



Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Межшкольный учебный комбинат»

ОТДЕЛ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕТЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

РАССМОТРЕНО
на Методическом совете
Протокол №1 от 20 августа 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом МАУДО «МУК»
от 1 сентября 2021 г. №221

Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности
«Мастерская роботов»

Срок реализации: 1 год
Возраст обучающихся: 6 – 8 лет (дошкольники)

Дурандина Е.Н., педагог дополнительного образования

ВВЕДЕНИЕ

Дополнительная общеразвивающая программа «Мастерская роботов» составлена на основе нормативно-правовой базы:

- Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания учащихся»;
- Приказ Министерства просвещения России от 09 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 30 сентября 2020 года №533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный Приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 года №196»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года №1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»;
- методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- примерные требования к программам дополнительного образования детей (Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Министерства образования и науки РФ от 11.12. 2006 №06-1844);
- методические рекомендации ГАОУ ДПО «Ленинградский областной институт развития образования» «Проектирование дополнительных общеразвивающих программ» - 2015 г.
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- региональный проект «Успех каждого ребёнка» (Ленинградская область), утверждённый организационным штабом по проектному управлению в Ленинградской области (протокол от 11 декабря 2018 года № 10);
- Устав Муниципального автономного учреждения дополнительного образования

«Межшкольный учебный комбинат»;

– локальные нормативные документы МАУДО «МУК», регламентирующие образовательную деятельность;

– на основе типовых (примерных, авторских) программ, с учетом образовательных стандартов РФ.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Направленность программы.

Дополнительная общеразвивающая программа «Мастерская роботов» имеет техническую направленность.

1.2. Новизна.

Данная программа является новой для нашего образовательного учреждения.

Легоконструирование и образовательная робототехника активно входит в детские сады, школы и программы дополнительного образования, как дополнительная ступенька, помогающая ребенку научиться накапливать, объединять и систематизировать свои знания по окружающему миру. В нашем образовательном учреждении много лет успешно реализуется образовательная программа по робототехнике для школьников среднего и старшего звена. Преемственность дошкольного и школьного уровней образования позволяют создать условия для непрерывного образования ребенка в соответствии с образовательной политикой РФ.

1.3. Актуальность программы заключается в применении технологий легоконструирования и робототехники, которые позволяют поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Работа с образовательными конструкторами LEGO WeDo:

- подготавливает почву для развития технических способностей детей;
- способствует повышению интереса к быстроразвивающейся науке робототехнике, поскольку позволяет дошкольникам в форме игры самостоятельно освоить целый набор знаний из разных областей, в том числе робототехники, электроники, механики, математики, программирования;
- активизирует мыслительно-речевую деятельность, способствует развитию конструкторских способностей, расширяет кругозор;
- помогает развитию коммуникативных навыков детей за счет активного взаимодействия в ходе групповой проектной деятельности.

1.4. Педагогическая целесообразность обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство.

Основы современной робототехники дети изучают в процессе конструирования, которое объединяет в себе элементы игры и экспериментирования. Ряд заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование помогут изучению принципов проектирования для создания и практического изготовления отдельных элементов конструкции, подвижных деталей механизмов.

Важнейшей отличительной особенностью является использование системно-деятельностного подхода, предполагающего чередование практических и умственных

действий ребёнка.

1.5. Цель программы.

Развитие научно-технического потенциала дошкольника через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники.

1.6. Основные задачи программы.

Воспитательные:

- воспитывать культуру безопасного труда;
- формировать навык делового взаимодействия и коммуникации;
- способствовать развитию интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям.

Развивающие:

- стимулировать мотивацию к получению знаний;
- формировать умение самостоятельно решать технические задачи в процессе создания моделей.

Обучающие:

- развивать психические процессы: память, внимание, восприятие, творческое воображение, критическое мышление, речь;
- формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с робототехникой;
- развивать навыки математики и счета;
- формировать умения и навыки конструирования;
- получить первый опыт программирования.

1.7. Уровень освоения программы:

Уровень освоения программы: стартовый.

1.8. Планируемые результаты реализации программы:

Личностные:

- сформированность навыка работы в команде, малой группе;
- реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни;
- сформированность настойчивости и стремления к достижению поставленной цели.

Метапредметные:

- реализация познавательной и исследовательской активности;
- развитие мелкой моторики рук, конструктивных навыков и умений;
- сформированность навыков работы по предложенному плану и самостоятельно;
- сформированность навыков использования наглядного материала при выполнении заданий.

Предметные. По окончании обучения обучающиеся должны

знать:

- правила безопасной работы с конструктором и компьютером;
- математический счет;
- первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с робототехникой;

- первичные умения и навыки конструирования;

- способы управления готовыми моделями.

уметь:

- выполнять математический счет;

- конструирование модели робота по наглядному материалу;

- конструирование модели робота по собственному замыслу;

- простейшее программирование готовых моделей роботов;

- соблюдать правила безопасного поведения при конструировании робототехнических моделей.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	2	2	0	Наблюдение
1.1.	Вводное занятие.	1	1		
1.2.	История робототехники.	1	1		
2	Правила конструирования	2	1	1	Наблюдение
2.1.	Правила конструирования из Lego.	1	1		
2.2.	Конструирование простейших моделей.	1		1	
3	Первые шаги в программировании	4	1	3	Наблюдение
3.1.	Знакомство с программным обеспечением.	1	1		
3.2.	Первая программа.	1		1	
3.3.	Создание программ на движение.	1		1	
3.4.	Создание программ на воспроизведение.	1		1	
4	Работа над проектом «Механические конструкции»	8	4	4	Наблюдение
4.1.	Создание механической конструкции.	1	1		
4.2.	Создание механической конструкции.	1		1	
4.3.	Создание механической конструкции.	1	1		
4.4.	Создание механической конструкции.	1		1	
4.5.	Создание механической конструкции.	1	1		
4.6.	Создание механической конструкции.	1		1	
4.7.	Создание механической конструкции.	1	1		
4.8.	Создание механической конструкции.	1		1	
5	Работа над проектом «Транспорт»	8	4	4	Наблюдение
5.1.	Создание модели транспорта.	1	1		
5.2.	Создание модели транспорта.	1		1	
5.3.	Создание модели транспорта.	1	1		
5.4.	Создание модели транспорта.	1		1	
5.5.	Создание модели транспорта.	1	1		
5.6.	Создание модели транспорта.	1		1	
5.7.	Создание модели транспорта.	1	1		
5.8.	Создание модели транспорта.	1		1	
6	Работа над проектом «Мир живой природы»	8	4	4	Наблюдение
6.1.	Создание модели объекта живой природы.	1	1		

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
6.2.	Создание модели объекта живой природы.	1		1	
6.3.	Создание модели объекта живой природы.	1	1		
6.4.	Создание модели объекта живой природы.	1		1	
6.5.	Создание модели объекта живой природы.	1	1		
6.6.	Создание модели объекта живой природы.	1		1	
6.7.	Создание модели объекта живой природы.	1	1		
6.8.	Создание модели объекта живой природы.	1		1	
7	Итоговое занятие	2	0	2	Определение качества выполнения программы
7.1.	Творческое конструирование модели.	1		1	
7.2.	Творческое конструирование модели.	1		1	
	Итого	34	16	18	

3. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ «МАСТЕРСКАЯ РОБОТОВ» объемом 34 часа

3.1. Введение (2 часа).

3.1.1. Вводное занятие.

Теория: Организационные вопросы, содержание программы. Правила поведения в образовательном учреждении. Техника безопасности в компьютерном классе, при работе с конструктором, на дорогах.

3.1.2. История робототехники.

Теория: Робототехника в жизни человека. История робототехники.

3.2. Правила конструирования из LEGO (2 часа):

3.2.1. Правила конструирования из Lego.

Теория: Знакомство с компонентами конструктора Lego WeDo 2.0. Знакомство с инструкциями. Правила конструирования.

3.2.2. Конструирование простейших моделей.

Практика: Классификация деталей, способы соединения, закрепление основных деталей конструктора, знание терминологии.

Стартовый: Выполнение заданий под руководством педагога, предусматривается помощь и коррекция.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий, в соответствии с инструкциями.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий. Способность презентовать свою работу.

3.3. Первые шаги в программировании (4 часа):

3.3.1. Знакомство с программным обеспечением.

Теория: Назначение программного обеспечения. Знакомство со средой программирования: интерфейс, назначение блоков, палитры, понятие пиктограммы, связь блоков программы с конструктором.

3.3.2. Первая программа.

Практика: Конструирование простейшей модели и составление программы.

Стартовый: Выполнение заданий под руководством педагога, предусматривается помощь и коррекция.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий, в соответствии с инструкциями.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий. Способность презентовать свою работу.

3.3.3. Создание программы на движение.

Практика: Конструирование модели и создание программы на движение.

Стартовый: Выполнение заданий под руководством педагога, предусматривается помощь и коррекция.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий, в соответствии с инструкциями.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий.
Способность презентовать свою работу.

3.3.4. Создание программ на воспроизведение.

Практика: Конструирование модели и создание программы на воспроизведение.

Стартовый: Выполнение заданий под руководством педагога, предусматривается помощь и коррекция.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий, в соответствии с инструкциями.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий.
Способность презентовать свою работу.

3.4. Работа над проектом «Механические конструкции» (8 часов):

3.4.1. Создание механической конструкции.

Теория: Исследование задания: применение в жизни человека, расчеты, подбор деталей.

3.4.2. Создание механической конструкции.

Практика: Конструирование, программирование и модификация модели.

Стартовый: Выполнение заданий под руководством педагога, предусматривается помощь и коррекция.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий, в соответствии с инструкциями.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий.
Способность презентовать свою работу.

3.4.3. Создание механической конструкции.

Теория: Исследование задания: применение в жизни человека, расчеты, подбор деталей.

3.4.4. Создание механической конструкции.

Практика: Конструирование, программирование и модификация модели.

Стартовый: Выполнение заданий под руководством педагога, предусматривается помощь и коррекция.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий, в соответствии с инструкциями.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий.
Способность презентовать свою работу.

3.4.5. Создание механической конструкции.

Теория: Исследование задания: применение в жизни человека, расчеты, подбор деталей.

3.4.6. Создание механической конструкции.

Практика: Конструирование, программирование и модификация модели.

Стартовый: Выполнение заданий под руководством педагога, предусматривается помощь и коррекция.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий, в соответствии с инструкциями.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий.
Способность презентовать свою работу.

3.4.7. Создание механической конструкции.

Теория: Исследование задания: применение в жизни человека, расчеты, подбор деталей.

3.4.8. Создание механической конструкции.

Практика: Конструирование, программирование и модификация модели.

Стартовый: Выполнение заданий под руководством педагога, предусматривается помощь и коррекция.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий, в соответствии с инструкциями.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий.
Способность презентовать свою работу.

3.5. Работа над проектом «Транспорт» (8 часов):

3.5.1. Создание модели транспорта.

Теория: Исследование задания: использование в жизни человека, расчеты, подбор деталей.

3.5.2. Создание модели транспорта.

Практика: Конструирование, программирование и модификация модели.

Стартовый: Выполнение заданий под руководством педагога, предусматривается помощь и коррекция.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий, в соответствии с инструкциями.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий.
Способность презентовать свою работу.

3.5.3. Создание модели транспорта.

Теория: Исследование задания: использование в жизни человека, расчеты, подбор деталей.

3.5.4. Создание модели транспорта.

Практика: Конструирование, программирование и модификация модели.

Стартовый: Выполнение заданий под руководством педагога, предусматривается помощь и коррекция.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий, в соответствии с инструкциями.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий.
Способность презентовать свою работу.

3.5.5. Создание модели транспорта.

Теория: Исследование задания: использование в жизни человека, расчеты, подбор деталей.

3.5.6. Создание модели транспорта.

Практика: Конструирование, программирование и модификация модели.

Стартовый: Выполнение заданий под руководством педагога, предусматривается помощь и коррекция.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий, в соответствии с инструкциями.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий.
Способность презентовать свою работу.

3.5.7. Создание модели транспорта.

Теория: Исследование задания: использование в жизни человека, расчеты, подбор деталей.

3.5.8. Создание модели транспорта.

Практика: Конструирование, программирование и модификация модели.

Стартовый: Выполнение заданий под руководством педагога, предусматривается помощь и коррекция.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий, в соответствии с инструкциями.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий.
Способность презентовать свою работу.

3.6. Работа над проектом «Мир живой природы» (8 часов):

3.6.1. Создание модели объекта живой природы.

Теория: Исследование задания: место объекта в окружающем мире, расчеты, подбор деталей.

3.6.2. Создание модели объекта живой природы.

Практика: Конструирование, программирование и модификация модели.

Стартовый: Выполнение заданий под руководством педагога, предусматривается помощь и коррекция.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий, в соответствии с инструкциями.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий.
Способность презентовать свою работу.

3.6.3. Создание модели объекта живой природы.

Теория: Исследование задания: место объекта в окружающем мире, расчеты, подбор деталей.

3.6.4. Создание модели объекта живой природы.

Практика: Конструирование, программирование и модификация модели.

Стартовый: Выполнение заданий под руководством педагога, предусматривается помощь и коррекция.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий, в соответствии с инструкциями.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий.
Способность презентовать свою работу.

3.6.5. Создание модели объекта живой природы.

Теория: Исследование задания: место объекта в окружающем мире, расчеты, подбор деталей.

3.6.6. Создание модели объекта живой природы.

Практика: Конструирование, программирование и модификация модели.

Стартовый: Выполнение заданий под руководством педагога, предусматривается помощь и коррекция.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий, в соответствии с инструкциями.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий.
Способность презентовать свою работу.

3.6.7. Создание модели объекта живой природы.

Теория: Исследование задания: место объекта в окружающем мире, расчеты, подбор деталей.

3.6.8. Создание модели объекта живой природы.

Практика: Конструирование, программирование и модификация модели.

Стартовый: Выполнение заданий под руководством педагога, предусматривается помощь и коррекция.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий, в соответствии с инструкциями.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий.
Способность презентовать свою работу.

3.7. Итоговое занятие (2 часа):

1 Творческое конструирование модели.

Практика: Исследование задания и конструирование модели.

Стартовый: Выполнение заданий, предусматривается помощь педагога.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий.
Способность презентовать свою работу.

2 Творческое конструирование модели.

Практика: Программирование и модификация модели.

Стартовый: Выполнение заданий, предусматривается помощь педагога.

Базовый: Самостоятельное выполнение заданий.

Продвинутый: Творческий подход в процессе самостоятельного выполнения заданий.
Способность презентовать свою работу.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

4.1. Технология определения образовательных результатов.

Дополнительной общеразвивающей программой «Мастерская роботов» не предусмотрена оценка образовательных результатов, в связи с возрастными особенностями обучающихся.

Для определения результата освоения содержания программы обучающимися используется наблюдение на протяжении всего курса обучения, результаты которого отражаются в диагностической карте.

Критерии диагностической карты учитывают степень самостоятельности, развития и творческого подхода к выполнению практических заданий. В этих целях используется многоуровневый подход для наблюдения итогов выполнения практических заданий: стартовый, базовый, продвинутый.

4.2. Определение качества освоения дополнительной общеразвивающей программы:

Результат освоения дополнительной общеразвивающей программы определяется в зависимости от освоенных или не освоенных показателей диагностической карты.

Уровень освоения	Обозначение	Количество баллов
Освоил	О	14-27
Не освоил	НО	0-13

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Диагностическая карта освоения дополнительной общеобразовательной программы «Мастерская роботов»:

Группа № _____

№ п/п	Фамилия И.О. обучающегося	Конструирует по инструкции педагога	Конструирует по образцу	Составляет программу	Конструирует по творческому замыслу	Работает в команде	Самостоятельно реализует проект	Способен презентовать свою работу	Соблюдает ТБ	Проявляет познавательную активность	Сумма баллов	Результат освоения
		3 балла	3 балла	3 балла	3 балла	3 балла	3 балла	3 балла	3 балла	3 балла		
1												
2												
3												
...												

5.2. Критерии диагностической карты:

№	Критерий	Характеристика	Баллы
1	Конструирует по инструкции педагога	Ребенок самостоятельно, без затруднений работает по инструкции педагога.	3
		Ребенок самостоятельно работает по инструкции педагога, испытывает затруднения.	2
		Ребенок работает по инструкции педагога, требуется помощь педагога.	1
2	Конструирует по образцу	Ребенок самостоятельно конструирует по образцу.	3
		Ребенок самостоятельно конструирует по образцу, испытывает затруднения.	2
		Ребенок конструирует по образцу, требуется помощь педагога.	1
3	Составляет программу	Ребенок самостоятельно программирует модель.	3
		Ребенку самостоятельно программирует модель, пользуется подсказками педагога.	2
		Ребенок программирует без учета правил алгоритма.	1
4	Конструирует по творческому замыслу	Ребенок проявляет творчество при сборке модели, экспериментирует и вносит изменения.	3
		Ребенок использует элементы творчества.	2
		Ребенок не стремится экспериментировать.	1

5	Работает в команде	Ребенок свободно участвует в беседе, высказывает собственное мнение, умеет аргументировано и доброжелательно оценивать ответы сверстников, осуществляет и принимает распределение действий при сборке общей модели.	3
		Ребенок имеет затруднения при ведении диалога, высказывании собственного мнения, испытывает трудности в осуществлении и принятии распределения действий при сборке общей модели.	2
		Ребенок затрудняется вести диалог, не высказывает собственного мнения, не способен оценивать ответы сверстников, не способен осуществить и принять распределение действий при сборке общей модели.	1
6	Самостоятельно реализует проект	Ребенок самостоятельно планирует и реализует сборку и программирование модели.	3
		Ребенок испытывает трудности в планировании и реализации сборки и программирование модели.	2
		Ребенок не способен самостоятельно запланировать и реализовать сборку и программирование модели.	1
7	Способен презентовать свою работу	Ребенок имеет достаточно богатый словарный запас специальных терминов, самостоятельно составляет рассказы о конструкциях, сюжетные и творческие рассказы.	3
		Ребенок имеет достаточный словарный запас специальных терминов, но затрудняется в составлении рассказов о конструкциях, сюжетных и творческих рассказов.	2
		У ребенка бедный словарный запас специальных терминов, при помощи педагога с трудом составляет рассказы о конструкциях, сюжетных и творческих рассказов.	1
8	Соблюдает ТБ	Ребенок полностью соблюдает правила техники безопасности.	3
		Ребенок допускает незначительные нарушения правила техники безопасности.	2
		Ребенок допускает грубые нарушения правила техники безопасности.	1
9	Проявляет познавательную активность	Ребенок обнаруживает логико-математические взаимосвязи между конструкцией модели и показаниями датчиков, упорядочивает информацию в таблице, использует знаковые обозначения, выдвигает идеи и вносит изменения в конструкцию.	3
		Ребенок затрудняется в установлении логико-математических взаимосвязей между конструкцией модели и показаниями датчиков. С помощью взрослого упорядочивает информацию в таблице, используя знаковые обозначения.	2
		Ребенок Затрудняется даже с помощью взрослого в установлении логико-математических взаимосвязей между конструкцией модели и показаниями датчиков.	1
Максимальное количество баллов			27

6. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК НА 2021-2022 УЧЕБНЫЙ ГОД

Режим организации занятий дополнительной общеразвивающей программы «Мастерская роботов» определяется календарным учебным графиком.

Группа №3

Педагог дополнительного образования: Смирнова А.В.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	13	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Вводное занятие.	Каб.16	
2.	Сентябрь	13	11:05-11:30	Учебное занятие	1	История робототехники.	Каб.16	Наблюдение
3.	Сентябрь	20	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Правила конструирования из Lego.	Каб.16	Наблюдение
4.	Сентябрь	20	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Конструирование простейших моделей.	Каб.16	Наблюдение
5.	Сентябрь	27	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Знакомство с программным обеспечением.	Каб.16	Наблюдение
6.	Сентябрь	27	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Первая программа.	Каб.16	Наблюдение
7.	Октябрь	04	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание программ на движение.	Каб.16	Наблюдение
8.	Октябрь	04	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание программ на воспроизведение.	Каб.16	Наблюдение
9.	Октябрь	11	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
10.	Октябрь	11	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
11.	Октябрь	18	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
12.	Октябрь	18	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
13.	Октябрь	25	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
14.	Октябрь	25	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
15.	Ноябрь	01	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
16.	Ноябрь	01	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
17.	Ноябрь	08	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
18.	Ноябрь	08	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
19.	Ноябрь	15	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
20.	Ноябрь	15	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
21.	Ноябрь	22	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
22.	Ноябрь	22	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение

23.	Ноябрь	29	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
24.	Ноябрь	29	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
25.	Декабрь	06	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
26.	Декабрь	06	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
27.	Декабрь	13	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
28.	Декабрь	13	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
29.	Декабрь	20	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
30.	Декабрь	20	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
31.	Декабрь	27	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
32.	Декабрь	27	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
33.	Январь	10	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение
34.	Январь	10	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение

Группа №1

Педагог дополнительного образования: Смирнова А.В.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	14	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Вводное занятие.	Каб.16	
2.	Сентябрь	14	10:35-11:00	Учебное занятие	1	История робототехники.	Каб.16	Наблюдение
3.	Сентябрь	21	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Правила конструирования из Lego.	Каб.16	Наблюдение
4.	Сентябрь	21	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Конструирование простейших моделей.	Каб.16	Наблюдение
5.	Сентябрь	28	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Знакомство с программным обеспечением.	Каб.16	Наблюдение
6.	Сентябрь	28	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Первая программа.	Каб.16	Наблюдение
7.	Октябрь	05	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание программ на движение.	Каб.16	Наблюдение
8.	Октябрь	05	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание программ на воспроизведение.	Каб.16	Наблюдение
9.	Октябрь	12	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
10.	Октябрь	12	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
11.	Октябрь	19	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
12.	Октябрь	19	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение

13.	Октябрь	26	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
14.	Октябрь	26	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
15.	Ноябрь	02	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
16.	Ноябрь	02	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
17.	Ноябрь	09	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
18.	Ноябрь	09	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
19.	Ноябрь	16	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
20.	Ноябрь	16	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
21.	Ноябрь	23	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
22.	Ноябрь	23	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
23.	Ноябрь	30	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
24.	Ноябрь	30	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
25.	Декабрь	07	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
26.	Декабрь	07	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
27.	Декабрь	14	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
28.	Декабрь	14	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
29.	Декабрь	21	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
30.	Декабрь	21	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
31.	Декабрь	28	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
32.	Декабрь	28	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
33.	Январь	11	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение
34.	Январь	11	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение

Группа №5

Педагог дополнительного образования: Дурандина Е.Н.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	14	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Вводное занятие.	Каб.16	
2.	Сентябрь	14	09:35-10:00	Учебное занятие	1	История робототехники.	Каб.16	Наблюдение
3.	Сентябрь	21	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Правила конструирования из Lego.	Каб.16	Наблюдение
4.	Сентябрь	21	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Конструирование простейших моделей.	Каб.16	Наблюдение
5.	Сентябрь	28	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Знакомство с программным обеспечением.	Каб.16	Наблюдение
6.	Сентябрь	28	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Первая программа.	Каб.16	Наблюдение
7.	Октябрь	05	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание программ на движение.	Каб.16	Наблюдение
8.	Октябрь	05	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание программ на воспроизведение.	Каб.16	Наблюдение
9.	Октябрь	12	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
10.	Октябрь	12	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
11.	Октябрь	19	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
12.	Октябрь	19	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
13.	Октябрь	26	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
14.	Октябрь	26	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
15.	Ноябрь	02	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
16.	Ноябрь	02	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
17.	Ноябрь	09	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
18.	Ноябрь	09	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
19.	Ноябрь	16	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
20.	Ноябрь	16	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
21.	Ноябрь	23	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
22.	Ноябрь	23	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
23.	Ноябрь	30	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
24.	Ноябрь	30	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
25.	Декабрь	07	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение

26.	Декабрь	07	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
27.	Декабрь	14	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
28.	Декабрь	14	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
29.	Декабрь	21	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
30.	Декабрь	21	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
31.	Декабрь	28	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
32.	Декабрь	28	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
33.	Январь	11	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение
34.	Январь	11	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение

Группа №7

Педагог дополнительного образования: Дурандина Е.Н.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	14	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Вводное занятие.	Каб.16	
2.	Сентябрь	14	12:05-12:30	Учебное занятие	1	История робототехники.	Каб.16	Наблюдение
3.	Сентябрь	21	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Правила конструирования из Lego.	Каб.16	Наблюдение
4.	Сентябрь	21	12:05-12:30	Учебное занятие	1	Конструирование простейших моделей.	Каб.16	Наблюдение
5.	Сентябрь	28	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Знакомство с программным обеспечением.	Каб.16	Наблюдение
6.	Сентябрь	28	12:05-12:30	Учебное занятие	1	Первая программа.	Каб.16	Наблюдение
7.	Октябрь	05	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Создание программ на движение.	Каб.16	Наблюдение
8.	Октябрь	05	12:05-12:30	Учебное занятие	1	Создание программ на воспроизведение.	Каб.16	Наблюдение
9.	Октябрь	12	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
10.	Октябрь	12	12:05-12:30	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
11.	Октябрь	19	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
12.	Октябрь	19	12:05-12:30	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
13.	Октябрь	26	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
14.	Октябрь	26	12:05-12:30	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
15.	Ноябрь	02	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение

16.	Ноябрь	02	12:05-12:30	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
17.	Ноябрь	09	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
18.	Ноябрь	09	12:05-12:30	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
19.	Ноябрь	16	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
20.	Ноябрь	16	12:05-12:30	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
21.	Ноябрь	23	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
22.	Ноябрь	23	12:05-12:30	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
23.	Ноябрь	30	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
24.	Ноябрь	30	12:05-12:30	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
25.	Декабрь	07	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
26.	Декабрь	07	12:05-12:30	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
27.	Декабрь	14	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
28.	Декабрь	14	12:05-12:30	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
29.	Декабрь	21	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
30.	Декабрь	21	12:05-12:30	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
31.	Декабрь	28	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
32.	Декабрь	28	12:05-12:30	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
33.	Январь	11	11:30-11:55	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение
34.	Январь	11	12:05-12:30	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение

Группа №2

Педагог дополнительного образования: Дурандина Е.Н.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Январь	18	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Вводное занятие.	Каб.16	
2.	Январь	18	10:35-11:00	Учебное занятие	1	История робототехники.	Каб.16	Наблюдение
3.	Январь	25	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Правила конструирования из Lego.	Каб.16	Наблюдение
4.	Январь	25	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Конструирование простейших моделей.	Каб.16	Наблюдение
5.	Февраль	01	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Знакомство с программным обеспечением.	Каб.16	Наблюдение

6.	Февраль	01	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Первая программа.	Каб.16	Наблюдение
7.	Февраль	08	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание программ на движение.	Каб.16	Наблюдение
8.	Февраль	08	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание программ на воспроизведение.	Каб.16	Наблюдение
9.	Февраль	15	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
10.	Февраль	15	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
11.	Февраль	22	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
12.	Февраль	22	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
13.	Март	01	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
14.	Март	01	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
15.	Март	15	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
16.	Март	15	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
17.	Март	22	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
18.	Март	22	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
19.	Март	29	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
20.	Март	29	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
21.	Апрель	05	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
22.	Апрель	05	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
23.	Апрель	12	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
24.	Апрель	12	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
25.	Апрель	19	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
26.	Апрель	19	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
27.	Апрель	26	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
28.	Апрель	26	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
29.	Май	17	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
30.	Май	17	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
31.	Май	24	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
32.	Май	24	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
33.	Май	31	10:00-10:25	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение
34.	Май	31	10:35-11:00	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение

Группа №4

Педагог дополнительного образования: Дурандина Е.Н.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Январь	17	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Вводное занятие.	Каб.16	
2.	Январь	17	11:05-11:30	Учебное занятие	1	История робототехники.	Каб.16	Наблюдение
3.	Январь	24	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Правила конструирования из Lego.	Каб.16	Наблюдение
4.	Январь	24	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Конструирование простейших моделей.	Каб.16	Наблюдение
5.	Январь	31	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Знакомство с программным обеспечением.	Каб.16	Наблюдение
6.	Январь	31	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Первая программа.	Каб.16	Наблюдение
7.	Февраль	07	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание программ на движение.	Каб.16	Наблюдение
8.	Февраль	07	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание программ на воспроизведение.	Каб.16	Наблюдение
9.	Февраль	14	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
10.	Февраль	14	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
11.	Февраль	21	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
12.	Февраль	21	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
13.	Февраль	28	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
14.	Февраль	28	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
15.	Март	14	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
16.	Март	14	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
17.	Март	21	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
18.	Март	21	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
19.	Март	28	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
20.	Март	28	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
21.	Апрель	04	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
22.	Апрель	04	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
23.	Апрель	11	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
24.	Апрель	11	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
25.	Апрель	18	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение

26.	Апрель	18	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
27.	Апрель	25	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
28.	Апрель	25	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
29.	Май	16	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
30.	Май	16	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
31.	Май	23	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
32.	Май	23	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
33.	Май	30	10:30-10:55	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение
34.	Май	30	11:05-11:30	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение

Группа №6

Педагог дополнительного образования: Смирнова А.В.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Январь	18	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Вводное занятие.	Каб.16	
2.	Январь	18	09:35-10:00	Учебное занятие	1	История робототехники.	Каб.16	Наблюдение
3.	Январь	25	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Правила конструирования из Lego.	Каб.16	Наблюдение
4.	Январь	25	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Конструирование простейших моделей.	Каб.16	Наблюдение
5.	Февраль	01	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Знакомство с программным обеспечением.	Каб.16	Наблюдение
6.	Февраль	01	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Первая программа.	Каб.16	Наблюдение
7.	Февраль	08	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание программ на движение.	Каб.16	Наблюдение
8.	Февраль	08	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание программ на воспроизведение.	Каб.16	Наблюдение
9.	Февраль	15	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
10.	Февраль	15	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
11.	Февраль	22	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
12.	Февраль	22	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
13.	Март	01	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
14.	Март	01	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
15.	Март	15	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение

16.	Март	15	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
17.	Март	22	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
18.	Март	22	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
19.	Март	29	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
20.	Март	29	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
21.	Апрель	05	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
22.	Апрель	05	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
23.	Апрель	12	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
24.	Апрель	12	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
25.	Апрель	19	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
26.	Апрель	19	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
27.	Апрель	26	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
28.	Апрель	26	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
29.	Май	17	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
30.	Май	17	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
31.	Май	24	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
32.	Май	24	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
33.	Май	31	09:00-09:25	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение
34.	Май	31	09:35-10:00	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение

Группа №8

Педагог дополнительного образования: Смирнова А.В.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Январь	18	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Вводное занятие.	Каб.16	
2.	Январь	18	11:45-12:10	Учебное занятие	1	История робототехники.	Каб.16	Наблюдение
3.	Январь	25	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Правила конструирования из Lego.	Каб.16	Наблюдение
4.	Январь	25	11:45-12:10	Учебное занятие	1	Конструирование простейших моделей.	Каб.16	Наблюдение

5.	Февраль	01	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Знакомство с программным обеспечением.	Каб.16	Наблюдение
6.	Февраль	01	11:45-12:10	Учебное занятие	1	Первая программа.	Каб.16	Наблюдение
7.	Февраль	08	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Создание программ на движение.	Каб.16	Наблюдение
8.	Февраль	08	11:45-12:10	Учебное занятие	1	Создание программ на воспроизведение.	Каб.16	Наблюдение
9.	Февраль	15	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
10.	Февраль	15	11:45-12:10	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
11.	Февраль	22	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
12.	Февраль	22	11:45-12:10	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
13.	Март	01	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
14.	Март	01	11:45-12:10	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
15.	Март	15	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
16.	Март	15	11:45-12:10	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
17.	Март	22	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
18.	Март	22	11:45-12:10	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
19.	Март	29	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
20.	Март	29	11:45-12:10	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
21.	Апрель	05	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
22.	Апрель	05	11:45-12:10	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
23.	Апрель	12	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
24.	Апрель	12	11:45-12:10	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
25.	Апрель	19	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
26.	Апрель	19	11:45-12:10	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
27.	Апрель	26	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
28.	Апрель	26	11:45-12:10	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
29.	Май	17	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
30.	Май	17	11:45-12:10	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
31.	Май	24	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
32.	Май	24	11:45-12:10	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
33.	Май	31	11:10-11:35	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение
34.	Май	31	11:45-12:10	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение

Группа №9

Педагог дополнительного образования: Смирнова А.В.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Январь	26	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Вводное занятие.	Каб.16	
2.	Январь	26	11:35-12:00	Учебное занятие	1	История робототехники.	Каб.16	Наблюдение
3.	Февраль	02	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Правила конструирования из Lego.	Каб.16	Наблюдение
4.	Февраль	02	11:35-12:00	Учебное занятие	1	Конструирование простейших моделей.	Каб.16	Наблюдение
5.	Февраль	09	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Знакомство с программным обеспечением.	Каб.16	Наблюдение
6.	Февраль	09	11:35-12:00	Учебное занятие	1	Первая программа.	Каб.16	Наблюдение
7.	Февраль	16	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Создание программ на движение.	Каб.16	Наблюдение
8.	Февраль	16	11:35-12:00	Учебное занятие	1	Создание программ на воспроизведение.	Каб.16	Наблюдение
9.	Март	02	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
10.	Март	02	11:35-12:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
11.	Март	09	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
12.	Март	09	11:35-12:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
13.	Март	16	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
14.	Март	16	11:35-12:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
15.	Март	23	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
16.	Март	23	11:35-12:00	Учебное занятие	1	Создание механической конструкции.	Каб.16	Наблюдение
17.	Март	30	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
18.	Март	30	11:35-12:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
19.	Апрель	06	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
20.	Апрель	06	11:35-12:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
21.	Апрель	13	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
22.	Апрель	13	11:35-12:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
23.	Апрель	20	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение
24.	Апрель	20	11:35-12:00	Учебное занятие	1	Создание модели транспорта.	Каб.16	Наблюдение

25.	Апрель	27	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
26.	Апрель	27	11:35-12:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
27.	Май	04	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
28.	Май	04	11:35-12:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
29.	Май	11	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
30.	Май	11	11:35-12:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
31.	Май	18	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
32.	Май	18	11:35-12:00	Учебное занятие	1	Создание модели объекта живой природы.	Каб.16	Наблюдение
33.	Май	25	11:00-11:25	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение
34.	Май	25	11:35-12:00	Учебное занятие	1	Творческое конструирование модели.	Каб.16	Наблюдение

7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

7.1. Возраст детей, участвующих в реализации программы: 6-8 лет.

7.2. Категория обучающихся.

На обучение по дополнительной общеразвивающей программе «Мастерская роботов» принимаются все желающие, достигшие установленного возраста.

7.3. Условия формирования групп.

К освоению дополнительной общеразвивающей программы «Мастерская роботов» допускаются дошкольники без предъявления требований к уровню образования.

Количественный состав групп формируется в соответствии с учетом вида деятельности и составляет 12-16 человек.

7.4. Срок реализации программы.

Трудоемкость обучения по программе составляет 34 часа.

Общий срок обучения 1 год (17 недель).

7.5. Форма обучения: очная.

7.6. Формы организации деятельности обучающихся на занятии:

индивидуально-групповая, фронтальная.

7.7. Форма проведения занятий: аудиторные (учебные занятия, игровые занятия, практические занятия, соревнования).

7.8. Режим занятий.

Занятия проводятся по 2 академических часа в день. Всего 2 академических часа в неделю. Продолжительность одного академического часа 25 минут. Перемена 10 минут.

7.9. Материально-техническое обеспечение.

Компьютерный класс:

- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место для педагога;
- конструкторы Lego WeDo 2.0;
- локальная компьютерная сеть;
- глобальная компьютерная сеть Интернет;
- интерактивная доска;
- проектор;
- звуковые колонки;
- доска маркерная.

Программное обеспечение:

- операционная система Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;

- браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer или др.);
- программное обеспечение Lego WeDo 2.0.

7.10. Методическое обеспечение.

Учебно-методический комплекс:

- информационно-справочный материал;
- дидактический материал;
- мультимедийные материалы;
- видеоматериалы.

7.11. Информационно-коммуникационные технологии:

- локальная компьютерная сеть в компьютерном классе;
- Интернет–сервисы;
- рекомендуемая литература и Интернет – источники.

7.12. Педагогические технологии:

Для успешной реализации программы применяются педагогические приемы и технологии:

- вступительная беседа, с помощью которой педагог привлекает внимание к теме занятия;
- проблемная ситуация, которая заинтересует, активизирует мышление и вовлечёт детей в активную конструктивную деятельность;
- сюжетно-ролевая игра, т.к. разыгрывание мини-спектаклей на Лего-сцене помогает ребёнку глубже осознать сюжетную линию, отработать навыки пересказа или коммуникации;
- дидактическая игра - пример упражнений, направленных на усвоение сенсорных и пространственных понятий;
- задание по образцу, сопровождаемое показом и пояснениями педагога;
- конструирование с использованием технологических карт и инструкций;
- творческое конструирование по замыслу или по нарисованной модели;
- здоровьесберегающие технологии.

7.13. Структурное подразделение, реализующее программу:

Центр информационных технологий в составе Отдела информационных технологий и сетевой безопасности.

8. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел	Тема	Форма занятия	Методы и технологии	Дидактический материал	Технические средства	Электронные ресурсы (ссылки)	Формы подведения итогов по каждому разделу, теме
1. Введение	Вводное занятие.	Беседа, лекция	Объяснительно-иллюстративный.	Видеоролик, презентация.	Компьютер, проектор, интерактивная доска.	Информационные ресурсы	Опрос, наблюдение.
	История робототехники.	Комбинированная	Словесно-репродуктивный, наглядный.	Видеоролик, презентация.	Компьютер, проектор.	Информационные ресурсы	Опрос, наблюдение.
2. Правила конструирования	Правила конструирования из Lego.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.	Презентация.	Компьютер, проектор, интерактивная доска, конструктор.	Информационные ресурсы	Опрос, наблюдение.
	Конструирование простейших моделей.	Практическая работа	Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, практический.	Презентация, технологическая схема.	Компьютер, проектор, интерактивная доска, конструктор.	Информационные ресурсы	Результат практических заданий, наблюдение.
3. Первые шаги в программировании	Знакомство с программным обеспечением.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный.	Презентация, программное обеспечение.	Компьютер, проектор, интерактивная доска, конструктор.	Информационные ресурсы	Опрос, наблюдение.
	Первая программа.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный,	Презентация, технологическая схема,	Компьютер, проектор	Информационные ресурсы	Результат практических

			репродуктивный, практический.	программное обеспечение.	конструктор, интерактивная доска.		х заданий, наблюдение.
	Создание программ на движение.	Практическая работа	Объяснительно- иллюстративный, репродуктивный, практический.	Презентация, технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор.		Результат практически х заданий, наблюдение.
	Создание программ на воспроизведение.	Практическая работа	Объяснительно- иллюстративный, репродуктивный, практический.	Презентация, технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор.		Результат практически х заданий, наблюдение.
4. Работа над проектом «Механические конструкции»	Создание механической конструкции.	Комбинированная	Объяснительно- иллюстративный, репродуктивный, проблемно- поисковый.	Презентация, технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор, интерактивная доска.	Информа- ционные ресурсы	Опрос, наблюдение.
	Создание механической конструкции.	Практическая работа	Репродуктивный, практический, эвристический.	Технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор.		Результат практически х заданий, наблюдение.
	Создание механической конструкции.	Комбинированная	Объяснительно- иллюстративный, репродуктивный, проблемно- поисковый.	Презентация, технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор, интерактивная доска.		Опрос, наблюдение.
	Создание механической конструкции.	Практическая работа	Репродуктивный, практический, эвристический.	Технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор.		Результат практически х заданий, наблюдение.
	Создание механической конструкции.	Комбинированная	Объяснительно- иллюстративный, репродуктивный,	Презентация, технологическая схема,	Компьютер, проектор		Опрос, наблюдение.

			проблемно-поисковый.	программное обеспечение.	конструктор, интерактивная доска.		
	Создание механической конструкции.	Практическая работа	Репродуктивный, практический, эвристический.	Технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор.		Результат практических заданий, наблюдение.
	Создание механической конструкции.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемно-поисковый.	Презентация, технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор, интерактивная доска.		Опрос, наблюдение.
	Создание механической конструкции.	Практическая работа	Репродуктивный, практический, эвристический.	Технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор.		Результат практических заданий, наблюдение.
5. Работа над проектом «Транспорт»	Создание модели транспорта.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемно-поисковый.	Презентация, технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор, конструктор, интерактивная доска.	Информационные ресурсы	Опрос, наблюдение.
	Создание модели транспорта.	Практическая работа	Репродуктивный, практический, эвристический.	Технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор		Результат практических заданий, наблюдение.
	Создание модели транспорта.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемно-поисковый.	Презентация, технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор, интерактивная доска.		Опрос, наблюдение.
	Создание модели транспорта.	Практическая работа	Репродуктивный, практический, эвристический.	Технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор.		Результат практических заданий, наблюдение.

	Создание модели транспорта.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемно-поисковый.	Презентация, технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор, интерактивная доска.		Опрос, наблюдение.
	Создание модели транспорта.	Практическая работа	Репродуктивный, практический, эвристический.	Технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор.		Результат практических заданий, наблюдение.
	Создание модели транспорта.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемно-поисковый.	Презентация, технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор, интерактивная доска.		Опрос, наблюдение.
	Создание модели транспорта.	Практическая работа	Репродуктивный, практический, эвристический.	Технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор.		Результат практических заданий, наблюдение.
6. Работа над проектом «Мир живой природы»	Создание модели объекта живой природы.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемно-поисковый.	Презентация, технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор, интерактивная доска.	Информационные ресурсы	Опрос, наблюдение.
	Создание модели объекта живой природы.	Практическая работа	Репродуктивный, практический, эвристический.	Технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор.		Результат практических заданий, наблюдение.
	Создание модели объекта живой природы.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемно-поисковый.	Презентация, технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор, интерактивная доска.		Опрос, наблюдение.

	Создание модели объекта живой природы.	Практическая работа	Репродуктивный, практический, эвристический.	Технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор.		Результат практических заданий, наблюдение.
	Создание модели объекта живой природы.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемно-поисковый.	Презентация, технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор, интерактивная доска.		Опрос, наблюдение.
	Создание модели объекта живой природы.	Практическая работа	Репродуктивный, практический, эвристический.	Технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор.		Результат практических заданий, наблюдение.
	Создание модели объекта живой природы.	Комбинированная	Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемно-поисковый.	Презентация, технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор, интерактивная доска.		Опрос, наблюдение.
	Создание модели объекта живой природы.	Практическая работа	Репродуктивный, практический, эвристический.	Технологическая схема, программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор.		Результат практических заданий, наблюдение.
7. Итоговое занятие	Творческое конструирование модели.	Творческое моделирование	Эвристический, проблемного изложения, практический.	Программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор.		Результат практических заданий, наблюдение.
	Творческое конструирование модели.	Творческое моделирование	Эвристический, проблемного изложения, практический.	Программное обеспечение.	Компьютер, проектор конструктор.		Результат практических заданий, наблюдение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ЭЛЕКТРОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Для педагога:

1. Жукова А.С., Римшева Н.А. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника LEGO WeDo». – Юрга: МБУДО «ГЦД(ю)ТТ г.Юрги», 2020. – 20 с.
2. Комплект учебных проектов LEGO® Education WeDo 2.0. 2045300. – 2018. – 213 с.
3. Кругликова О.К. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника Lego WeDo 2.0». – Анапа: МКУДО СЮТ, 2018. – 49 с.
4. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. – М.: ТЦ Сфера, 2019. – 136 с.
5. LEGO® Education: [сайт] / URL: <https://education.lego.com>
6. Гагарин А.С. Робототехника для малышей с Lego WeDo [электронный ресурс]// Научно-популярный портал ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА: [сайт] / URL: <http://edurobots.ru/2015/07/robototexnika-dlya-nachinayushhix-lego-wedo-1>
7. МАСОР. Международная ассоциация спортивной и образовательной робототехники: [сайт] / URL: <https://info@masor.ru>
8. Тарапата В.В. Знакомство с робототехникой [электронный ресурс]//РОБОТЫ ОБРАЗОВАНИЕ ТВОРЧЕСТВО: [сайт] / URL: <http://xn----8sbhby8arey.xn--p1ai/oborud/video-uroki?layout=edit&id=1544>

Для обучающихся:

1. LEGO® Education: [сайт] / URL: <https://education.lego.com>
2. Гагарин А.С. Робототехника для малышей с Lego WeDo [электронный ресурс]// Научно-популярный портал ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА: [сайт] / URL: <http://edurobots.ru/2015/07/robototexnika-dlya-nachinayushhix-lego-wedo-1>
3. Тарапата В.В. Знакомство с робототехникой [электронный ресурс]//РОБОТЫ ОБРАЗОВАНИЕ ТВОРЧЕСТВО: [сайт] / URL: <http://xn----8sbhby8arey.xn--p1ai/oborud/video-uroki?layout=edit&id=1544>



**Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Межшкольный учебный комбинат»**

РАССМОТРЕНО
на Методическом совете
Протокол №1 от 20 августа 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО
*приказом МАУДО «МУК»
от 1 сентября 2021 г. №221*

РАССМОТРЕНО
На Совете ученического самоуправления
Протокол №1 от 1 сентября 2021 г.

**Рабочая программа воспитания
к дополнительной общеразвивающей программе
*«Мастерская роботов»***

Срок реализации: 1 год
Возраст обучающихся: 6 - 8 лет

Дурандина Е.Н., педагог дополнительного образования

1. ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В последнее время поиск новых средств воспитания детей становится все более актуальной задачей. Для дополнительного образования проблема организации воспитательного процесса становится наиболее значимой. Педагогические ценности ориентированы, прежде всего, на интересы обучающегося, заботу о его настоящем и будущем. Личностно-ориентированная педагогика выдвигает на передний план нетрадиционные подходы к организации процесса воспитания.

Анализ позитивных изменений, происходящих в нашей стране и, в частности, в сфере образования, позволяет выделить интегративный признак современности – новый социальный заказ общества к образованию: организация образовательной среды, в которой формируется творческая саморазвивающаяся личность, способная, реализуя свои индивидуальные запросы, решать проблемы общества.

Дополнительное образование детей в целом и его воспитательный компонент в частности нельзя рассматривать как процесс, который закрывает пробелы в семейном воспитании и учебных учреждениях разных уровней и типов. Дополнительное образование детей как особая образовательная сфера имеет собственные приоритетные направления и содержание воспитательной работы с детьми.

В системе дополнительного образования (через содержание, формы и методы работы, принципы и функции деятельности) воспитательный процесс дошкольников фактически осуществляется в следующих направлениях:

- 1) адаптация в информационном пространстве;
- 2) основы социального воспитания.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАНИЯ

Дополнительные образовательные программы технической направленности ориентированы на развитие интереса детей к инженерно-техническим и информационным технологиям, научно-исследовательской и конструкторской деятельности с целью последующего наращивания кадрового потенциала в высокотехнологичных и наукоемких отраслях промышленности. Обучение по программам технической направленности способствует развитию технических и творческих способностей, формированию логического мышления, умения анализировать и конструировать.

Цели воспитания:

- развитие разносторонне образованной, компетентной, гармоничной личности на основе использования современных информационных и коммуникационных технологий, способной к усвоению и практическому применению знаний для решения проблем в различных сферах и видах деятельности;
- личностно-мотивированное участие обучающихся в интересной доступной деятельности;
- развитие у обучающихся интеллектуального и творческого потенциала, личного самоутверждения.

Задачи воспитания:

- воспитание культуры безопасного труда;
- формирование культуры работы в сети Интернет и соблюдение сетевого этикета;
- формирование у обучающихся социальной активности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме;
- развитие навыков публичного представления своих достижений;
- развитие эстетического вкуса и дизайнерского мышления;
- воспитание умения эффективно работать в команде;
- осознание степени своего интереса к программированию и оценки возможности овладения им с точки зрения дальнейшей перспективы.

Планомерная реализация поставленных задач позволит организовать интересную и событийно насыщенную жизнь обучающихся, что станет эффективным способом подготовки к школе и профилактики антисоциального поведения.

3. ВИДЫ, ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Практическая реализация целей и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы:

Направление	Цель	Задачи	Формы деятельности	Виды деятельности
Гражданско-патриотическое воспитание	Формирование активной жизненной позиции, потребности в самосовершенствовании, способности успешно адаптироваться в окружающем мире.	<ul style="list-style-type: none"> – развитие системы патриотического воспитания; – формирование гражданской позиции, культуры интеллектуальной и личной самостоятельности; – поощрение индивидуальности ребёнка; – воспитание любви к Родине. 	<ul style="list-style-type: none"> – беседа, – видеопросмотр, – инфографика, – презентация. 	<ul style="list-style-type: none"> – получение и закрепление знаний, – исследование информационных источников.
Здоровье-сберегающее воспитание	Создание условий для формирования у обучающихся основ здорового образа жизни, сознательного и гуманного отношения к себе и своему физическому и психическому здоровью. Выполнение элементарных правил здоровьесбережения.	<ul style="list-style-type: none"> – формирование представления о ценности здоровья и необходимости бережного отношения к нему; – формирование представления о позитивных и негативных факторах, влияющих на здоровье; – овладение знаниями и здоровьесберегающими технологиями, профилактика курения и злоупотребления психоактивными веществами; – формирование представления о рациональной организации режима дня, учёбы и отдыха, двигательной активности. 	<ul style="list-style-type: none"> – инструктаж, – беседа, – видеопросмотр, – презентация, – инфографика, – оздоровительное мероприятие. 	<ul style="list-style-type: none"> – получение и закрепление знаний, – исследование информационных источников, – соблюдение санитарно-гигиенических требований, – релаксационные паузы, – зрительная гимнастика, – выполнение упражнений для снятия мышечного напряжения.
Духовно-нравственное воспитание	Формирование гуманистического отношения к окружающему миру. Воспитание законопослушного гражданина, обладающего качествами толерантности.	<ul style="list-style-type: none"> – создание системы правового просвещения; – профилактика правонарушений, человек – свободная личность, член гражданского общества и правового государства; – формирование уважения к человеку, к его внутреннему миру; – формирование духовно-нравственных чувств обучающихся и профессиональных навыков в сфере информационного пространства. 	<ul style="list-style-type: none"> – беседа, – видеопросмотр, – инфографика, – презентация. 	<ul style="list-style-type: none"> – исследование информационных источников, – соблюдение культуры общения и поведения в социуме, – соблюдение сетевого этикета.

Правовое воспитание и культура безопасности	Осознание обучающимися значимости правовой культуры для будущего личностного становления и успешного взаимодействия с окружающим миром.	<ul style="list-style-type: none"> – формирование умения различать хорошие и плохие поступки; – обучение поведению в общественных местах, соблюдение дисциплины и порядка; – предупреждение опасности необдуманных действий, свойственных подростковому возрасту, которые могут привести к совершению преступлений; – формирования целостного представления о личной ответственности за антиобщественные деяния, предусмотренные уголовным и административным правом. 	<ul style="list-style-type: none"> – инструктаж, – занятие по безопасности, – акция, – беседа, – видеопросмотр, – презентация, – инфографика. 	<ul style="list-style-type: none"> – получение и закрепление знаний, – исследование информационных источников, – участие в акциях, – соблюдение норм безопасности, – соблюдение правовых норм.
Учебно-познавательное	формирование гармонично развитой личности, способной творить и строить достойную жизнь в современных условиях	<ul style="list-style-type: none"> – интеллектуальное развитие обучающихся; – развитие духовных качеств; – развитие мотивации личности к познанию и творчеству. 	<ul style="list-style-type: none"> – образовательный проект, – видеопросмотр, – соревнование. 	<ul style="list-style-type: none"> – получение знаний от ведущих технологических компаний, – соревновательные мероприятия.
Художественно-эстетическое воспитание	Приобщение к человеческим ценностям, «присвоение» этих ценностей. Воспитание чувственной сферы, видение прекрасного.	– развитие творчества как неотъемлемой части деятельности человека, развитие способности к художественному мышлению и тонким эмоциональным отношениям, стимулирующим художественную самодеятельность.	<ul style="list-style-type: none"> – беседа, – презентация, – видеопросмотр. 	– творческий подход при выполнении практических заданий.

4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ САМОАНАЛИЗА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы, являются:

– принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к обучающимся, так и к педагогам, реализующим воспитательный процесс;

– принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимися и педагогами;

– принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогов: грамотной постановки ими цели и задач воспитания, умелого планирования своей воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания их совместной с детьми деятельности;

– принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития обучающихся, ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие обучающихся – это результат как социального воспитания (в котором школа участвует наряду с другими социальными институтами), так и стихийной социализации и саморазвития детей.

Основные направления анализа организуемого воспитательного процесса:

1. Результаты воспитания, социализации и саморазвития ребят.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития обучающихся.

Способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития, обучающихся является педагогическое наблюдение, результаты участия в различных мероприятиях.

2. Состояние совместной деятельности детей и взрослых.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности детей и взрослых.

Способами получения информации о состоянии организуемой совместной деятельности детей и взрослых могут быть беседы с ребятами и их родителями, педагогами, лидерами ученического самоуправления, при необходимости – их анкетирование, наблюдение.

Внимание при этом сосредотачивается на вопросах, связанных с

– качеством проводимых мероприятий;

- качеством профориентационной работы;
- качеством взаимодействия с родителями обучающихся.

Итогом самоанализа воспитательной работы является перечень выявленных проблем, над которыми предстоит работать педагогическому коллективу, и проект направленных на это управленческих решений.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ 2021-2022 УЧЕБНЫЙ ГОД

Мероприятие	Ориентиров. время проведения	Ответственные
Мероприятия по направлениям воспитательной работы		
Беседа «Правила внутреннего распорядка»	сентябрь/январь	Дурандина Е.Н., Смирнова А.В.
Видеоролик «Безопасность в компьютерном классе»	сентябрь/январь	Дурандина Е.Н., Смирнова А.В.
Беседа по предупреждению дорожно-транспортного травматизма, загадки по правилам дорожного движения.	сентябрь/январь	Дурандина Е.Н., Смирнова А.В.
Проведение релаксационных пауз на занятиях, оздоровительных мероприятий.	в течение года	Дурандина Е.Н., Смирнова А.В.
Беседа, загадки по пожарной безопасности.	октябрь/февраль	Дурандина Е.Н., Смирнова А.В.
Беседа, видеоролик на тему «Безопасность в информационном пространстве».	октябрь/февраль	Дурандина Е.Н., Смирнова А.В.
Информационные пятиминутки, посвященные государственным праздникам, памятным и иным датам: – День народного единства – День матери – «Здравствуй, Новый год!» – День защитника Отечества – Международный женский день – День Космонавтики – Праздник Весны и Труда – День Победы	ноябрь ноябрь декабрь февраль март апрель май май	Дурандина Е.Н., Смирнова А.В.
Ключевые мероприятия		
Иные мероприятия в соответствии с планом МАУДО «МУК» и других образовательных организаций	в течение года по графику	Дурандина Е.Н.
Профориентация		
Образовательные занятия по конструированию и робототехнике.	в течение года	Дурандина Е.Н.
Работа с родителями		
Взаимодействие с родителями (законными представителями) посредством телефона, социальных сетей, мессенджеров.	в течение года	Дурандина Е.Н.