

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ
МАОУ ДО «Городской Дворец детского (юношеского) творчества» г. Улан-Удэ

«Принято»
на Педагогическом совете
МАОУ ДО «ГДДЮТ»
Протокол №1
«29» августа 2025 г.



«Утверждаю»
Директор МАОУ ДО «ГДДЮТ» г. Улан-Удэ
Рогачёва М.П.
Приказ №52 от «29 августа» 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА

«КОНСТРУКТОРСКОЕ ЮБРО «РОБОМАСТЕР»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 9 - 10 лет

Срок реализации программы: 1 год (144 часа)
(количество лет и часов обучения)

Уровень: базовый
(стартовый, базовый, продвинутый)

Автор -составитель:

Абрамова Наталья Михайловна
педагог дополнительного образования

г. Улан-Удэ
2025

Оглавление

| | | |
|------|--|----|
| I. | Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы | |
| 1.1. | Пояснительная записка | 3 |
| 1.2. | Цель, задачи, ожидаемые результаты | 5 |
| 1.3. | Содержание программы | 6 |
| II. | Комплекс организационно педагогических условий | |
| 2.1. | Календарный учебный график | 7 |
| 2.2. | Условия реализации программы | 8 |
| 2.3. | Формы аттестации | 9 |
| 2.4. | Оценочные материалы | 10 |
| | Список литературы | 11 |

I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной (общеобразовывающей) программы

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основные характеристики программы

Нормативно-правовое обоснование программы:

Дополнительная общеобразовывающая программа «Конструкторское бюро Робомастер» (далее - Программа) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Конвенция о правах ребенка (принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи от 20 ноября 1989 г.);
2. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ;
3. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 года N 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»;

4. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. N 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»;
5. Указ Президента РФ от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
6. Указ Президента РФ от 29.05.2017 г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства»;
7. Национальный проект «Образование» (паспорт утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16);
8. Распоряжение Министерства просвещения РФ от 21 июня 2021 г. N р-126 об утверждении ведомственной целевой программы «Развитие дополнительного образования детей, выявление и поддержка лиц, проявивших выдающиеся способности»;
9. Концепция развития дополнительного образования детей в Российской Федерации// Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р;
10. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», Приказ Минтруда и соц. защиты РФ от 05.05.2018 № 298н;
11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"»;
12. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14 (с изменениями на 27 октября 2020 года).
13. Методические рекомендации по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Приложение к письму Министерства просвещения РФ от 31 января 2022 г. N1ДГ 245/06);
14. Методические рекомендации «Об использовании государственных символов Российской Федерации при обучении и воспитании детей и молодежи в образовательных организациях, а также организациях отдыха детей и их оздоровления» (Письмо Минпросвещения России от 15.04.2022 № СК-295/06);
15. Закон Республики Бурятия «Об образовании в Республике Бурятия» от 13 декабря 2013 года № 240-в (с изменениями на 6 марта 2023 года)
16. Распоряжение Правительства Республики Бурятия N 512-р от 24 августа 2015 г. N 512-р. Концепция развития дополнительного образования детей в Республике Бурятия;
17. Распоряжение Правительства Республики Бурятия N 285-р от 25 мая 2017 г. Стратегия развития воспитания в республике Бурятия на период до 2025года.
18. Распоряжение Правительства Республики Бурятия №247-р от 26.05.21 г. План мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Республике Бурятия на период до 2025 года;
19. Устав муниципального автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Городской Дворец детского (юношеского) творчества г. Улан – Удэ»;
20. Программа развития МАОУ ДО «Городской Дворец детского (юношеского) творчества г. Улан – Удэ»;
21. Иных локальных нормативных актов МАОУ ДО «ГДДЮТ» г. Улан-Удэ, регламентирующих образовательный процесс.

Актуальность программы обусловлена тем, что техническое образование является важнейшим компонентом подготовки подрастающего поколения к самостоятельной жизни в окружающем нас мире. Ребята в форме познавательной игры

узнают технические идеи и развиваются конструкторские навыки. Знакомство детей с новым материалом осуществляется на основе деятельностного подхода, когда новые знания не даются в готовом виде, а постигаются ими путем самостоятельного анализа, сравнения, выявления существенных признаков. Образовательная программа предполагает такие методики и решения, которые помогают становиться творчески мыслящими, обучают работать в команде.

Вид программы: модифицированная

Направленность программы: техническая

Адресат программы:

Младшие школьники: 9, 10 лет

Срок и объем освоения программы:

Даты начала и окончания учебного года: с 10 сентября 2024 по 31 мая 2025 г.

- Базовый уровень - 1 год обучения, 144 педагогических часа;

| | | |
|--|------------------|------------------|
| | 2 гр. 1 г.об. | 6 гр. 2 г.об |
| | Программа 1 г.о. | Программа 2 г.о. |
| Количество часов в неделю | 4 | 4 |
| Количество часов в год\ (36 раб. недель у ПДО) | 144 | 144 |

2.1. Объем программы – 1 год обучения - 144 педагогических часа.

2.2. Срок реализации программы – 36 недели, 9 месяцев, 1 год, необходимый для освоения программы.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательной деятельности: группы разновозрастные.

Режим занятий:

| | |
|------------------|-----------------|
| Предмет | базовый уровень |
| Конструирование | 69 часа в год |
| Программирование | 69 часа в год |
| Вводное занятие | 2 |
| Диагностика | 6 |

Пояснение:

младшая группа: 2час (45 мин) x 2 раза в нед. = 4 час в нед.

1.2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1.5 Цель программы – развитие технического, творческого потенциала личности обучающихся.

1.6. Задачи

Обучающие (предметные):

- ознакомить с основами конструирования;
- с основами программирования;
- сформировать понятие алгоритма и исполнителя алгоритма;

Воспитательные (личностные):

- создать положительную среду взаимоотношений со сверстниками, с педагогом;
- привить навыки самостоятельности, усидчивости, дисциплинированности;
- раскрыть самовыражение учащихся через активность участия в конкурсах, соревнованиях.

Развивающие (метапредметные):

- научить творчески подходить к решению задачи;
- доводить решение задачи до работающей модели;
- анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Ожидаемые результаты:

Учащиеся, освоившие программу первого года обучения должны знать:

- - технику безопасности при работе с конструктором;
- способы соединения деталей;
- название деталей конструктора;
- основы любительского конструирования.

Должны уметь:

- определять, различать и называть детали конструктора;
- конструировать модели по заданной теме, по образцу, по замыслу, по условиям;
- пользоваться инструкцией;
- использовать датчики;
- пользоваться дистанционным управлением робота.

Должны обладать:

- аккуратностью и ответственностью в работе.

Способы и формы проверки результатов

Отслеживание результатов обучения основам конструирования и робототехники направлено на получение информации о знаниях, умениях и навыках воспитанников.

Проводятся с использованием следующих форм:

- беседа;
- тестирование;
- наблюдение;
- выставка практических работ, учащихся;
- соревнование моделей роботов;
- защита проектов.

Целью отслеживания и оценивания результатов обучения является:

- Своевременная корректировка знаний и умений, предусмотренных программой.

Для проверки знаний, умений и навыков используются следующие методы педагогического контроля:

- входящий, направлен на выявление требуемых, на начало обучения знаний, дает информацию об уровне теоретической и технологической подготовки воспитанников;

- текущий контроль, осуществляется в ходе повседневной работы с целью проверки освоения предыдущего материала и выявления пробелов в знаниях воспитанников;
- итоговый контроль, проводится в конце полугодия (промежуточный) или учебного года.

Этапы педагогического контроля - 1

| № п/п | Сроки выполнения | Вид контроля | Какие умения и навыки контролируются | Форма контроля |
|-------|------------------|---------------|--|---------------------------------|
| 1 | Сентябрь | Входной | Выявление требуемых на начало обучения знаний. | Собеседование Тестирование |
| 2 | Январь | Промежуточный | Сборка модели, функциональность программ. | Тестирование моделей и программ |
| 3 | Май | Итоговый | Теоретические знания и практические умения. | Комплексное задание |

Отслеживается развитие и уровень сформированности личностных, метапредметных и предметных результатов освоения курса.

Личностные:

- Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и решению новых задач;
- Способность к самооценке.
- Развитие познавательного интереса, инициативы и любознательности;
- Готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала;
- Стремление использовать полученные знания в повседневной жизни;
- Способность связывать учебное содержание с собственным опытом.

Метапредметные учебно-универсальные действия:

1.1 Регулятивные - умение организовать свою деятельность на учебном занятии, работать над ошибками, ставить задачи перед собой и стремиться их решать, принимать и сохранять учебную задачу, учитывать выделенный педагогом алгоритм действий в новом материале в сотрудничестве с педагогом, планировать свои действия, развитие способности творчески подходить к решению проблемы; осуществлять итоговый и пошаговый контроль.

1.2 Познавательные – умение использовать детали конструктора в соответствии с их назначением, различать детали по внешнему виду и названию; проявление интереса к основам конструирования, моделирования и программирования; использование средств ИКТ для решения творческих задач; читать и понимать инструкции; работа со схемами.

1.3 Коммуникативные действия – умение выслушивать собеседника и вести диалог; умение работать в паре и группе, эффективно распределяя обязанности; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности со сверстниками; продуктивное сотрудничество со сверстниками и взрослыми при решении задач на занятии.

1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.3.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| № п/п | Содержание | 1 год обучения |
|-------|---------------------------|--|
| 1 | <i>Теоретические часы</i> | 31 |
| 2 | <i>Практические часы</i> | 113 |
| 2 | <i>Форма контроля</i> | Беседа, тестирование, наблюдения, выставки, соревнования |

| | | |
|--|--------------------|---------------|
| | ВСЕГО ЧАСОВ | 144 ч. |
|--|--------------------|---------------|

1.3.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

I год обучения

| № | Наименование разделов и тем | Всего часов | Теорет. занятия | Практ. занятия | Формы контроля |
|---|---|-----------------|-----------------|----------------|---------------------------------------|
| 1 | Вводное занятие. Введение в робототехнику. Входная диагностика. | 2 | 1 | 1 | Беседа Тест Практическая работа |
| 2 | Обучающие мероприятия с деталями конструктора | 12 | 2 | 10 | Беседа Практическая работа |
| 3 | Путешественник, Карнавальные игры | 26 | 10 | 16 | Практическая работа |
| 4 | Необычные творения. Животные и окружающая их среда. | 32 | 4 | 28 | Практическая работа |
| 5 | Промежуточная диагностика | 2 | 1 | 1 | Тест Практическая работа |
| 6 | Научные связи. Наука, которую мы не можем видеть | 18 | 2 | 18 | Практическая работа |
| | Сборка моделей | 50 | 10 | 40 | |
| 8 | Итоговая диагностика | 2 | 1 | 1 | Тест Практическая работа |
| | Итого | 144 часа | 31 | 113 | |

1.3.3 СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

I год обучения

Тема 1.3.1 Вводное занятие. Входная диагностика. Введение в робототехнику.

Теория. Правила поведения в объединении. Введение в образовательную программу и организация занятий. Основные правила техники безопасности. Личная гигиена при работе. История робототехники.

Практика. Презентация. Заполнение анкет. Тестирование.

Формы контроля. Беседа. Тест. Практическая работа.

Тема 1.3.2 Обучающие мероприятия с деталями конструктора.

Теория. Мотор, Свет, Датчик цвета, Встроенный датчик гироскопа, Словесные блоки, Световая матрица, Датчик расстояния, Датчик силы.

Практика. Создание программ для запуска Мотора, Света, Датчик цвета, Встроенный датчика гироскопа, Словесных блоков, Световой матрицы, Датчика расстояния, Датчика силы.

Формы контроля. Беседа. Практическая работа.

Тема 1.3.3 Путешественник, Карнавальные игры.

Теория. Последовательность команд

Практика. Программируем свой путь по городу. Игра с передачей энергии и столкновением.

Формы контроля. Практическая работа.

Тема 1.3.4 Необычные творения. Животные и окружающая их среда.

Теория. Узнают, как растения и животные растут и выживают.

Практика. Создаем и программируем для решения проблемы.

Формы контроля. Практическая работа.

Тема 1.3.5 Промежуточная диагностика.

Теория. Раздаточный материал по тесту. Объяснение.

Практика. Тестирование

Формы контроля. Тест. Практическая работа.

Тема 1.3.6 Научные связи. Наука, которую мы не можем видеть.

Теория. Как люди и животные понимают окружающий мир и используют его.

Практика. Записываем последовательность кода.

Формы контроля. Практическая работа.

Тема 1.3.7 Сборка роботов.

Теория. Создание интерактивных историй.

Практика. Конструируем разные конструкции, модели роботов: лабиринта, сигнализация для животных, автобус, забава с боулингом, канатная дорога, классическая карусель и др.

Формы контроля. Практическая работа.

Тема 1.3.8 Итоговая диагностика.

Теория. Раздаточный материал по тесту. Объяснение.

Практика. Тестирование.

Формы контроля. Тест. Практическая работа.

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

1 и 2 годы обучения

| Л п / и | Месяц | число | Время проведения | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|------------------|----------|-------|----------------------------|--|--------------|---|------------------|-------------------------------|
| | Сентябрь | 02.09 | 11.00-13.00 13.00-15.00 | Беседа Инструктаж Просмотр иллюстраций | 2 | Вводное занятие. Входная диагностика. Ведение в робототехнику | МАОУ СОШ № 8 | Тест Практическая работа |
| | | 04.09 | | Групповая, практическая Игра Просмотр иллюстраций | 2 | Обучающие мероприятия с деталями конструктора | | Беседа Практическая работа |
| | | 09.09 | | Групповая, практическая Игра | 2 | Обучающие мероприятия с деталями конструктора | | Практическая работа |
| | | 11.09 | | Групповая, практическая Игра | 2 | Обучающие мероприятия с деталями конструктора | | Практическая работа |
| | | 16.09 | | Групповая, практическая Игра | 2 | Обучающие мероприятия с деталями конструктора | | Практическая работа |
| | | 18.09 | | Групповая, практическая Игра | 2 | Обучающие мероприятия с | | Практическая работа |

| | | | | | | | | |
|--|----------------|-------|--|------------------------------------|----|---|-----------------|-------------------------|
| | | | | | | деталями конструктора | | |
| | | 23.09 | | Групповая, практическая Игра | 2 | Обучающие мероприятия с деталями конструктора | | Практичес кая работа |
| | | 25.09 | | Групповая, практическая Игра | 2 | Обучающие мероприятия с деталями конструктора | | Практичес кая работа |
| | | 30.09 | | Групповая, практическая Игра | 2 | Обучающие мероприятия с деталями конструктора | | Практичес кая работа |
| | Итого часов | | | | 18 | | | Практичес кая работа |
| | Октябрь | 02.10 | | Групповая, практическая Игра | 2 | Путешественник, Карнавальные игры | МАОУ СОШ № 8 | Практичес кая работа |
| | | 07.10 | | Групповая, практическая Игра | 2 | Путешественник, Карнавальные игры | | Практичес кая работа |
| | | 09.10 | | Игра | 2 | Путешественник, Карнавальные игры | | Практичес кая работа |
| | | 14.10 | | Групповая, практическая Игра | 2 | Путешественник, Карнавальные игры | | Практичес кая работа |
| | | 16.10 | | Игра | 2 | Путешественник, Карнавальные игры | | Практичес кая работа |
| | | 21.10 | | Групповая, практическая Игра | 2 | Путешественник, Карнавальные игры | | Практичес кая работа |
| | | 23.10 | | Игра | 2 | Путешественник, Карнавальные игры | | Практичес кая работа |
| | | 28.10 | | Групповая, практическая Игра | 2 | Путешественник, Карнавальные игры | | Практичес кая работа |
| | | 30.10 | | | 2 | Путешественник, Карнавальные игры | | |
| | Итого часов | | | | 18 | | | |
| | Ноябрь | 06.11 | | Групповая, практическая Игра | 2 | Путешественник, Карнавальные игры | МАОУ СОШ № 8 | Практичес кая работа |
| | | 11.11 | | практическая Игра | 2 | Путешественник, Карнавальные игры | | Практичес кая работа |
| | | 13.11 | | практическая Игра | 2 | Путешественник, Карнавальные игры | | Практичес кая работа |
| | | 18.11 | | Групповая, практическая | 2 | Необычные творения. Животные и окружающая их среда. | | Практичес кая работа |
| | | 20.11 | | Игра | 2 | Необычные творения. Животные и окружающая их среда. | | Практичес кая работа |
| | | 25.11 | | Групповая, практическая | 2 | Необычные творения. Животные и | | Практичес кая работа |

| | | | | | | | | |
|--|-------------|-------|--|-------------------------|----|--|--------------|--------------------------|
| | | | | | | окружающая их среда. | | |
| | | 27.11 | | Игра | 2 | Необычные творения. Животные и окружающая их среда. | | Практическая работа |
| | Итого часов | | | | 14 | | | |
| | Декабрь | 02.12 | | Групповая, практическая | 2 | Необычные творения. Животные и окружающая их среда. | МАОУ СОШ № 8 | Практическая работа |
| | | 04.12 | | Беседа Инструктаж игра | 2 | Промежуточная диагностика | | Тест Практическая работа |
| | | 09.12 | | Групповая, практическая | 2 | Необычные творения. Животные и окружающая их среда. | | Практическая работа |
| | | 11.12 | | Игра | 2 | Необычные творения. Животные и окружающая их среда. | | Практическая работа |
| | | 16.12 | | Групповая, практическая | 2 | Необычные творения. Животные и окружающая их среда. | | Практическая работа |
| | | 18.12 | | Игра | 2 | Необычные творения. Животные и окружающая их среда. | | Практическая работа |
| | | 23.12 | | Групповая, практическая | 2 | Необычные творения. Животные и окружающая их среда. | | Практическая работа |
| | | 25.12 | | Игра | 2 | Необычные творения. Животные и окружающая их среда. | | Практическая работа |
| | | 30.12 | | Игра | 2 | Необычные творения. Животные и окружающая их среда. | | Практическая работа |
| | Итого часов | | | | 18 | | | |
| | Январь | 13.01 | | Групповая, практическая | 2 | Необычные творения. Животные и окружающая их среда. | МАОУ СОШ № 8 | Практическая работа |
| | | 15.01 | | Групповая, практическая | 2 | Необычные творения. | МАОУ СОШ № 8 | Практическая работа |

| | | | | | | | | |
|--|----------------|-------|-------------|---------------------------------|-------------------------|--|---|---------------------|
| | | | | | | Животные и окружающая их среда. | | |
| | | 20.01 | | | Игра | 2 | Необычные творения. Животные и окружающая их среда. | Практическая работа |
| | | 22.01 | | | Групповая, практическая | 2 | Необычные творения. Животные и окружающая их среда. | Практическая работа |
| | | 27.01 | | | Игра | 2 | Научные связи. Наука, которую мы не можем видеть | Практическая работа |
| | | 29.01 | | | Групповая, практическая | 2 | Научные связи. Наука, которую мы не можем видеть | Практическая работа |
| | Итого часов | | | | | 12 | | |
| | Февраль | 02.02 | 10.00-11.40 | Групповая, практическая | 2 | Научные связи. Наука, которую мы не можем видеть | МАОУ СОШ № 8 | Практическая работа |
| | | 05.03 | | Игра | 2 | Научные связи. Наука, которую мы не можем видеть | | Практическая работа |
| | | 10.02 | | Групповая, практическая | 2 | Научные связи. Наука, которую мы не можем видеть | | Практическая работа |
| | | 12.02 | | Игра | 2 | Научные связи. Наука, которую мы не можем видеть | | Практическая работа |
| | | 19.02 | | Групповая, практическая | 2 | Научные связи. Наука, которую мы не можем видеть | | Практическая работа |
| | | 24.02 | | Игра | 2 | Научные связи. Наука, которую мы не можем видеть | | Практическая работа |
| | | 26.02 | | Групповая, практическая | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | Итого часов | | | | 14 | | | |
| | Март | 03.03 | 10.00-11.40 | Групповая, практическая Игра | 2 | Сборка моделей | МАОУ СОШ № 8 | Практическая работа |
| | | 05.03 | | Групповая, практическая | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | 10.03 | | Игра | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | 12.03 | | Групповая, практическая | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | 17.03 | | Игра | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | 19.03 | | Групповая, практическая | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | 24.03 | | Игра | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | 26.03 | | Групповая, практическая | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |

| | | | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------|--|------------------------------|-----|----------------------|--------------|--------------------------|
| | | <i>31.09</i> | | Групповая, практическая | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | Итого часов | | | | 18 | | | |
| | Апрель | <i>02.04</i> | | Групповая, практическая | 2 | Сборка моделей | МАОУ СОШ № 8 | Практическая работа |
| | | <i>07.04</i> | | Игра | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | <i>09.04</i> | | Групповая, практическая | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | <i>14.04</i> | | Игра | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | <i>16.04</i> | | Групповая, практическая | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | <i>21.04</i> | | Игра | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | <i>23.04</i> | | Групповая, практическая | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | <i>28.04</i> | | Игра | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | <i>30.04</i> | | Игра | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | Итого часов | | | | 18 | | | |
| | Май | <i>05.05</i> | | Беседа Инструктаж | 2 | Итоговая диагностика | МАОУ СОШ № 8 | Тест Практическая работа |
| | | <i>07.05</i> | | Игра | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | <i>12.05</i> | | Групповая, практическая | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | <i>14.05</i> | | Игра | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | <i>19.05</i> | | Групповая, практическая | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | | <i>21.05</i> | | Групповая, практическая Игра | 2 | Сборка моделей | | Практическая работа |
| | Итого Часов | | | | 12 | | | |
| | Итого часов в год | | | | 144 | | | |

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

| Аспекты | Характеристика |
|--------------------------------------|---|
| Материально-техническое обеспечение | Площадь кабинета (зала) характеристика помещений для занятий по программе; - перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы, учебная литература (при наличии) |
| Получено по Программе «Новые места»: | Конструктор Lego Mindstorms education Spike Prime, интерактивная панель |
| Информационное обеспечение | -аудио |

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Ссылки: | - видео - фото |
| Кадровое обеспечение | Абрамова Наталья Михайловна |
| Методическое обеспечение программы | Официальный сайт Lego Spike Prime |
| Сетевая форма реализации программы | МАОУ СОШ № 8 |

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Формами аттестации являются: зачет на основе модели робота, творческая работа на основе проекта, соревнования, конкурсы, выставки, фестивали и т.д.

Критерии освоения программы, раздела

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

| Показатели качества реализации ДООП | Методики |
|---|---|
| Предметная диагностика: Уровень способностей детей | Разрабатываются ПДО самостоятельно |
| Личностная диагностика: Уровень сформированности личности | Разработанная форма Методической службы ГДДЮТ |
| Метапредметная диагностика: уровень сформированности компетенций | |
| Уровень удовлетворенности родителей предоставляемыми образовательными услугами | Изучение удовлетворенности родителей работой образовательного учреждения (методика Е.Н. Степановой) |

Сроки аттестации

| | |
|---|---|
| Сроки промежуточной аттестации | (по УТП) входная- октябрь Промежуточная- декабрь Рубежная- май в конце 1,2 и т.д. года обучения |
| Сроки итоговой аттестации (при наличии) | (по УТП) в конце ____ года обучения (май) От 1 до 8 лет обучения |

Используемая литература:

- Гульчевская В.Г., Гульчевская Н.Е. Современные педагогические технологии. - Ростов-на-Дону: Издательство-РИПК и ПРО, 2009. – 170 с.
- Макаренко А. С. Коллектив и воспитание личности. – М. «Просвещение», 2012. - 147с
- Самородский П.С. Основы разработки творческих проектов. Брянск – Издательский центр – «Май», 2015. – 190с.
- <http://www.lego.com/education/>
- С.А. Филиппов «Уроки робототехники», - Москва: «Лаборатория знаний», 2018. - 190 с.
- М.М. Кисилёв «Робототехника в примерах и задачах», - Москва, «Солон Пресс», 2019. - 132 с.
- Б.В. Тарапата, Н.Н. Самылкина «Робототехника в школе: методика, программы, проекты», - Москва: «Лаборатория знаний», 2018. - 109 с.

<https://education.lego.com/en-us/product-resources/spike-prime/downloads/building-instructions/>

<https://spike.legoeducation.com/essential/lobby/>

3.4. Литература для учащихся:

<https://education.lego.com/en-us/product-resources/spike-prime/downloads/building-instructions/>

[http://www.lego.com/education.](http://www.lego.com/education)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 364594085773079485149359994365539118177086968158

Владелец Рогачёва Марина Павловна

Действителен С 10.10.2025 по 10.10.2026