дополнительного образования
Составитель: Садырина С.Ю.,

г. Норильск, 2022 г.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. АНАЛИЗ РАБОТЫ ТВОРЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «ТехноБум» ЗА 2021 - 2022 УЕБНЫЙ ГОД.	3
2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	19
2.1. Характеристика групп	20
2.2. Прогнозируемые результаты обучения.....	21
2.3. Источники планирования	23
3. МАССОВАЯ РАБОТА ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ХАРАКТЕРА	23
4. РАБОТА С РОДИТЕЛЯМИ	24
5. МАССОВАЯ РАБОТА УЧЕБНОГО ХАРАКТЕРА	24
6. ЛИЧНЫЙ ТВОРЧЕСКИЙ ПЛАН ПЕДАГОГА.....	25
7. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	26
7.1. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника», модуль «ЛегоСтарт», 2022-2023 уч. г.	26
7.1.1. Группа № 1 ПФ.....	26
7.2. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника+», модуль «ЛегоСтарт», 2022-2023 уч. г.	29
7.2.1. Группа № 1 + МЗ	29
7.3. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника», модуль «ЛегоПроф», 2022-2023 уч.г.	32
7.3.1. Группа № 2, ПФ.....	32
7.4. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника +», модуль «ЛегоПроф», 2022-2023 уч.г.	35
7.4.1. Группа № 2 +, МЗ	35
7.5. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника», модуль «РобоСтарт», 2022-2023 уч.г.	39
7.5.1. Группа № 3, ПФ.....	39
7.6. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника+», модуль «РобоСтарт», 2022-2023 уч.г.	42
7.6.1. Группа № 3+, МЗ	42
7.7. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника», модуль «РобоТрон», 2022-2023 уч.г.	45
7.7.1. Группы № 4,5, ПФ	45
7.8. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника+», модуль «РобоТрон», 2022-2023 уч.г.	49
7.8.1. Группы № 4+,5+, МЗ	49
7.9. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника +», лабораторные работы, 2022-2023 уч.г.	52
7.9.1. Группы № 1 +, 2 +, 3 +, 4+, 5+.....	52

1. АНАЛИЗ РАБОТЫ ТВОРЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ «ТехноБум» ЗА 2021 - 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД.

Согласно учебного плана на 2021–2022 уч.г., было скомплектовано 8 учебных групп (1-го года обучения) в творческом объединении «Город Лего» с общим количеством учащихся 48 человек. Учебная деятельность в творческом объединении основывалась на реализации дополнительных образовательных программ «Робототехника», «Робототехника+».

Цель программы, по которой проводила обучение, заключается в развитии навыков начального технического конструирования и способностей к техническому творчеству младших школьников посредством занятий легоконструированием и робототехникой.

Решала следующие задачи: содействовать умению излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений;

способствовать умению определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога; содействовать освоению простейших основ механики, видов конструкций, соединений; развивать мелкую моторику, зрительную память, глазомер, чувство цвета; воспитывать выдержку, волевое усилие, способность быстро переключать внимание; формировать обычные учебные умения и навыки (правильно сидеть за партой, правильно организовать своё учебное место, держать лист бумаги, размещать на нём рисунок).

Педагогический процесс в течении года, мной был ориентирован на всестороннее формирование личности обучающихся с учётом психологического развития, и индивидуальных способностей обучающихся. Занятия проводила 1 раз в неделю в соответствии с учебной нагрузкой (по 2 часа), плюс лабораторные работы 3 раза в неделю (по 2 часа), которые необходимы для более углубленных занятий с детьми, а также для подготовки к конкурсам и олимпиадам.

На занятиях использовала **игровые приёмы**, которые позволяли создать непринуждённую атмосферу, способствующую развитию воображения.

Частично - поисковый метод, направленный на развитие познавательной активности и самостоятельности, заключающийся в выполнении небольших заданий, решение которых требовало самостоятельности (работа со схемами, привлечение воображения и памяти). **Применяла метод изложения** направленный на активизацию творческого мышления, переосмысления общепринятых шаблонов, поиск нестандартных решений, что позволяло формировать у ребёнка творческую и познавательную активность.

При организации образовательной деятельности использовала как традиционные (наблюдение, беседы, коллективную, групповую, индивидуальную работу и т.д.) так и нетрадиционные методы работы (пальчиковая гимнастика, дыхательная гимнастика, гимнастика для глаз, ИКТ технологии).

Для эффективности работы мной использовались разнообразные техники конструирования и программирования.

Постоянно проводя занятия с детьми в группах, используя творческие задания в деятельности, я обратила внимание на всплеск положительных эмоций в процессе конструирования и программирования.

Появилось желание разнообразить запланированные программой занятия добавив больше творческих работ.

Считаю, что знания и навыки, полученные детьми в ходе занятий в творческом объединении, необходимо систематически закреплять и продолжать применять.

Регулярно проводила работу с родителями (беседы, консультации, совместные занятия детей и родителей, родительские собрания, мероприятия с родителями).

Считаю, что положительными результатами можно считать следующее:

- участие детей во всероссийских, краевых, районных, городских конкурсах технической направленности;
- применение лично - ориентированной и здоровьесберегающей технологий;
- обобщение и распространение педагогического опыта, мастер-классы, открытое занятие, выступление на МО.

Требования дополнительных образовательных программ «Робототехника», «Робототехника+»

Робототехника, Робототехника +			
Уров ень	Год обучен ия	Должны знать	Должны уметь
СТАРТОВЫЙ	1	<ul style="list-style-type: none"> • основные детали Лего-конструктора (назначение, особенности); • простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма); • виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей; • технологическую последовательность изготовления несложных конструкций. Правила безопасной работы при работе с электрооборудованием; • Основные компоненты конструкторов ЛЕГО; • Конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов; • Компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования; • Основные механизмы для передачи движения; • Виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе; 	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету); • конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции; • конструировать по образцу; • с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей; реализовывать творческий замысел. Строить модели по схемам; • Ориентироваться в пространстве;

	<ul style="list-style-type: none"> • Конструктивные особенности различных роботов; • Приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д. <ul style="list-style-type: none"> • Основы механики: названия деталей, виды соединений, виды передач; • Понятия: сила, вес, скорость, мощность, сила трения и т.д. • Среду программирования Scratch. 	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнять операции, связанные с мелкой моторикой <ul style="list-style-type: none"> • Строить усложненные модели по схемам; • Планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели; • Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • Устанавливать аналогии, причинно-следственные связи; • Использовать навыки программирования для создания движения робота.
--	---	--

Уровень освоения обучающимися дополнительной образовательной программы

Группа, год обучения	Кол-во учащихся	Освоили дополнительную образовательную программу			Переведены на следующую ступень обучения	Окончили полный курс обучения
		В полном объеме (Высокий уровень)	В необходимом объеме (Средний уровень)	Не освоили программу (Низкий уровень)		
1 гр. - 1 год обучения (Робототехника)	8	6	2	-	-	8
2 гр. - 1 год обучения (Робототехника)	8	7	1	-	-	8
3 гр. - 1 год обучения (Робототехника)	8	6	2	-	-	8
1+ гр. - 1 год обучения (Робототехника+)	8	6	2	-	-	8
2+ гр. - 1 год обучения (Робототехника+)	8	7	1	-	-	8
3+ гр. - 1 год обучения (Робототехника+)	8	7	1	-	-	8

Всего:	48	39	9	-	-	48
---------------	-----------	-----------	----------	----------	----------	-----------

Учебный план в 2021 – 2022 учебном году выполнен на 100 %. Все темы учебной программы пройдены, но были сокращены, из-за больничного листа педагога, командировки и переноса праздничных дней.

Основываясь на индивидуальные карточки учета результатов обучения по образовательным программам «Робототехника» и «Робототехника+» можно определить уровень усвоения материала.

Группа, год обучения	Кол-во учащихся	Уровень усвоения материала		
		Высокий	Средний	Низкий
1 гр. - 1 год обучения (Робототехника)	8	6	2	-
2 гр. - 1 год обучения (Робототехника)	8	7	1	-
3 гр. - 1 год обучения (Робототехника)	8	6	2	-
1+ гр. - 1 год обучения (Робототехника)	8	6	2	-
2+ гр. - 1 год обучения (Робототехника)	8	7	1	-
3+ гр. - 1 год обучения (Робототехника)	8	7	1	-
Всего:	48	39	9	-

По результатам итоговой аттестации учащихся 2021 – 2022 уч. года 82% учащихся (42 человек) имеют высокий уровень; 18% учащихся (6 человек) – средний уровень.

Уровень учащихся по программе оценивалась посредством тестирования, практических и творческих занятий, активность участия и творческие достижения в конкурсах, выставках, фестивалях муниципального и регионального уровней.

Уровень усвоения дополнительной образовательной программы осуществлялась путем проведения текущей и итоговой аттестации учащихся. Для выявления эффективности обучения в соответствии с требованиями дополнительной образовательной программы, эффективности влияния воспитательного процесса на развитие личностных качеств, обучающихся использовала:

1. Беседа
2. Просмотр мотивирующих мультфильмов, образовательных программ, видеороликов.
3. Тестирование
4. Практические задание «Конструирование по образцу, схеме»
5. Практические задание «Конструирование по условию»
6. Практические задание «Конструирование по замыслу»
7. Творческое задание
8. Проектная работа
9. Круглый стол
10. Мозговой штурм
11. Соревнования

Одним из показателей качества реализации дополнительных образовательных программ является результативность достижений учащихся. Учащиеся творческого объединения «Город Лего» участвуют в конкурсах различного уровня по своему профилю деятельности, результативность участия в конкурсах можно проследить по таблице:

№	Название объединения,	Ф.И.О. руководителя	Конкурс, соревнование, уровень (Российский, краевой, городской), дата	Результативность	Кол-во участников в конкурсе	Кол-во участников <u>в кол-ве. участв</u> <u>ующих</u> <u>в конкурсах</u>	Кол-во победителей в конкурсе	Кол-во победителей <u>в кол-ве</u>
1	«Город Лего»	С.Ю. Садырина	Международные и всероссийские конкурсы					
			Снейл_ WeDo. Международная олимпиада робототехнике (Дистанционная)	✓ 10 учащихся	12	82	10	42
			Международный Конкурс игра Робо-Олимп (Дистанционная)	✓ 7 учащихся	23		7	
			Международный онлайн конкурс «Новогодняя викторина»	✓ 13 учащихся	13		13	
			Международная олимпиада по Робототехнике. Простые механизмы. Снейл.	✓	8			
			Международная олимпиада по Робототехнике. Легопроектирование. Снейл.	✓ 4 учащихся	18		4	
Национальный чемпионат по робототехнике «FIRST ROBOTICS CHAMPIONSHIP 3.0. – МОСКВА»	✓ 8 учащихся	8	8					

Региональные конкурсы					
Региональные соревнования по робототехнике First Lego League Explore	✓ 8 учащихся	8	24	8	19
Региональный турнир по робототехнике среди школьников «Роболотория 2022»	✓ 11 учащихся	16		11	
Городские конкурсы					
Городской конкурс чтецов «Вспомните ребята»		✓	2		
Внутренние конкурсы					
Онлайн фотоконкурс «Крылья лапы и хвосты»	✓ 11 учащихся	11	37	11	22
Онлайн фотомарафон «Я и лето»	✓ 2 учащихся	2		2	
Дворцовый турнир «Безопасно об опасном» Отборочный тур	✓ 3 учащихся	3		3	
Творческий конкурс новогодних игрушек «Новогодняя шкатулка»	✓ 5 учащихся	12		5	
«Правила для всех» Отборочный этап -	✓	4			
КВИЗ для всей семьи	✓ 1 учащийся	4		1	
НОУ	✓ 1 учащийся	1			

Результаты воспитательной деятельности

Учащиеся творческого объединения «Город Лего» активно принимают участие в различных мероприятиях, организованные педагогом и педагогом-организатором ДЮОЦ «Фортуна», в наименьшем случае посещают мероприятия вне ДЮОЦ «Фортуна». В этом году были задействованы такие формы работы как:

1. Мастер-класс
2. Посещения фестиваля
3. Игровая программа
4. Конкурсная программа
5. Познавательная программа
6. Викторина
7. Конкурс
8. Соревнования
9. Квест-игра

Выставки, концерты - проведенные коллективом

№ №	Название мероприятия (выставки, концерта) - тематика	Место проведени я	Дата проведения	Кол- во участ ников	Аудитория
1	Выставка работ по лего- конструированию «Мой первый Лего Дом»	ДЮОЦ «Фортуна»	14.09.2021	8	Учащиеся ДЮОЦ «Фортуна», родители учащихся
2	Выставка работ по лего- конструированию «Давай знакомиться»	ДЮОЦ «Фортуна»	28.09.2021	8	Учащиеся ДЮОЦ «Фортуна», родители учащихся
3	Выставка работ по лего- конструированию «Осеннее настроение»	ДЮОЦ «Фортуна»	09.10.2021	8	Учащиеся ДЮОЦ «Фортуна», родители учащихся
4	Выставка работ по лего- конструированию РЭР «Кроха» «Дом моей мечты»	ДЮОЦ «Фортуна»	28.10.2021	20	Учащиеся ДЮОЦ «Фортуна», родители учащихся
5	Выставка работ по лего- конструированию «Площадка моей мечты»	ДЮОЦ «Фортуна»	30.10.2021	8	Учащиеся ДЮОЦ «Фортуна», родители учащихся
6	Выставка работ по лего- конструированию «Аттракционы»	ДЮОЦ «Фортуна»	16.11.2021	8	Учащиеся ДЮОЦ «Фортуна»,

					родители учащихся
7	Выставка работ по лего-конструированию «Мама с любовью!»	ДЮЦ «Фортуна»	27.11.2021	8	Учащиеся ДЮЦ «Фортуна», родители учащихся
8	Выставка работ по лего-конструированию РЭР «Кроха» «Цветы для наших мам»	ДЮЦ «Фортуна»	25.11.2021	8	Учащиеся ДЮЦ «Фортуна», родители учащихся
9	Выставка работ по лего-конструированию «Зимняя сказка»	ДЮЦ «Фортуна»	11.12.2021	8	Учащиеся ДЮЦ «Фортуна», родители учащихся
10	Выставка работ по лего-конструированию «Лего Ёлка»	ДЮЦ «Фортуна»	25.12.2021	8	Учащиеся ДЮЦ «Фортуна», родители учащихся
11	Выставка работ по лего-конструированию РЭР «Кроха» «Необычный Дед Мороз»	ДЮЦ «Фортуна»	21.12.2021	8	Учащиеся ДЮЦ «Фортуна», родители учащихся
12	Выставка работ из лего «Весёлый снеговик»	ДЮЦ «Фортуна»	15.01.2022	8	Учащиеся ДЮЦ «Фортуна», родители учащихся
13	Выставка работ из лего «Русские сани»	ДЮЦ «Фортуна»	22.01.2022	8	Учащиеся ДЮЦ «Фортуна», родители учащихся
14	Выставка работ из лего «Полярный день»	ДЮЦ «Фортуна»	11.02.2022	8	Учащиеся ДЮЦ «Фортуна», родители учащихся
15	Выставка работ из лего «23 февраля»	ДЮЦ «Фортуна»	22.02.2022	8	Учащиеся ДЮЦ «Фортуна», родители учащихся
16	Выставка работ из лего «8 Марта»	ДЮЦ «Фортуна»	05.03.2022	8	Учащиеся ДЮЦ «Фортуна», родители учащихся

17	Выставка работ из лего «Весна пришла»	ДЮЦ «Фортуна»	22.03.2022	8	Учащиеся ДЮЦ «Фортуна», родители учащихся
18	Выставка работ из лего «Наша победа»	ДЮЦ «Фортуна»	07.05.2022	8	Учащиеся ДЮЦ «Фортуна», родители учащихся
19	Выставка работ из лего «Скоро лето»	ДЮЦ «Фортуна»	21.05.2022	8	Учащиеся ДЮЦ «Фортуна», родители учащихся

Мероприятия, проведенные в творческом объединении

№	Название мероприятия	Форма мероприятия	Место проведения	Дата проведения	Кол-во участников	Аудитория
1	Викторина ко Дню Программиста	Викторина	ДЮЦ «Фортуна»	12.09.2021	17	17
2	Викторина по профилактике ОРВИ и COVID 19 «Здоровье берегу»	Викторина	ДЮЦ «Фортуна»	09.10.2021	14	14
3	Праздник ко Дню Учителя	Игра	ДЮЦ «Фортуна»	05.10.2021	8	8
4	Викторина по профилактике травм в период заморозков, гололедицы и ледостава «Здоровье берегу»	Викторина	ДЮЦ «Фортуна»	13.11.2021	18	18
5	Праздничный час «Самый важный человек»	Поздравительный час	ДЮЦ «Фортуна»	26.11.2021	14	14
6	Открытое занятие	Открытое занятие	ДЮЦ «Фортуна»	15.12.2021	8	8
7	Игра «Безопасный Новый год!». Правила безопасности	Игра	ДЮЦ «Фортуна»	18.12.2021	21	21
8	Торжественное вручение дневников успеха и памятных значков юным робототехникам	Церемония вручения	ДЮЦ «Фортуна»	18.12.2021	20	20
9	Викторина "Старый Новый год" -	Викторина	ДЮЦ «Фортуна»	11.01.2022	16	16
10	Игра "Мы одна команда"	Игра	ДЮЦ «Фортуна»	21.01.2022	14	14

11	Викторина «Мужская профессия»	Викторина	ДЮЦ «Фортуна»	15.02.2022	18	18
12	Игра «Мы одна команда»	Игра	ДЮЦ «Фортуна»	26.02.2022	21	21
13	Всемирный день робототехники 7 февраля	Праздник	ДЮЦ «Фортуна»	15-18.02.2022	24	24
14	Международный день Лего.	Праздник	ДЮЦ «Фортуна»	19.02.2022	21	21
15	Церемония награждения победителей и участников Региональных соревнований по робототехнике First Lego League Explore	Церемония награждения	ДЮЦ «Фортуна»	19.02.2022	8	8
16	Викторина «Милые женщины»	Викторина	ДЮЦ «Фортуна»	12.03.2022	21	21
17	Игра «Блинчики»	Игра	ДЮЦ «Фортуна»	30.03.2022	14	14
18	Викторина «Звёздный путь»	Викторина	ДЮЦ «Фортуна»	14.04.2022	12	12
19	Познавательная программа «Космос близкий и далёкий»	Познавательная программа	ДЮЦ «Фортуна»	13.04.2022	16	16
20	День смеха «От улыбки станет всем светлей»	День смеха	ДЮЦ «Фортуна»	01.04.2022	8	8
21	Познавательная программа «Улыбнись»	Познавательная программа	ДЮЦ «Фортуна»	03.04.2022	13	13
22	Викторина «День Земли»	Викторина	ДЮЦ «Фортуна»	22.04.2022	14	14
23	Научная программа «Международный день книги»	Научная программа	ДЮЦ «Фортуна»	23.04.2022	17	17
24	Закрытие творческого сезона	Праздник	ДЮЦ «Фортуна»	14.05.2022	20	20
25	Час безопасности «Опасная вода»	Час безопасности	ДЮЦ «Фортуна»	21.05.2022	11	11
26	Неделя памяти «Многое о ВОВ»	Неделя памяти	ДЮЦ «Фортуна»	03.05-07.05.2022	20	20
27	Викторина «Удивительный май»	Викторина	ДЮЦ «Фортуна»	16.05.2022	12	12
28	Познавательная программа «Цифры ВОВ»	Познавательная программа	ДЮЦ «Фортуна»	07.05.2022	21	21
29	Познавательная программа «Безопасный отдых»	Мероприятие	ДЮЦ «Фортуна»	05.05.2022	20	20

30	Закрытие творческого сезона в творческом объединении «И вот закончился год»	Мероприятие	ДЮЦ «Фортуна»	08.05.2022	20	20
31	Викторина «Даты победы»	Викторина	ДЮЦ «Фортуна»	05.05.2022	19	19
32	Научная программа «Животные в ВОВ»	Научная программа	ДЮЦ «Фортуна»	04.05.2022	21	21

Участие коллектива в мероприятиях школ, ДЮЦ, ДТДМ

№	Название мероприятия	Ответственный	Место проведения	Форма участия	Дата проведения	Кол-во учащихся	
						принявших участие в мероприятии	Посетивших мероприятие
1	Игра-викторина «Знай, и конечно выполняй!»	Бороденко И.А.	ДЮЦ «Фортуна»	Игра-викторина	30.09.2021	13	13
2	Игровая программа «Лаборатория детских наук»	Бороденко И.А.	ДЮЦ «Фортуна»	Игра-викторина	25.09.2021	8	8
3	Онлайн фотомарафон «Я и Лето»	Бороденко И.А.	Онлайн	Фотомарафон	17.09-24.09.2021	18	
4	Опрос Блогинг	Дровникова О.	Онлайн	Опрос	09.2021	12	
5	Онлайн фотомарафон «Крылья, лапы и хвосты»	Бороденко И.А.	Онлайн	Фотомарафон	01-05.10.2021	12	
6	Посвящение в учащиеся Дворца "Академия знаний"		МАУ ДО «ДТДМ»	Игровая программа	23.10.2021	4	
7	Дворцовый турнир "Правила для всех"	Бороденко И.А.	ДЮЦ «Фортуна»	Игра-викторина	25.11.2021	3	
8	Фотомарафон "Любовью матери согреты"	Рогова Е.Э.	Онлайн	Фотомарафон	23.11-28.11.2021	8	
9	Развлекательная программа "Мама и я"	Бороденко И.А.	ДЮЦ «Фортуна»	Игра-викторина	27.11	2	5
10	Клуб по интересам «Эрудит»	Бороденко И.А.	ДЮЦ «Фортуна»	Игра-викторина	20.11.2021	5	5

	интерактивная викторина, посвященная 220-летию со дня рождения В.И. Даля «Слова, словечки, словеса»						
11	Акция «Напиши письмо маме!»	Бороденко И.А.	ДЮЦ «Фортуна»	Игра-викторина	17.11-20.11.2021	24	24
12	Викторина, посвященная дню конституции РФ «Я имею право!»	Бороденко И.А.	ДЮЦ «Фортуна»	Викторина	17.11-20.11.2021	12	12
13	Тематический час «День неизвестного солдата»	Бороденко И.А.	ДЮЦ «Фортуна»	Тематический час	04.12.2021	12	12
14	Дворцовый турнир «Безопасно об опасном» Отборочный тур	Бороденко И.А.	ДЮЦ «Фортуна»	Дворцовый турнир	10.12.2021	4	4
15	Творческий конкурс новогодних игрушек «Новогодняя шкатулка»	Бороденко И.А.	ДЮЦ «Фортуна»	Творческий конкурс	10.12-18.12.2021	13	
16	Новогодняя театрализованная программа в ДТДМ		МАУ ДО «ДТДМ»	Новогодняя театрализованная программа	26.12.2021 29.12.2021	18	18
17	Новогодняя театрализованная программа «Абордаж нового года»	Бороденко И.А.	ДЮЦ «Фортуна»	Новогодняя театрализованная программа	25.12.2021	17	17
18	Посвящение в учащиеся Дворца «Тайна Дворцовых сокровищ»		МАУ ДО «ДТДМ»	Посвящение	29.10.2021	4	4
19	Фотомарафон «Я и новый год»	Рогова Е.Э.	Онлайн	Фотомарафон	12.01-14.01.2022	1	
20	День детских изобретений	Бороденко И.А.	ДЮЦ «Фортуна»			15	15

	«Юные Кулибины»						
21	Безопасно об опасном он-лайн	Бороденко И.А.	Онлайн			9	
22	Фотомарафон «Папа, папочка, папуля»»	Рогова Е.Э.	Онлайн	Фотомарафон		2	
23	Региональные соревнования по робототехнике First Lego League Explore		МБУ ДО «СЮТ»	Соревнования	26.01.2022	8	8
24	Национальный чемпионат по робототехнике «FIRST ROBOTICS CHAMPIONSHIP 3.0.– МОСКВА»		Экспоцентр г. Москва	Соревнования	16.03-21.03.2022	8	8
25	Круглый стол по результатам поездки на Национальный чемпионат по робототехнике «FIRST ROBOTICS CHAMPIONSHIP 3.0.– МОСКВА» г. Москва		МБУ ДО «СЮТ»	Пресс-конференция	29.03.2022	8	8
26	Дистанционная викторина «Профессия в лицах»		Дистанционно	Викторина	15.11.2021	15	0
27	Игровая программа "На святки свои порядки"	Бороденко И.В.	ДЮОЦ «Фортуна»	Игровая программа	13.01.2022	6	6
28	Утренник «Весёлая зарничка»	Бороденко И.В.	ДЮОЦ «Фортуна»	Утренник	22.02.2022	4	4
29	Клуб по интересам «Узнавай-ка» тематический час, приуроченный к дню защитника отечества «А знаете ли вы?»	Бороденко И.В.	ДЮОЦ «Фортуна»	Тематический час	20.02.2022	7	7
30	Онлайн фотомарафон «Ой	Бороденко И.В.	ДЮОЦ «Фортуна»	Фотомарафон	04.03-05.03.2022	3	

	блины, блины, блины»						
31	Викторина-тест «Масленицу встречаем зиму провожаем»	Бороденко И.В.	ДЮЦ «Фортуна»	Викторина	01.03-04.03.2022	12	12
32	Праздник масленица "Масленица"	Бороденко И.В.	ДЮЦ «Фортуна»	Праздник	06.03.2022	13	13
33	Клуб по интересам «Узнавайка» Викторина «женский день и всё о нём»	Бороденко И.В.	ДЮЦ «Фортуна»	Викторина	07.03.2022	5	5
34	Клуб по интересам «Узнавай-ка» День космонавтики «Бесконечность не предел»	Рогова Е.Э.	ДЮЦ «Фортуна»	День космонавтики	12.04.2022	6	6
35	Театрализованно – игровая программа по возрождению русской народной традиции празднования Пасхи «Праздник праздников»	Бороденко И.В.	ДЮЦ «Фортуна»	Театрализованно – игровая программа	24.04.2022	18	18
36	Закрытие творческого сезона		МАУ ДО «ДТДМ»	Праздничная программа	30.04.2022	15	15
37	Региональный турнир по робототехнике среди школьников «Роболатория 2022»	Садырина С.Ю. Курзина Н.А. Сидоренко К.В.	МАУ ДО «ДТДМ»	Турнир	18.04-20.04.2022	15	15
38	Городской конкурс чтецов «Вспомните ребята...» Отборочный тур	Бороденко И.В.	ДЮЦ «Фортуна»	Конкурс	25.04-28.04.2022	2	2
39	Финал дворцового турнира «Безопасно об опасном»	Бороденко И.В.	ДЮЦ «Фортуна»	Конкурс	14.05.2022	3	3

40	Клуб по интересам «Узнавай-ка» «Дети в годы ВОВ»»	Рогова Е.Э.	ДЮЦ «Фортуна»	Мероприятие	05.05.2022	6	6
41	Неделя милосердия «Вахта памяти»	Рогова Е.Э.	ДЮЦ «Фортуна»	Неделя милосердия	По плану	6	6
42	Выставка рисунков «Огоньки победы»	Рогова Е.Э.	ДЮЦ «Фортуна»	Выставка	07.05.2022	8	8
43	Творческая мастерская «Символика победы»	Бороденко И.В.	ДЮЦ «Фортуна»	Творческая мастерская	06.05.2022	8	8
44	Тематическая программа ко «Дню Победы» «Войны священные страницы на веки памяти людской»	Бороденко И.В.	ДЮЦ «Фортуна»	Мероприятие	07.05.2022	16	16
45	Развлекательная программа «Летний круиз»	Бороденко И.В.	ДЮЦ «Фортуна»	Мероприятие	27.05.2022	11	11
46	Финал дворцового турнира «Безопасно об опасном»	Бороденко И.В.	ДЮЦ «Фортуна»	Турнир	14.05.2022	3	3

Мероприятия с родителями

№	Название мероприятия	Форма мероприятия	Ответственный	Кол-во родителей	Кол-во учащихся	Дата проведения
1	Общее родительское организационное собрание	Онлайн	С.Ю. Садырина	24	0	17.09.2021 в 21:00
2	Родительское собрание Начало уч.года	Онлайн	С.Ю. Садырина	8	0	18.09.2021 в 20:00
3	Родительское собрание Начало уч.года	Онлайн	С.Ю. Садырина	9	0	18.09.2021 в 19:00
4	Родительское собрание Начало уч.года	Онлайн	С.Ю. Садырина	11	0	18.09.2021 в 20:00
5	Заседание управляющего совета	Заседание		2	0	15.12.2021 в 18:00

6	Родительское собрание Поездка в Москву на соревнования FLL	Онлайн	С.Ю. Садырина	11	2	16.03.2022 в 20:00
7	Игра-викторина "КВИЗ для всей семьи"	Игра-викторина	Е.Э. Рогова	5	6	23.04.2022 в 14:00
8	Театрализованно – игровая программа по возрождению русской народной традиции празднования Пасхи «Праздник праздников»	Игровая программа	И.В. Бороденко	6	12	24.04.2022 в 14:00
9	Родительское собрание Итоги учебного года	Онлайн	С.Ю. Садырина	8	0	11.05.2022 в 21:00
10	Родительское собрание Итоги учебного года	Онлайн	С.Ю. Садырина	9	1	11.05.2022 в 20:00
11	Родительское собрание Итоги учебного года	Онлайн	С.Ю. Садырина	8	0	11.05.2022 в 19:00
12	Общее родительское собрание Формирование групп на 2022-2024 уч.год	Онлайн	С.Ю. Садырина	24	4	20.05.2022 в 20:00

Методическая деятельность. Личный творческий план педагога

Совершенствование методического обеспечения учебного процесса:

1. Доработка общеобразовательных программ:
 - «Робототехника»
 - «Робототехника+»
2. Выступление на МО

Повышение педагогического и профессионального уровня:

1. «Базовый курс LEGO Education SPIKE PRIME» Академия LEGO Education
2. «Аттестация эксперта по направлению FIRST LEGO League Explore» АНО «Лаборатория по робототехнике «Инженеры будущего»
3. «Аттестация эксперта по направлению FIRST LEGO League Challenge» АНО «Лаборатория по робототехнике «Инженеры будущего»
4. «Современные технологии в системе дополнительного образования детей в контексте «Федерального проекта «Успех каждого ребёнка» АНО ДПО «Институт современного образования» 72 ч.
5. «Цифровые навыки и компетенции современного педагога в условиях цифрового образования» АНО ДПО «Институт современного образования» 108 ч.

Совершенствование методического обеспечения учебного процесса:

- Разработать наглядный учебный материал к программе «Робототехника», «Робототехника+» презентации, видеоролики, схемы, контрольные карточки.

За учебный 2021-2022 год было собран и разработан дидактический материал:

1. Мотивационные мультфильмы
2. Видеоролики
3. Образовательные передачи
4. Презентации, викторины
5. Схемы
6. Тесты

Выводы:

1. Задачи, оставленные в начале года по организации учебно–воспитательного процесса в творческом объединении выполнены полностью.
2. Учебный план в 2021 – 2022 учебном году выполнен в полном объёме.
3. Большинство учащихся удовлетворены работой объединения, проявляют устойчивый интерес к занятиям в кружке.
4. Реализован план по самообразованию и методической деятельности педагога.

Проанализировав работу, мной были отмечены положительные тенденции:
- увеличилась активность, любознательность, инициативность, самостоятельность обучающихся;
- отмечен рост коммуникативных и интеллектуальных способностей детей.

Проведя мониторинг ЗУН обучающихся с уверенностью могу сказать, что ребята усвоили программу по легоконструированию и робототехнике успешно:

Высокий - 82%

Средний - 18%

Низкий - нет.

В целом работа проводилась целенаправленно и эффективно.

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Творческое объединение «ТехноБум» занимается на базе ДЮЦ «Фортуна». В т/о занимаются учащиеся младшего школьного и дошкольного возрастов. Группы детей в основном сформированы по возрасту и годам обучения.

Данный коллектив обучается по общеобразовательным общеразвивающим программам «Робототехника» модули: «ЛегоСтарт», «ЛегоПроф», «РобоСтарт WeDo 2.0», «РобоТрон WeDo 2.0» и «Робототехника +» модули: «ЛегоСтарт», «ЛегоПроф», «РобоСтарт WeDo 2.0», «РобоТрон WeDo 2.0», рассчитанные на детей от 6 до 11 лет. включающие: легоконструирование и основы робототехники.

Целевое назначение программ – способствовать формированию творческих и научно-технических компетенций, обучающихся в неразрывном единстве с воспитанием коммуникативных качеств и целенаправленности личности через систему практико-ориентированных групповых занятий, консультаций и самостоятельной деятельности воспитанников по созданию конструкций, робототехнических устройств, решающих поставленные задачи.

Содержание программ содействует формированию научного мировоззрения нравственности, трудолюбия и культуры созидательного труда, оценки жизненных ситуаций (поступков, явлений, событий) с точки зрения собственных ощущений; объяснения своего отношения к поступкам с позиции общечеловеческих ценностей.

Предлагаемая система обучения построена на принципах: доступности, наглядности, сознательности и активности, систематичности и последовательности, т.е. учебный материал усваивается учащимися с различными способностями и подготовкой.

В результате обучения развиваются ключевые компетенции: целостно-смысловые – достигать значимых результатов в технической деятельности, совершенствоваться в робототехническом направлении; организаторские – способность организовывать свою деятельность, умение принимать решение и нести ответственность; учебно-познавательные; информационные; коммуникативные; социально – трудовые; личностного совершенствования.

Состав творческого объединения на 2022-2023 учебный год.

№ п.п.	Уровень обучения, год обучения	6 лет	7 лет	8 лет	9 лет	10-11 лет	Мальчи ки	Девоч ки
1	Стартовый уровень, 1 год	20	16	22	22		70	10
ВСЕГО:		20	16	22	22		70	10

1.1. Характеристика групп

В соответствии с вышеуказанными общеобразовательными программами будет сформировано 8 групп по 4 модулям:

1. Группы 1 и 1+ по модулям программ «ЛегоСтарт» основы легоконструирования – группы первого года обучения для детей дошкольного возраста (6 лет). Дети работают с конструктором LEGO System. Знакомятся с названиями основных деталей конструктора их особенностями и назначением. Изучают простейшие основы механики и разнообразные виды конструкций.

2. Группы 2 и 2+ по модулям программ «ЛегоПроф» легоконструирование – группы первого - второго года обучения для детей младшего школьного возраста (7-8 лет). Дети работают с конструктором LEGO System. Изучают виды конструкций, технологическую последовательность их изготовления и конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов. Знакомятся основными механизмы передачи движения.

3. Группы 3 и 3+ по модулям программ «РобоСтарт WeDo 2.0» легоконструирование – группы первого – третьего года обучения для детей младшего школьного возраста (8-9 лет). Дети работают с конструктором LEGO WeDo 2.0. Знакомятся с конструктором, изучают название деталей и видами их соединения. Изучают простые механизмы, передачи движения, основы механики и программирования в среде WeDo 2.0.

4. Группы 4 и 4+ и 5 и 5+ по модулям программ «РобоТрон WeDo 2.0» легоконструирование – группы первого – четвертого года обучения для детей младшего школьного возраста (9-11 лет). Дети работают с конструктором LEGO WeDo 2.0 и ресурсным конструктором WeDo. Знакомятся с конструктором, изучают

название деталей и видами их соединения. Изучают основы и понятия механики, алгоритмику и основы программирования в Scratch. Конструируют сложные робототехнические конструкции.

Программа обучения в группах разработана таким образом, чтобы от модуля к модулю углублять знания учащихся в выбранном направлении и прививать ещё больший интерес в её дальнейшем изучении, но при этом, при наличии мест ранее не занимающийся, робототехникой, ребёнок может приступить к изучению программы на любом модуле, так как в начале года проходит повторение материала – азов робототехники и программирования.

В программе предусмотрены 4 часа лабораторных работ, для занятий по углублённым темам и подготовке к соревнованиям и олимпиадам.

Так же в творческом объединении «ТехноБум» проводится научно-исследовательская работа и активные учащиеся Т/О, занимающиеся не первый год состоят в Научном обществе учащихся Дворца творчества детей и молодёжи. В течение учебного года исследуют проблему по выбранной теме и предлагают её решение на итоговой встрече НОУ.

1.2. Прогнозируемые результаты обучения

Основы робототехники. Модуль «ЛегоСтарт».			
Уров ень	Год обучен ия	Должны знать	Должны уметь
СТАРТОВЫЙ	1	<ul style="list-style-type: none"> • основные детали Лего-конструктора (назначение, особенности); • простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма); • виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей; 	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету); • конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции; • конструировать по образцу; • Ориентироваться в пространстве; • Выполнять операции, связанные с мелкой моторикой

Основы робототехники. Модуль «ЛегоПроф»,			
Уров ень	Год обучен ия	Должны знать	Должны уметь
СТАРТОВЫЙ	1	<ul style="list-style-type: none"> • основные детали Лего-конструктора (назначение, особенности); • простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма); 	<ul style="list-style-type: none"> • осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету); • конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции; • конструировать по образцу;

		<ul style="list-style-type: none"> • виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей; • технологическую последовательность изготовления конструкций. • Основные компоненты конструкторов ЛЕГО; • Конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов; • Основные механизмы для передачи движения; • Виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе. 	<ul style="list-style-type: none"> • с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей; • реализовывать творческий замысел; • Ориентироваться в пространстве; • Выполнять операции, связанные с мелкой моторикой
--	--	---	--

Основы робототехники. Модуль «РобоСтарт WeDo 2.0»

Уровень	Год обучения	Должны знать	Должны уметь
СТАРТОВЫЙ	1	<ul style="list-style-type: none"> • Основы механики: названия деталей, виды соединений, виды передач, простые механизмы; • Понятия: сила, вес, скорость, мощность, сила трения и т.д. • Среду программирования WeDo 2.0. 	<ul style="list-style-type: none"> • Строить усложненные модели по схемам; • Планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели; • Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • Устанавливать аналогии, причинно-следственные связи; • Использовать навыки программирования для создания движения робота в среде программирования WeDo 2.0.

Основы робототехники. Модуль «РобоТрон WeDo 2.0»

Уровень	Год обучения	Должны знать	Должны уметь
---------	--------------	--------------	--------------

СТАРТОВЫЙ	1	<ul style="list-style-type: none"> • Основы механики: названия деталей, виды соединений, виды передач, простые механизмы; • Понятия: сила, вес, скорость, мощность, сила трения и т.д. • Основы алгоритмики; • Среду программирования Scratch. 	<ul style="list-style-type: none"> • Строить сложные конструкции по схемам и замыслу; • Работать с двумя конструкторами основным WeDo 2.0 и ресурсным; • Планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели; • Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; • Устанавливать аналогии, причинно-следственные связи; • Использовать навыки программирования для создания движения робота в среде программирования Scratch. • Создавать, представлять и защищать свой проект.
-----------	---	--	---

1.3. Источники планирования

- план учебно-воспитательной работы МАУ ДО «ДТДМ»;
- план работы ДЮЦ «Фортуна»;
- план работы отдела декоративно-прикладного творчества и спортивно-технической направленности;
- образовательная программа по робототехнике;
- положения о проведении муниципальных, городских или федеральных (международных) конкурсов, фестивалей, соревнований и пр.

2. МАССОВАЯ РАБОТА ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

№	Содержание	Время
1.	Дни открытых дверей	сентябрь
2.	Открытие творческого сезона в коллективе	октябрь
3.	Участие в открытии и закрытии творческого сезона в клубе	октябрь апрель
4.	День матери (28 ноября)	ноябрь
5.	Подготовка к новогодней компании	декабрь
6.	Международный день Лего (28 января)	январь
7.	Всемирный день робототехники (7 февраля)	февраль
8.	День защитника отечества (23 февраля)	февраль
9.	Международный женский день (8 марта)	март
10.	День космонавтики (12 апреля)	апрель
11.	День Победы ВОВ (9 мая)	май
12.	Закрытие творческого сезона в коллективе	май
13.	Выходы на мероприятия ДТДМ	по плану ДТДМ
14.	Спартакиада «Юный Олимпиец»	по плану ДТДМ

15.	Посещение и участие в Городских соревнованиях по легоконструированию и робототехнике	по плану
16.	Тематические выставки по легоконструированию	ежемесячно

3. РАБОТА С РОДИТЕЛЯМИ

№	Мероприятия	Сроки
1	Родительские собрания: - Организационное «Требования к учащимся, правила распорядка в клубе, цель, задачи объединения, содержание образовательной программы»; - Заключительное «Итоги работы за год».	сентябрь май
2	Приглашение родителей на мероприятия в клубе: - родительские собрания; - открытие и закрытие сезона; - праздничные мероприятия во Дворце, ДЮЦ и ТО; - новогодняя программа	по плану Дворца и клуба
3	Участие в конкурсе «Супер семья»	по плану Дворца
4	Индивидуальные встречи, беседы с родителями	по необходимости

4. МАССОВАЯ РАБОТА УЧЕБНОГО ХАРАКТЕРА

№	Содержание	Время
1	День программиста (13 сентября)	сентябрь
2	День матери (28 ноября)	ноябрь
3	Новогодняя сказка	декабрь
4	Международный день Лего (28 января)	январь
5	Всемирный день робототехники (7 февраля)	февраль
6	День защитника отечества (23 февраля)	февраль
7	Международный женский день (8 марта)	март
8	День Победы ВОВ (9 мая)	май
9	Конкурсы, викторины	в течение года
9.1	Международная олимпиада по Робототехнике. WeDo. Снейл.	12-18 октября
9.2	Международный Конкурс-игра по робототехнике «РобоОлимп». Снейл.	17-18 ноября
9.3	Международный онлайн-конкурс «Новогодняя викторина». Снейл.	5-26 декабря
9.4	Международный онлайн-конкурс «Первые шаги в науку. Физика». Снейл.	13-19 января

9.5	Международная олимпиада по Робототехнике. Простые механизмы. Снейл.	18-24 января
9.5	Международная олимпиада по Робототехнике. Легопроектирование. Снейл.	10-16 февраля
9.7	Региональный чемпионат по робототехники «Лига»	январь
9.8	Региональный Дворцовый турнир по робототехнике «Роболотория».	апрель

5. ЛИЧНЫЙ ТВОРЧЕСКИЙ ПЛАН ПЕДАГОГА

№	Мероприятия	Сроки
1	<p><i>Самообразование:</i></p> <p>Изучение дополнительной общеобразовательной программы «Робототехника», сбор и разработка дидактического материала.</p> <p>Работа над усовершенствованием программы «Робототехника» (модули «РобоСтарт» и «РобоТрон»), сбор и разработка дидактического материала.</p> <p>Работа над созданием ГМО робототехников.</p> <p>Обучение на эксперта международных соревнований по робототехнике «Лика».</p>	в течение года

6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

7.1. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника», модуль «ЛегоСтарт», 2022-2023 уч. г.

7.1.1. Группа № 1 ПФ

№ занятия	Дата проведения	Тема занятия	К-во часов		Форма занятия	Форма контроля	Примечание
			Теория	Практика			
СЕНТЯБРЬ							
1	01.сен	Организационное занятие. Правила ТБ.	1	1	Очная	Беседа	
2	08.сен	Знакомство с деталями конструктора их названиями и способами соединения.	1	1	Очная	Беседа	
3	15.сен	Крепление деталей. Башенка. Стена. Угол.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	22.сен	Крепление и цвет. Радуга. Флаг. Маяк.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
5	29.сен	Творческая работа "Привет".	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	3,5	6,5			
		Итого:	10				
ОКТАБРЬ							
1	06.окт	Конструирование в плоскости. Орнамент. Открытка.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	13.окт	Подвижный конструктор. Весы. Мельница.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	20.окт	Подвижный конструктор. Карусель.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	27.окт	Творческая работа "Зоопарк".		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	1,5	6,5			
		Итого:	8				
НОЯБРЬ							

1	03.ноя	В мире животных. Лиса. Медведь. Заяц.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	10.ноя	Конструирование зданий: дом, магазин, кафе.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	17.ноя	Конструируем по замыслу – элементы комнаты (кровать, диван, шкаф, стол, стул и т.д.)	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	24.ноя	Творческая работа "Открытка для мамы".		2		Практическая работа	Проверо чная работа
		Всего:	1,5	6,5			
		Итого:	8				
ДЕКАБРЬ							
1	01.дек	Автотранспорт. Легковой автомобиль.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	08.дек	Конструирование автомобиля. Игра "Гонки"		2	Очная	Практическая работа	
3	15.дек	Человек (объёмный).	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	22.дек	Объёмное конструирование. Новогодняя символика.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
5	29.дек	Промежуточная аттестация. Творческая работа «Новый год».		2	Очная	Практическая работа	Проверо чная работа
		Всего:	1,5	8,5			
		Итого:	10				
ЯНВАРЬ							
1	12.янв	Правила ТБ. Городская жизнь.	1	1	Очная	Практическая работа	
2	19.янв	Работа в паре. Пирамида. Башня.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	26.янв	Творческая работа "Соединяем берега".		2	Очная	Практическая работа	Проверо чная работа
		Всего:	1,5	4,5			
		Итого:	6				
ФЕВРАЛЬ							

1	02.фев	Конструирование деревьев, кустов, зарослей.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	09.фев	Гараж для машины. Светофор.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	16.фев	Творческая работа "Зимний двор".		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	1	5			
		Итого:	6				
МАРТ							
1	02.мар	Цветы объёмные.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	09.мар	Городские службы.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	16.мар	Домашние животные: кошка, собак, лошадь.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	23.мар	Домашние животные: цыплята, курица, петух.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
5	30.мар	Творческая работа "Ферма" (мельница, дом ферма).		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	2	8			
		Итого:	10				
АПРЕЛЬ							
1	06.апр	Воздушный транспорт. Воздушный шар, дирижабль.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	13.апр	Воздушный транспорт. Самолёт, вертолёт.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	20.апр	Военная техника. Танк.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	27.январь	Творческая работа "Вперёд к звёздам".		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	1,5	6,5			
		Итого:	8				
МАЙ							
1	04.май	Открытка к 9 мая.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	11.май	Морской транспорт. Лодка, катер.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	

3	18.май	Итоговая аттестация.		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
36		Всего:	1	5			
		Итого:	6				
		ВСЕГО	15	57			
		Итого:	72				

7.2. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника+», модуль «ЛегоСтарт», 2022-2023 уч. г.

7.2.1. Группа № 1 + МЗ

№ занятия	Дата проведения	Тема занятия	К-во часов		Форма занятия	Форма контроля	Примечание
			Теория	Практика			
СЕНТЯБРЬ							
1	06.сен	Организационное занятие. Правила ТБ.	1	1	Очная	Беседа	
2	13.сен	Знакомство с деталями конструктора их названиями и способами соединения.	1	1	Очная	Практическая работа	
3	20.сен	Крепление деталей. Крыша дома.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	27.сен	Творческая работа "Давай знакомиться".		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	2,5	5,5			
		Итого:	8				
ОКТАБРЬ							
1	04.окт	Конструирование в плоскости. Орнамент.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	11.окт	В мире птиц. Утята. Лебеди. Аисты.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	18.окт	В мире животных. Слон. Жираф. Крокодил.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	25.окт	Творческая работа "Прогулки на озеро".		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа

		Всего:	1,5	6,5			
		Итого:	8				
НОЯБРЬ							
1	01.ноя	Мосты и их разнообразие.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	08.ноя	Мост. Групповая работа.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	15.ноя	Городской квартал.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	22.ноя	Нарисованный домик.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
5	29.ноя	Творческая работа "Детская площадка".		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	2	8			
		Итого:	10				
ДЕКАБРЬ							
1	06.дек	Автотранспорт. Грузовой автомобиль.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	13.дек	Человек. Конструирование в плоскости.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	20.дек	Конструирование в плоскости. Новогодняя символика	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	27.дек	Промежуточная аттестация. Творческая работа "Зима".		2	Очная	Тест. Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	1,5	6,5			
		Итого:	8				
ЯНВАРЬ							
1	10.янв	Правила ТБ. Город.	1	1	Очная	Практическая работа	
2	17.янв	Конструирование геометрических фигур.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	24.янв	Особенности строения мостов. Работа в паре. Мост большой с опорами.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	31.янв	Творческая работа "Мой квартал".		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа

		Всего:	2	6			
		Итого:	8				
ФЕВРАЛЬ							
1	07.фев	Конструирование по замыслу "Парк".		2	Очная	Практическая работа	
2	14.фев	Городской автотранспорт	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	21.фев	Открытка к 23 февраля.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	28.фев	Творческая работа "Перекрёсток".		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	1	7			
		Итого:	8				
МАРТ							
1	07.мар	Открытка к 8 марта.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	14.мар	Конструируем по замыслу "Городская жизнь".		2	Очная	Практическая работа	
3	21.мар	Домашние животные: корова, овца, бык.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	28.мар	Творческая работа "Ферма" (постройка загонов для животных и пастбища).		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	1	7			
		Итого:	8				
АПРЕЛЬ							
1	04.апр	Железнодорожный транспорт. Поезд (тепловоз, паровоз, электровоз).	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	11.апр	Космический транспорт. Ракета, спутник. Первый полёт в космос.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	18.апр	Военная техника. Самолёт военный.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	25.апр	Творческая работа "Транспорт".		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	1,5	6,5			
		Итого:	8				

МАЙ							
1	02.май	Военная техника. Корабль.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	16.май	Морской транспорт. Танкер.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	23.май	Итоговая аттестация.		2	Очная	Тест. Практическая работа	Проверочная работа
36		Всего:	1	5			
Итого:			6				
ВСЕГО			14	58			
Итого:			72				

7.3. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Робототехника», модуль «ЛегоПроф», 2022-2023 уч.г.

7.3.1 Группа № 2, ПФ

№ за ня ти я	Дата провед ения	Тема занятия	К-во часов		Форма занятия	Форма контроля	Примеч ание
			Тео рия	Пра кти ка			
СЕНТЯБРЬ							
1	03.сен	LEGO System Знакомство с конструктором. Техника безопасности	0,5	1,5	Очная	Беседа	
2	10.сен	Способы соединения деталей. Кирпичная кладка - угол. Дом. Перекрытие - крыша.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	17.сен	Конструирование в плоскости. Цифры.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	24.сен	Творческая работа "Радужная башня".		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	1,5	6,5			
		Итого:	8				
ОКТАБРЬ							
1	01.окт	Цветы в плоскости.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	08.окт	Конструирование в плоскости. Орнамент.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	

3	15.окт	Фасад дома (объемный). Правила соединения деталей при строительстве стен.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	22.окт	Творческая работа. Дом объемный (с окнами, дверьми, черепицей).		2	Очная	Практическая работа	
5	29.окт	Творческая работа "Маяк".	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	2	8			
		Итого:	10				
НОЯБРЬ							
1	05.ноя	Интерьер комнаты. Конструирование мебели.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	12.ноя	Конструирование моста. Понятие опоры.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	19.ноя	Деталь «Кирпичик с соединительным штифтом». Весы.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	26.ноя	Праздник «День матери». Творческая работа	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	2	6			
		Итого:	8				
ДЕКАБРЬ							
1	03.дек	Творческая работа. Конструирование детской площадки.		2	Очная	Практическая работа	
2	10.дек	В мире животных (лошадь, олень, заяц и т.д.)	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	17.дек	Промежуточная аттестация. Творческая работа "Новогодняя сказка".		2	Очная	Тест. Практическая работа	Проверочная работа
4	24.дек	Новогодний праздник. Конструирование елочки, подарков.		2	Очная	Практическая работа	
		Всего:	0,5	7,5			
		Итого:	8				
ЯНВАРЬ							

1	14.янв	Техника безопасности. Творческая работа. Объёмные фигуры (сердце, яблоко).	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	21.янв	Железнодорожный транспорт. Поезд (тепловоз, паровоз, электровоз).		2	Очная	Практическая работа	
3	28.янв	Проверочная работа. Детали конструктора «Простые механизмы».		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	0,5	5,5			
		Итого:	6				
ФЕВРАЛЬ							
1	04.фев	Всемирный день робототехники. "Удивительный мир робототехники".	1	1	Очная	Практическая работа	
2	11.фев	Творческая работа "Парк" (с беседкой / ротондой, озером, ивами, лебедями).	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	18.фев	Праздник 23 февраля. Творческая работа (открытка).		2	Очная	Практическая работа	
4	25.фев	Творческая работа "Грузовой автомобиль".		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	1,5	6,5			
		Итого:	8				
МАРТ							
1	04.мар	Праздник «8 марта». Творческая работа (открытка).		2	Очная	Практическая работа	
2	11.мар	Рычаги. Творческое задание. Катапульта.	1	1	Очная	Практическая работа	
3	18.мар	Рычаги. Творческое задание. Железнодорожный переезд со шлагбаумом		2	Очная	Практическая работа	
4	25.мар	Творческая работа «Аэропорт» (терминал, трап, самолет, автобус). Работа в команде.		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа

		Всего:	1	7			
		Итого:	8				
АПРЕЛЬ							
1	01.апр	Шкивы. Творческое задание: «Сумасшедшие полы»	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	08.апр	Праздник «День космонавтики». Творческая работа (открытка).		2	Очная	Практическая работа	
3	15.апр	Картина из Лего. Работа в паре.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	22.апр	Творческая работа "Мельница на ферме".		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
5	29.апр	Военная техника (танк, БМП, корабль, самолёт и т.д.).	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
		Всего:	1,5	8,5			
		Итого:	10				
МАЙ							
1	06.май	Праздник «9 мая». Творческая работа (открытка).		2	Очная	Практическая работа	
2	13.май	Итоговая аттестация. "Необычные конструкции"		2	Очная	Тест. Практическая работа	Проверочная работа
3	20.май	Творческая работа «Скоро лето».		2	Очная	Практическая работа	
36		Всего:	0	6			
		Итого:	6				
		ВСЕГО	10,5	61,5			
		Итого:	72				

7.4. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника +», модуль «ЛегоПроф», 2022-2023 уч.г.

7.4.1. Группа № 2 +, МЗ

№ занятия	Дата проведения	Тема занятия	К-во часов		Форма занятия	Форма контроля	Примечание
			Теория	Практика			

СЕНТЯБРЬ							
1	02.сен	LEGO System Знакомство с конструктором. Техника безопасности	0,5	1,5	Очная	Беседа	
2	09.сен	Способы соединения деталей. Столбик. Башенка. Кирпичная кладка. Стена.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	16.сен	Правила соединения деталей при строительстве стен.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	23.сен	Конструирование в плоскости. Буквы.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
5	30.сен	Творческая работа "Давай знакомиться".		2	Очная	Практическая работа	Проверо чная работа
		Всего:	2	8			
		Итого:	10				
ОКТАБРЬ							
1	07.окт	Праздник "День учителя" Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
2	14.окт	Конструирование в плоскости. Дом (плоский).	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	21.окт	Творческая работа. Конструирование собственного дома (плоский).		2	Очная	Практическая работа	
4	28.окт	Творческая работа "Мой дом".		2	Очная	Практическая работа	Проверо чная работа
		Всего:	0,5	7,5			
		Итого:	8				
НОЯБРЬ							
1	04.ноя	Всемирный день мужчин 3 ноября. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
2	11.ноя	Творческая работа. Моя комната.		2	Очная	Практическая работа	
3	18.ноя	Творческая работа. Конструирование моста.		2	Очная	Практическая работа	
4	25.ноя	Творческая работа "Мельница".		2	Очная	Практическая работа	Проверо чная работа

		Всего:	0	8			
		Итого:	8				
ДЕКАБРЬ							
1	02.дек	Движущиеся постройки. Карусель, качели.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	09.дек	Человек объёмный.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	16.дек	Человек плоский.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	23.дек	Промежуточная аттестация. Творческая работа "Новогоднее чудо".		2	Очная	Тест. Практическая работа	Проверочная работа
5	30.дек	Новогодний праздник. Конструирование Деда Мороза.		2	Очная	Практическая работа	
		Всего:	1,5	8,5			
		Итого:	10				
ЯНВАРЬ							
1	13.январь	Техника безопасности. Понятие симметрии и орнамента.	1	1	Очная	Практическая работа	
2	20.январь	Знакомство с деталями конструктора «Простые механизмы».	1	1	Очная	Практическая работа	
3	27.январь	Международный день Лего. 28 января. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	2	4			
		Итого:	6				
ФЕВРАЛЬ							
1	03.фев	Зубчатые колёса. Принципиальные модели.	1	1	Очная	Практическая работа	
2	10.фев	В мире животных. "Ферма".	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	17.фев	Автотранспорт. Колёса и оси.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	24.фев	Творческая работа "Легковой"		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа

		автомобиль". Игра "Гонки".					
		Всего:	2	6			
		Итого:	8				
МАРТ							
1	03.мар	Цветы к 8 марта.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	10.мар	Простые механизмы.	1	1	Очная	Практическая работа	
3	17.мар	Аэротранспорт. Самолёт.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	24.мар	Творческая работа "Парк развлечений" (горки, карусели, качели).		2	Очная	Практическая работа	
5	31.мар	Творческая работа «Аэропорт» (терминал, трап, самолет, автобус). Работа в команде.		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	2	8			
		Итого:	10				
АПРЕЛЬ							
1	07.апр	Космический салон (ракета, спутник, космодром).	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	14.апр	Шкивы. Творческое задание. Подъемный кран.		2	Очная	Практическая работа	
3	21.апр	Морской транспорт (корабль, катер, парусник, подводная лодка).	1	1	Очная	Практическая работа	
4	28.апр	Творческое задание "Причал".		2	Очная	Практическая работа	Проверочная работа
		Всего:	1,5	6,5			
		Итого:	8				
МАЙ							
1	05.май	Солдат ВОВ.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	12.май	Итоговая аттестация. "Летняя пора".		2	Очная	Тест. Практическая работа	Проверочная работа

36		<i>Всего:</i>	0,5	3,5			
		<i>Итого:</i>	4				
		<i>ВСЕГО</i>	12	60			
		<i>Итого:</i>	72				

7.5. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника», модуль «РобоСтарт», 2022-2023 уч.г.

7.5.1. Группа № 3, ПФ

№ за ня ти я	Дата провед ения	Тема занятия	К-во часов		Форма занятия	Форма контроля	Примеч ание
			Тео рия	Пра кти ка			
СЕНТЯБРЬ							
1	03.сен	Организация занятий. Техника безопасности. Знакомство с конструктором.	1	1	Очная	Беседа	
2	10.сен	Зубчатые колёса. Равномерная зубчатая передача движения.	1	1	Очная	Практическая работа	
3	17.сен	Равномерная зубчатая передача движения. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
4	24.сен	Проверочная работа "Механизмы движения"		2	Очная	Практическая работа	
		<i>Всего:</i>	2	6			
		<i>Итого:</i>	8				
ОКТАБРЬ							
1	01.окт	Праздник «День учителя». Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
2	08.окт	Повышающая зубчатая передача. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
3	15.окт	Понижающая и повышающая зубчатая передача. Передаточное число.	1	1	Очная	Практическая работа	
4	22.окт	Понижающая и повышающая зубчатая передача. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	

5	29.окт	Проверочная работа "Передаточное число".	1	1	Очная	Практическая работа	
		Всего:	2	8			
		Итого:	10				
НОЯБРЬ							
1	05.ноя	Многоступенчатые зубчатые передачи. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
2	12.ноя	Многоступенчатые зубчатые передачи. Передаточное число.	1	1	Очная	Практическая работа	
3	19.ноя	Проверочная работа "Многоступенчатые зубчатые передачи".		2	Очная	Практическая работа	
4	26.ноя	Праздник «День матери». Творческая работа.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
		Всего:	1,5	6,5			
		Итого:	8				
ДЕКАБРЬ							
1	03.дек	Шкивы и ремни. Перекрестная ременная передача.	1	1	Очная	Практическая работа	
2	10.дек	Программирование в среде "Wedo 2.0". Блоки мотора. Алгоритм.	1	1	Очная	Практическая работа	
3	17.дек	Программирование в среде "Wedo 2.0". Блок Цикл.	1	1	Очная	Практическая работа	
4	24.дек	Промежуточная аттестация.		2	Очная	Тест. Практическая работа	
		Всего:	3	5			
		Итого:	8				
ЯНВАРЬ							
1	14.янв	Техника безопасности. Рчаг. Виды рычагов.	1	1	Очная	Практическая работа	
2	21.янв	Рычаг. Ворот. Блок. Подвижный, неподвижный. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	

3	28.январь	Международный день Лего. 28 января. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
		Всего:	1	5			
		Итого:	6				
ФЕВРАЛЬ							
1	04.фев	Всемирный день робототехники 7 января. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
2	11.фев	Программирование в среде "Wedo 2.0". Блок Письмо.	1	1	Очная	Практическая работа	
3	18.фев	Праздник «23 февраля». Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
4	25.фев	Проверочная работа "Передачи движения. Рычаг".		2	Очная	Практическая работа	
		Всего:	1	7			
		Итого:	8				
МАРТ							
1	04.мар	Праздник «8 марта». Творческая работа	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	11.мар	Программирование в среде "Wedo 2.0". Датчики.	1	1	Очная	Практическая работа	
3	18.мар	Проверочная работа "Рычаг. Система блоков. Алгоритм".		2	Очная	Практическая работа	
4	25.мар	Червячная передача.	1	1	Очная	Практическая работа	
		Всего:	2,5	5,5			
		Итого:	8				
АПРЕЛЬ							
1	01.апр	Реечная передача.	1	1	Очная	Практическая работа	
2	08.апр	Праздник «День космонавтики». Творческая работа	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	15.апр	Праздник «Пасха». Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
4	22.апр	Творческая работа "Сумо". Датчики.		2	Очная	Практическая работа	

5	29.апр	Проверочная работа "Программирование в среде "Wedo 2.0". Математика".	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
		Всего:	2	8			
		Итого:	10				
МАЙ							
1	06.май	Праздник «9 мая». Творческая работа	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	13.май	Итоговая аттестация. Творческая самостоятельная работа.	0,5	1,5	Очная	Тест. Практическая работа	
3	20.май	Творческая работа «Транспорт мечты»		2			
36		Всего:	1	3			
		Итого:	4				
		ВСЕГО	16	56			
72							

7.6. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника+», модуль «РобоСтарт», 2022-2023 уч.г.

7.6.1. Группа № 3+, МЗ

№ занятия	Дата проведения	Тема занятия	К-во часов		Форма занятия	Форма контроля	Примечание
			Теория	Практика			
СЕНТЯБРЬ							
1	02.сентября	Организация занятий. Техника безопасности. Знакомство с конструктором.	1	1	Очная	Беседа	
2	09.сентября	Механизмы движения. Колесо, ось, привод.	1	1	Очная	Практическая работа	
3	16.сентября	Зубчатые колёса. Промежуточное зубчатое колесо.	1	1	Очная	Практическая работа	
4	23.сентября	Зубчатые колёса. Понижающая зубчатая передача.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
5	30.сентября	Проверочная работа "Равномерная зубчатая передача".		2	Очная	Практическая работа	

		<i>Всего:</i>	3,5	6,5			
		<i>Итого:</i>	10				
ОКТАБРЬ							
1	07.окт	Повышающая зубчатая передача.	1	1	Очная	Практическая работа	
2	14.окт	Понижающая и повышающая зубчатая передача. Передаточное число.	1	1	Очная	Практическая работа	
3	21.окт	Понижающая и повышающая зубчатая передача. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
4	28.окт	Проверочная работа "Зубчатые передачи".		2	Очная	Практическая работа	
		<i>Всего:</i>	2	6			
		<i>Итого:</i>	8				
НОЯБРЬ							
1	04.ноя	Многоступенчатые зубчатые передачи.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	11.ноя	Многоступенчатые зубчатые передачи. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
3	18.ноя	Проверочная работа "Многоступенчатые зубчатые передачи. Передаточное число".	1	1	Очная	Практическая работа	
4	25.ноя	Шкивы и ремни. Ременная передача движения.	1	1	Очная	Практическая работа	
		<i>Всего:</i>	2,5	5,5			
		<i>Итого:</i>	8				
ДЕКАБРЬ							
1	02.дек	Шкивы и ремни. Ременная передача движения. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
2	09.дек	Шкивы и ремни. Перекрестная ременная передача. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	

3	16.дек	Программирование в среде "Wedo 2.0". Блоки мотора. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
4	23.дек	Промежуточная аттестация.		2	Очная	Тест. Практическая работа	
5	30.дек	Праздник «Новый год». Творческая работа		2			
		Всего:	0	10			
		Итого:	10				
ЯНВАРЬ							
1	13.янв	Техника безопасности. Программирование в среде "Wedo 2.0". Блок Цикл. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
2	20.янв	Рычаг. Ворот. Блок. Подвижный, неподвижный.	1	1	Очная	Практическая работа	
3	27.янв	Проверочная работа "Программирование в среде "Wedo 2.0". Алгоритм. Цикл".	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
		Всего:	1,5	4,5			
		Итого:	6				
ФЕВРАЛЬ							
1	03.фев	Рычаг. Система блоков.	1	1			
2	10.фев	Рычаг. Система блоков. Творческая работа.		2			
3	17.фев	Программирование в среде "Wedo 2.0". Блок Письмо. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
4	24.фев	Проверочная работа "Система блоков".		2	Очная	Практическая работа	
		Всего:	1	7			
		Итого:	8				
МАРТ							
1	03.мар	Рычаг. Ворот.	1	1	Очная	Практическая работа	
2	10.мар	Рычаг. Ворот. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	

3	17.мар	Программирование в среде "Wedo 2.0". Датчики. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
4	24.мар	Проверочная работа "Блок. Ворот. Ременные передачи".		2	Очная	Практическая работа	
5	31.мар	Червячная передача. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
		Всего:	1	9			
		Итого:	10				
АПРЕЛЬ							
1	07.апр	Речная передача. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
2	14.апр	Программирование в среде "Wedo 2.0". Математика.	1	1	Очная	Практическая работа	
3	21.апр	Программирование в среде "Wedo 2.0". Математика. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
4	28.апр	Проверочная работа "Червячная передача".	1	1	Очная	Практическая работа	
		Всего:	2	6			
		Итого:	8				
МАЙ							
1	05.май	Коллективная творческая работа. Военная техника		2	Очная	Практическая работа	
2	12.май	Итоговая аттестация. Творческая самостоятельная работа.	1	1	Очная	Тест. Практическая работа	
36		Всего:	1	3			
		Итого:	4				
		ВСЕГО	14,5	57,5			
72							

7.7. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника», модуль «РобоТрон», 2022-2023 уч.г.

7.7.1. Группы № 4,5, ПФ

№ За	Тема занятия	К-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Примечание
------	--------------	------------	---------------	----------------	------------

ня ти я	Дата прове дения		Тео рия	Пра кти ка			
СЕНТЯБРЬ							
1	03.сен	Организация занятий. Техника безопасности. Знакомство с конструктором.	1	1	Очная	Беседа	
2	10.сен	Механизмы движения. Колесо, ось, привод.	1	1	Очная	Практическая работа	
3	17.сен	Понижающая зубчатая передача. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
4	24.сен	Проверочная работа "Равномерная зубчатая передача".	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
		Всего:	2,5	5,5			
		Итого:	8				
ОКТАБРЬ							
1	01.окт	Повышающая зубчатая передача. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
2	08.окт	Программирование в Scratch. Алгоритм. Движение.	1	1	Очная	Практическая работа	
3	15.окт	Коническая зубчатая передача по д углом 90 гр.	1	1	Очная	Практическая работа	
4	22.окт	Понижающая и повышающая зубчатая передача. Передаточное число.		2	Очная	Практическая работа	
5	29.окт	Проверочная работа "Передаточное число".	1	1	Очная	Практическая работа	
		Всего:	3	7			
		Итого:	10				
НОЯБРЬ							
1	05.но я	Программирование в Scratch. Запуск по датчику.	1	1	Очная	Практическая работа	
2	12.но я	Творческая работа "Автомобиль". Ресурсный набор.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	19.но я	Проверочная работа "Многоступенчатые зубчатые передачи".		2	Очная	Практическая работа	

4	26.но я	Праздник «День матери». Творческая работа.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
		Всего:	2	6			
		Итого:	8				
ДЕКАБРЬ							
1	03.дек	Шкивы и ремни. Ременная передача движения. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
2	10.дек	Шкивы и ремни. Перекрестная ременная передача. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
3	17.дек	Творческая работа "Подъёмный кран". Ресурсный набор.		2	Очная	Практическая работа	
4	24.дек	Промежуточная аттестация.		2	Очная	Тест. Практическая работа	
		Всего:	0	8			
		Итого:	8				
ЯНВАРЬ							
1	14.ян в	Техника безопасности. Рычаг. Блок. Ворот. Виды рычагов.	1	1	Очная	Практическая работа	
2	21.ян в	Сложные конструкции. "Подъёмный кран". Ресурсный набор.		2	Очная	Практическая работа	
3	24.ян в	Проверочная работа "Программирование в Scratch. Алгоритм. Цикл".	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
		Всего:	1,5	4,5			
		Итого:	6				
ФЕВРАЛЬ							
1	04.фе в	Всемирный день робототехники 7 января. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
2	11.фе в	Сложные конструкции. Система блоков. "Лифт". Ресурсный набор.		2	Очная	Практическая работа	
3	18.фе в	Праздник «23 февраля». Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	

4	25.фев	Проверочная работа "Система блоков. Рычаг".		2	Очная	Практическая работа	
		Всего:	0	8			
		Итого:	8				
МАРТ							
1	04.мар	Праздник «8 марта». Творческая работа	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	11.мар	Программирование в "Scratch". Датчики.	1	1	Очная	Практическая работа	
3	18.мар	Проверочная работа "Рычаг. Система блоков. Алгоритм".		2	Очная	Практическая работа	
4	25.мар	Червячная передача.	1	1	Очная	Практическая работа	
		Всего:	2,5	5,5			
		Итого:	8				
АПРЕЛЬ							
1	01.апр	Реечная передача.	1	1	Очная	Практическая работа	
2	08.апр	Праздник «День космонавтики». Творческая работа	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	15.апр	Праздник «Пасха». Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
4	22.апр	Творческая работа "Сумо". Датчики.		2	Очная	Практическая работа	
5	29.апр	Проверочная работа "Программирование в среде "Wedo 2.0". Математика".	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
		Всего:	2	8			
		Итого:	10				
МАЙ							
1	06.май	Праздник «9 мая». Творческая работа	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	13.май	Итоговая аттестация. Творческая самостоятельная работа.		2	Очная	Тест. Практическая работа	
3	20.май	Творческая работа «Сумо».		2	Очная	Практическая работа	
36		Всего:	0,5	5,5			

Итого:	6				
ВСЕГО	14	58			
72					

7.8. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника+», модуль «РобоТрон», 2022-2023 уч.г.

7.8.1. Группы № 4+,5+, МЗ

№ занятия	Дата проведения	Тема занятия	К-во часов		Форма занятия	Форма контроля	Примечание
			Теория	Практика			
СЕНТЯБРЬ							
1	07.сентября	Организация занятий. Техника безопасности. Знакомство с конструктором.	1	1	Очная	Беседа	
2	14.сентября	Зубчатые передачи движения.	1	1	Очная	Практическая работа	
3	21.сентября	Понижающая зубчатая передача. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
4	28.сентября	Проверочная работа "Механизмы движения"		2	Очная	Практическая работа	
		Всего:	2	6			
		Итого:	8				
ОКТАБРЬ							
1	05.октября	Праздник «День учителя». Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
2	12.октября	Программирование в Scratch. Движение. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
3	19.октября	Коническая зубчатая передача по д углом 90 гр. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
4	26.октября	Проверочная работа "Зубчатые передачи".		2	Очная	Практическая работа	
		Всего:	0	8			
		Итого:	8				
НОЯБРЬ							

1	02.но я	Многоступенчатые зубчатые передачи. Творческая работа	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
2	09.но я	Программирование в Scratch. Запуск по датчику. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
3	16.но я	Творческая работа "Двери в торговый центр". Ресурсный набор.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	23.но я	Шкивы и ремни. Ременная передача движения.	1	1	Очная	Практическая работа	
5	30.но я	Проверочная работа "Программирование в Scratch. Запуск по датчику".		2	Очная	Практическая работа	
		Всего:	2	8			
		Итого:	10				
ДЕКАБРЬ							
1	07.де к	Шкивы и ремни. Перекрестная ременная передача.	1	1	Очная	Практическая работа	
2	14.де к	Программирование в Scratch. Творческая работа "Динозавр". Ресурсный набор.		2	Очная	Практическая работа	
3	21.де к	Творческая работа "Бензопила". Ресурсный набор.	1	1	Очная	Практическая работа	
4	28.де к	Промежуточная аттестация.		2	Очная	Тест. Практическая работа	
		Всего:	2	6			
		Итого:	8				
ЯНВАРЬ							
1	11.ян в	Техника безопасности. Программирование в Scratch. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
2	18.ян в	Сложные конструкции. "Подъёмный кран". Ресурсный набор.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	24.ян в	Проверочная работа "Программирование в	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	

		Scratch. Алгоритм. Цикл".					
		<i>Всего:</i>	<i>1</i>	<i>5</i>			
		<i>Итого:</i>	<i>6</i>				
ФЕВРАЛЬ							
<i>1</i>	01.фев	Рычаг. Система блоков.	1	1	Очная	Практическая работа	
<i>2</i>	08.фев	Сложные конструкции. Система блоков. "Лифт". Ресурсный набор.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
<i>3</i>	15.фев	Программирование в Scratch. Цикл. Творческая работа.	1	1	Очная	Практическая работа	
<i>4</i>	22.фев	Проверочная работа "Программирование в Scratch. Цикл."		2	Очная	Практическая работа	
		<i>Всего:</i>	<i>2,5</i>	<i>5,5</i>			
		<i>Итого:</i>	<i>8</i>				
МАРТ							
<i>1</i>	01.мар	Рычаг. Ворот.	1	1	Очная	Практическая работа	
<i>2</i>	08.мар	Рычаг. Ворот. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
<i>3</i>	15.мар	Программирование в "Scratch". Датчики. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
<i>4</i>	22.мар	Проверочная работа "Блок. Ворот. Ременные передачи".		2	Очная	Практическая работа	
<i>5</i>	29.мар	Червячная передача. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
		<i>Всего:</i>	<i>1</i>	<i>9</i>			
		<i>Итого:</i>	<i>10</i>				
АПРЕЛЬ							
<i>1</i>	05.апр	Реечная передача. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
<i>2</i>	12.апр	Программирование в среде "Wedo 2.0". Математика.	1	1	Очная	Практическая работа	

3	19.апр	Программирование в среде "Wedo 2.0". Математика. Творческая работа.		2	Очная	Практическая работа	
4	26.апр	Проверочная работа "Червячная передача".	1	1	Очная	Практическая работа	
		Всего:	2	6			
		Итого:	8				
МАЙ							
1	03.май	Коллективная творческая работа. Военная техника		2	Очная	Практическая работа	
2	10.май	Итоговая аттестация. Творческая самостоятельная работа.		2	Очная	Тест. Практическая работа	
3	17.май	Творческая работа "Самолёт".		2	Очная	Практическая работа	
36		Всего:	0	6			
		Итого:	6				
		ВСЕГО	12,5	59,5			
72							

7.9. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника +», лабораторные работы, 2022-2023 уч.г.

7.9.1. Группы № 1 +, 2 +, 3 +, 4+, 5+

№ занятия	Дата проведения	Тема занятия	К-во часов		Форма занятия	Форма контроля	Примечание
			Теория	Практика			
СЕНТЯБРЬ							
1	01.сентя	Организация занятий. Техника безопасности. Знакомство с конструктором.	1	1	Очная	Беседа	
2	06.сентя	Организация занятий. Техника безопасности. Знакомство с конструктором.	1	1	Очная	Беседа	
3	08.сентя	Мир увлекательного Лего. Творческая работа	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	

4	13.се н	Подготовка к Лига 2022-2023. Тема сезона	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
5	15.се н	Подготовка к Лига 2022-2023. Тема сезона	1	1	Очная	Практическая работа	
6	20.се н	Подготовка к Лига 2022-2023. Мозговой штурм. Обсуждение темы.		2	Очная	Практическая работа	
7	22.се н	Подготовка к Лига 2022-2023. Мозговой штурм. Обсуждение темы.		2	Очная	Практическая работа	
8	27.се н	Подготовка к Лига 2022-2023. Мозговой штурм. Создание макета	1	1	Очная	Практическая работа	
9	29.се н	Программирование в среде Wedo 2.0		2	Очная	Практическая работа	
		Всего:	5	13			
		Итого:	18				
ОКТАБРЬ							
1	04.ок т	Подготовка к Лига 2022-2023. Мозговой штурм. Создание макета	1	1	Очная	Практическая работа	
2	06.ок т	Подготовка к Лига 2022-2023. Мозговой штурм. Создание макета	1	1	Очная	Практическая работа	
3	11.ок т	Подготовка к Лига 2022-2023. Мозговой штурм. Создание макета		2	Очная	Практическая работа	
4	13.ок т	Международная олимпиада по Робототехнике. WeDo. Снейл.		2	Очная	Практическая работа	
5	18.ок т	Международная олимпиада по Робототехнике. WeDo. Снейл.	1	1	Очная	Практическая работа	
6	20.ок т	Подготовка к Лига 2022-2023. Создание макета.		2	Очная	Практическая работа	
7	25.ок т	Подготовка к Лига 2022-2023. Конструирование макета и механизмов.		2	Очная	Практическая работа	

8	27.окт	Подготовка к Лига 2022-2023. Конструирование макета и механизмов.	1	1	Очная	Практическая работа	
		Всего:	4	12			
		Итого:	16				
НОЯБРЬ							
1	01.ноя	Подготовка к Лига 2022-2023. Роли в команде. Командная работа.	1	1	Очная	Практическая работа	
2	03.ноя	Подготовка к Лига 2022-2023. Роли в команде. Командная работа.		2	Очная	Практическая работа	
3	08.ноя	Подготовка к Лига 2022-2023. Инженерный блокнот проекта.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
4	10.ноя	Подготовка к Лига 2022-2023. Поиск информации по теме сезона.	1	1	Очная	Практическая работа	
5	15.ноя	Подготовка к Лига 2022-2023. Поиск информации по теме сезона.	1	1	Очная	Практическая работа	
6	17.ноя	Международный Конкурс-игра по робототехнике «РобоОлимп». Снейл.		2	Очная	Практическая работа	
7	22.ноя	Подготовка к Лига 2022-2023. Поиск информации по теме сезона.		2	Очная	Практическая работа	
8	24.ноя	Подготовка к Лига 2022-2023. Поиск информации по теме сезона.		2	Очная	Практическая работа	
9	29.ноя	Подготовка к Лига 2022-2023. Конструирование макета и механизмов.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
		Всего:	4	14			
		Итого:	18				
ДЕКАБРЬ							

1	01.дек	Подготовка к Лига 2022-2023. Работа с информацией по теме сезона.		2	Очная	Практическая работа	
2	06.дек	Подготовка к Лига 2022-2023. Работа с информацией по теме сезона.		2	Очная	Практическая работа	
3	08.дек	Подготовка к Лига 2022-2023. Механизмы в проекте		2	Очная	Практическая работа	
4	13.дек	Подготовка к Лига 2022-2023. Программирование проекта		2	Очная	Практическая работа	
5	15.дек	Подготовка к Лига 2022-2023. Постер проекта	1	1	Очная	Практическая работа	
6	20.дек	Подготовка к Лига 2022-2023. Постер проекта	1	1	Очная	Практическая работа	
7	22.дек	Международный онлайн-конкурс «Новогодняя викторина». Снейл.		2	Очная	Практическая работа	
8	27.дек	Подготовка к Лига 2022-2023. Программирование проекта		2	Очная	Практическая работа	
9	29.дек	Подготовка к Лига 2022-2023. Презентация проекта		2	Очная	Практическая работа	
		Всего:	2	16			
		Итого:	18				
ЯНВАРЬ							
1	10.янв	Подготовка к Лига 2022-2023. Презентация проекта		2	Очная	Практическая работа	
2	12.янв	Подготовка к Лига 2022-2023. Постер проекта		2	Очная	Практическая работа	
3	17.янв	Подготовка к Лига 2022-2023. Презентация проекта		2	Очная	Практическая работа	
4	19.янв	Подготовка к Лига 2022-2023. Презентация проекта	1	1	Очная	Практическая работа	
5	24.янв	Международная олимпиада по Робототехнике.		2	Очная	Практическая работа	

		Простые механизмы. Снейл.					
6	26.ян в	Регламент соревнований "Роболотория" Wedo 2.0	1	1	Очная	Практическая работа	
7	31.ян в	Секрет соревнований "Роболотория" Лего		2	Очная	Практическая работа	
		Всего:	2	12			
		Итого:	14				
ФЕВРАЛЬ							
1	02.фе в	Лего Батл - правила проведения	1	1	Очная	Практическая работа	
2	07.фе в	Неизвестная задача Лего.	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
3	09.фе в	Неизвестная задача Wedo 2.0.		2	Очная	Практическая работа	
4	14.фе в	Международная олимпиада по Робототехнике. Легопроектирование. Снейл.		2	Очная	Практическая работа	
5	16.фе в	Международная олимпиада по Робототехнике. Легопроектирование. Снейл.		2	Очная	Практическая работа	
6	21.фе в	Подготовка к Лига 2022-2023. Доработка проекта		2	Очная	Практическая работа	
7	28.фе в	Неизвестная задача Wedo 2.0.		2	Очная	Практическая работа	
		Всего:	1,5	12,5			
		Итого:	14				
МАРТ							
1	02.ма р	Многоступенчатая зубчатая передача	1	1	Очная	Практическая работа	
2	07.ма р	Многоступенчатая зубчатая передача		2	Очная	Практическая работа	
3	09.ма р	Поздравительная шкатулка	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	

4	14.мар	Подготовка к Лига 2022-2023. Доработка проекта		2	Очная	Практическая работа	
5	16.мар	Подготовка к Лига 2022-2023. Доработка проекта		2	Очная	Практическая работа	
6	21.мар	Подготовка к Лига 2022-2023. Презентация проекта		2	Очная	Практическая работа	
7	23.мар	Подготовка к Лига 2022-2023. Презентация проекта		2	Очная	Практическая работа	
8	28.мар	Неизвестная задача Лего.		2	Очная	Практическая работа	
9	30.мар	Неизвестная задача Wedo 2.0.		2	Очная	Практическая работа	
		Всего:	1,5	16,5			
		Итого:	18				
АПРЕЛЬ							
1	04.апр	Scratch и WeDo 2.0	1	1	Очная	Практическая работа	
2	06.апр	Scratch и WeDo 2.0		2	Очная	Практическая работа	
3	11.апр	Scratch и WeDo 2.0		2	Очная	Практическая работа	
4	13.апр	Подъёмный механизм	0,5	1,5	Очная	Практическая работа	
5	18.апр	Подъёмный механизм		2	Очная	Практическая работа	
6	20.апр	Сложные конструкции. Комар	1	1	Очная	Практическая работа	
7	25.апр	Сложные конструкции. Подъёмные ворота		2	Очная	Практическая работа	
8	27.январь	Сложные конструкции. Валли		2	Очная	Практическая работа	
		Всего:	2,5	13,5			
		Итого:	16				
МАЙ							
1	02.май	Программирование. Математика	1	1	Очная	Практическая работа	
2	04.май	Программирование. Математика		2	Очная	Практическая работа	
3	11.май	Сложные конструкции. Асфальт укладчик		2	Очная	Практическая работа	

4	16.ма й	Сложные конструкции. Ножничный подъёмник		2	Очная	Практическая работа	
5	18.ма й	Уникальные конструкции. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
6	23.ма й	Уникальные конструкции. Творческая работа		2	Очная	Практическая работа	
72		Всего:	1	11			
Итого:			12				
ВСЕГО			23,5	120, 5			
144							