

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕМРЮКСКИЙ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ
станции СТАРОТИТАРОВСКОЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ТЕМРЮКСКИЙ РАЙОН**

Принята на заседании

педагогического совета МБУДО СЮТ

от «11» марта 2026

Протокол № 4



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУДО СЮТ

Е.А.Отрошко

от «11» марта 2026

Приказ № 40

от «12» марта 2026

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕТЕЙ В
ЛЕТНИЙ ПЕРИОД**

«ЛЕГО»

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 2 недели - 36 ч.

Возрастная категория: от 7 до 17 лет

Состав группы: до 15 человек

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе: 46742

Автор-составитель:

**Потехина Ольга Константиновна,
педагог дополнительного образования**

ст. Старотитаровская, 2026

Содержание

Введение	3
1. Нормативно-правовая документация Программы	3
Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание и планируемые результаты»	
1.1. Пояснительная записка	5
1.1.1. Направленность	5
1.1.2. Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы	6
1.1.3. Отличительные особенности программы	7
1.1.4. Адресат программы	7
1.1.5. Уровень программы, объем и сроки реализации	8
1.1.6. Формы обучения	8
1.1.7. Режим занятий	8
1.1.8. Особенности организации учебного процесса	8
1.2. Цель и задачи программы	8
1.2.1. Цель программы	8
1.2.2. Задачи программы	8
1.3. Содержание программы	9
1.3.1. Учебный план	9
1.3.2. Содержание учебного плана	11
1.3.3. Планируемые результаты	12
Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающих формы аттестации».	
2.1. Календарный учебный график программы	14
2.2. Раздел программы «Воспитание»	17
2.3. Условия реализации программы	24
2.4. Формы аттестации	25
2.5. Оценочные материалы	26
2.6. Методические материалы	27
2.7. Список литературы для педагога	30
Приложения	31

ВВЕДЕНИЕ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего» по технической направленности (далее – Программа) для организации детей в летний период, является модифицированной, ознакомительного уровня, разработана на основе программ педагогов дополнительного образования, работающих в соответствующем направлении, и с учетом личного опыта педагога дополнительного образования МБУДО СЮТ Потехиной Ольги Константиновны.

Нормативно-правовая база

Программа разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).
2. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
3. Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» (с изменениями и дополнениями).
4. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р).
6. Федеральный проект «Успех каждого ребёнка» от 07 декабря 2018 г.
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 16 сентября 2020 г. № 500 «Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеобразовательным программам».
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»» (действует до 1 сентября 2028 г).
9. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
10. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).
11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 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. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил СанПин 1.2.4.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среди обитания».

13. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), письмо Минобрнауки от 18 декабря 2015 г. № 09-3242.

14. Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий, письмо Минпросвещения России от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04.

15. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (Письмо Минобрнауки от 24.06.2020 г. № 47.01-13-6067/20).

16. Устав Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования станция юных техников станицы Старотитаровской муниципального образования Темрюкский район.

Раздел I «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

Пояснительная записка:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего» имеет техническую направленность. Программа «Лего» представляет собой общеобразовательную обучающую программу, ориентированную на развитие детей и подростков через использование конструктора Lego. Она способствует развитию различных навыков, включая математические, инженерные, творческие и коммуникативные умения. Программа также помогает учащимся осваивать основы науки, техники и робототехники. Таким образом, программа "Лего" является уникальным средством для развития у детей ключевых навыков и знаний в игровой форме.

Программа ежегодно обновляется с учетом динамичного развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Это позволяет обеспечить актуальность содержания Программы, соответствие современным требованиям образовательного процесса и индивидуальным потребностям обучающихся. Регулярное пересмотр и обновление материала гарантирует внедрение новых методов обучения, использование современных технологий и актуальных данных, что способствует дальнейшему развитию детей, их всемирному восприятию и интеграции в современное общество. Такой подход обеспечивает не только высокое качество образования, но и формирует у обучающихся критическое мышление и готовность к жизни в быстро меняющемся мире".

1.1.1. Направленность Программа имеет техническую направленность и призвана способствовать формированию и развитию индивидуальных творческих способностей обучающихся, их самовыражению и самоопределению.

1.1.2. Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность Программы.

Новизна. заключается во внедрении конструкторов LEGO WeDo в образовательный процесс УДО. Приобщение школьников, начиная с младшего школьного возраста, к занятиям по робототехнике и легоконструированию. Данная программа способствует реализации интересов подростков в познании возможностей своей личности через знакомство и приобщение к техническому творчеству — компьютеру, лего-роботам. Используемые формы, средства и методы образовательной деятельности автора программы позволяют учащемуся овладевать знаниями, умениями и навыками по моделированию и конструированию. Главной задачей педагога является пробуждение интереса учащихся к Легоконструированию.

Актуальность. развития LEGO-технологии и робототехники является значимой, так как они:

- являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников и младших школьников, обеспечивающим интеграцию образовательных областей (социально-коммуникативное развитие, техническое

развитие, познавательное развитие, речевое развитие, художественно – эстетическое и физическое развитие);

- позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников и младших школьников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);

- формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;

- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и создавать свой собственный мир, где нет границ.

Программа реализуется в сельской местности, что особенно важно для повышения уровня образовательных услуг и доступности знаний для детей и подростков, проживающих внегородских агломераций. В условиях удаленности от крупных учебных заведений данная Программа обеспечивает равные возможности для развития, содействует социализации обучающихся и помогает преодолеть цифровой разрыв.

Педагогическая целесообразность программы. На сегодняшний день, LEGO-конструкторы активно используются детьми в игровой деятельности. Идея расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников за счет внедрения конструкторов нового поколения, а также привлечь родителей к совместному техническому творчеству легла в основу данной Программы. В Программе обобщен теоретический материал по LEGO-конструированию, предложены собственные способы организации обучения конструированию на основе конструкторов LEGO WeDo.

1.1.3. Отличительные особенности Программы.

Отличительные особенности. Программа направлена на процесс индивидуализации учащегося. Цель индивидуализации состоит в создании условий для осознания ребенком себя индивидуальностью и максимального раскрытия индивидуального потенциала каждого ребенка. Для обеспечения индивидуализации необходимо, чтобы ребенок:

- имел возможность выбора;

- получал опыт осознания того, что его свобода от других состоит в его способности;

- получал поддержку в ходе поисков, проб и ошибок, в процессе которых «хочу» преобразовываются в «могу».

Особенностью данной программы является нацеленность на конечный результат, т.е. учащийся создает не просто внешнюю модель робота, дорисовывая в своем воображении его возможности, а действующее устройство, которое решает поставленную задачу.

Программа плотно связана с массовыми мероприятиями в научно-технической сфере для детей (соревнования, конкурсы, турниры).

1.1.4. Адресат программы:

данная Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 7 до 17 лет. Набор обучающихся производится без специальной подготовки, требований к физическому развитию, независимо от половой принадлежности,

испытывающие трудности в обучении и развитии. Группы формируются по результатам входной диагностики. Количество обучающихся по Программе в группе:

– до 15 человек

В Программе предусмотрено участие детей с особыми образовательными потребностями детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья; талантливых (одаренных, мотивированных) детей; детей находящихся в трудной жизненной ситуации. В случае если дети этих категорий будут зачислены на данную Программу, предполагается разработка индивидуальных образовательных маршрутов для данной категории обучающихся.

В рамках Программы предусмотрена возможность работать в малых группах в зависимости от особенностей творческой деятельности с каждой возрастной категорией обучающихся. Педагогом проводится индивидуальная работа с некоторыми обучающимися, чтобы обеспечить полноценное развитие каждого участника образовательного процесса.

Обучение по Программе предоставляется как для вновь пришедших обучающихся, никогда не занимавшихся в объединении, так и для опытных участников, успешно прошедших входной контроль. В объединение обучающиеся принимаются на свободной основе, что предоставляет равные возможности для всех желающих.

Состав групп - разновозрастный. Развитие детского коллектива в разновозрастной группе предполагает развитие отношений наставничества, как волонтерского вида деятельности активных обучающихся, готовых понять, принять и помочь другим ребятам. Зачисление на тот или иной год обучения осуществляется в зависимости от возраста и способностей детей.

Запись на Программу осуществляется через систему заявок на сайте АИС «Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края» по следующей ссылке:

Программа предполагает индивидуальный подход к каждому обучающемуся на основе их возрастных и творческих потребностей.

Психолого-педагогические особенности адресата Программы для обучающихся в возрасте от 7 до 17 лет: Обучающиеся в возрасте от 7 до 17 лет находятся в критической стадии развития, и у них есть определенные психолого-педагогические особенности. В этом возрастном диапазоне дети активно развивают свои физические, когнитивные, эмоциональные и социальные навыки. При работе с такими учащимися важно учитывать их интересы, потребности и способности. Например, они могут проявлять большой интерес к творчеству, игровой деятельности, экспериментированию, а также иметь способность к развитию логического мышления. Программа «Лего» замечательно подходит для поддержки развития учащихся этого возраста, поскольку она стимулирует творчество, предоставляет возможности для экспериментирования и развивает навыки решения проблем.

1.5. Уровень Программы, объем и сроки реализации.

Программа ознакомительного уровня, срок освоения программы в летний период 2 учебных недели в объеме 36 часов с учётом максимальной нагрузки в неделю согласно рекомендациям СанПин. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы составляет 36 часов.

1.1.6. Форма обучения

Очная, дистанционная. Программа рассчитана на 10 дней обучения, 36 часов, 5 раз в неделю по 3,5 часа, занятия проводятся согласно расписанию.

1.1.7. Режим занятий.

Обучение проводится в группах, продолжительность 3,5 часа. Занятия 45 минут, продолжительность перерыва между занятиями -10 минут. Во время занятий проводиться физкультминутки.

1.1.8. Особенности организации образовательного процесса.

Состав группы: постоянный, количество учащихся до 15 человек в группе. Формы занятий: индивидуальные, групповые. Занятия организуются в учебных группах, сформированных с учётом возрастных закономерностей и уровнем первоначальных знаний и умений обучающихся.

1.2. Цель и задачи Программы.

1.2.1. Цель Программы:

1.2.2. Задачи Программы (общие):

Предметные (обучающие) задачи:

- изучение робототехники;
- изучение основ программирования;
- развитие практических навыков конструирования механизмов и устройств;
- изучение различного специализированного программного обеспечения управления роботами.

Метапредметные (развивающие) задачи:

- развитие творческих наклонностей, логического и комбинаторного мышления;
- развитие самостоятельности в выборе оптимальных решений.

Личностные (воспитательные) задачи:

- развитие коммуникабельности и навыков командной работы при реализации технических идей;
- развитие духа соревнования в процессе технического моделирования и конструирования.

1.3. Содержание Программы.

Содержание данной Программы согласовано с содержанием программ по психологии и педагогике, обеспечивает единство развития, воспитания и обучения. Для успешного проведения занятий используются разнообразные виды работ:

- теоретические занятия: изучение основ конструирования, состав, параметры и квалификация роботов, изучение перечень терминов, знакомство с клавишами, сочетание клавиш, изучение простых и сложных механизмов;

- практические занятия: освоение работы простых и сложных механизмов, изучение программных обеспечений, программирование, моделирование объектов, работа над проектами и исследованиями, презентация моделей, подготовка и участие в конкурсах;
- индивидуальные занятия: работа на воображение, развитие мелкой моторики, развитие творческой инициативности.
- групповые занятия: работа в команде, участие в конкурсах.

Реализация Краткосрочной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы на летний период направлена на получение учащимися первоначальных знаний по основам легоконструирования.

1.3.1. Учебный план

Учебный план обучения

Таблица 1

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контрол я
		Всего	Теория	Практика	
1.	Раздел 1. Введение.				
1.1.	Вводное занятие. Знакомство с конструктором LEGO WeDo и его возможностями. Введение в робототехнику. Знакомство с деталями конструктора.	1	1	-	Собеседование.
2.	Раздел 2. Программное обеспечение LEGO WeDo.				
2.1.	Обзор. Перечень терминов. Сочетание клавиш.	3,5	3,5	-	Собеседование.
3.	Раздел 3. Изучение механизмов.				
3.1.	Зубчатые колеса. Промежуточное зубчатое колесо. Коронные зубчатые колеса. Понижающая зубчатая передача. Повышающая зубчатая передача. Шкифы и ремни. Перекрестная ременная передача. Снижение, увеличение скорости. Червячная зубчатая передача.	3,5	-	3,5	Собеседование.
4.	Раздел 4. Изучение датчиков и моторов.				
4.1.	Обзор. Изучение механических элементов. Мотор и оси. Датчик наклона. Датчик расстояния.	3,5	3,5	-	Собеседование.
5.	Раздел 5. Конструирование и программирование заданных моделей.				
5.1.	Обзор. Изучение составных частей моделей.	3,5	3,5	-	Собеседование.

5.2.	Создание моделей. Танцующие птицы. Умная вертушка. Обезьянка-барабанщица. Голодный аллигатор. Нападающий. Вратарь. Техника безопасности при выполнении слесарных работ, ТБ при работе с инструментами.	3,5	-	3,5	Собеседование.
5.3.	Создание моделей. Танцующие птицы. Умная вертушка. Обезьянка-барабанщица. Голодный аллигатор. Нападающий. Вратарь. Техника безопасности при выполнении слесарных работ, ТБ при работе с инструментами.	3,5	-	3,5	Собеседование.
6.	Раздел 6. Программы для исследований.				
6.1	Обзор. Изучение звуковых файлов.	3,5	3,5	-	Собеседование.
6.2.	Управление мощностью мотора при помощи датчика наклона. Случайный порядок воспроизведения звуковых файлов. Случайный выбор фона экрана. Случайная цепная реакция. Все звуки. Все фоны экрана	3,5	-	3,5	Соревнование
7.	Раздел 7. Подведение итогов.				
7.1.	Обзор.	3,5	3,5	-	Собеседование.
7.2.	Конструирование моделей, их программирование. Презентация моделей. Выставка.	3,5	-	3,5	Соревнование.
ИТОГО		36	18,5	17,5	

1.3.2. Содержание учебного плана.

Раздел 1. Введение (1 час)

Теоретическая часть (1 час) Вводное занятие. Знакомство с конструктором LEGO WeDo и его возможностями. Введение в робототехнику. Знакомство с деталями конструктора.

Форма контроля: Собеседование

Раздел 2. Программное обеспечение LEGO WeDo (3,5 часа)

Теоретическая часть (1 час) Обзор. Перечень терминов. Сочетание клавиш.

Форма контроля: Собеседование

Раздел 3. Изучение механизмов (3,5 часа)

Практическая часть (3,5 часа) Зубчатые колеса. Промежуточное зубчатое колесо. Коронные зубчатые колеса. Понижающая зубчатая передача. Повышающая зубчатая передача. Шкифы и ремни. Перекрестная ременная передача. Снижение, увеличение скорости. Червячная зубчатая передача. Форма контроля: Собеседование.

Раздел 4. Изучение датчиков и моторов (3,5 часа)

Теоретическая часть (3,5 часа) Обзор. Изучение механических элементов. Мотор и оси. Датчик наклона. Датчик расстояния.

Форма контроля: Собеседование.

Раздел 5. Конструирование и программирование заданных моделей (10,5 часов)

Теоретическая часть (3,5 часа) Обзор. Изучение составных частей моделей.

Практическая часть (7 часов) Создание моделей. Танцующие птицы. Умная вертушка. Обезьянка-барабанщица. Голодный аллигатор. Нападающий. Вратарь. Форма контроля: Собеседование.

Раздел 6. Программы для исследований (7 часов)

Теоретическая часть (3,5 часа) Обзор. Изучение звуковых файлов.

Практическая часть (3,5 часа) Управление мощностью мотора при помощи датчика наклона. Случайный порядок воспроизведения звуковых файлов. Случайный выбор фона экрана. Случайная цепная реакция. Все звуки. Все фоны экрана. Форма контроля: Соревнование.

Раздел 7. Подведение итогов (7 часов)

Теоретическая часть (3,5 часа) Обзор.

Практическая часть (3,5 часа) Конструирование моделей, их программирование.

Форма контроля: Конкурсная основа.

1.3.3. Планируемые результаты и способы их проверки.

Планируемые результаты года обучения:

- у детей сформированы конструктивные умения и навыки, умения анализировать предмет, выявлять его характерные особенности, основные части, устанавливать связи между их назначением и строением;
- развито умение применять свои знания при проектировании и сборке конструкций;
- развита познавательная активность детей. Воображение, фантазия и творческая инициативность;
- совершенствованы коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей;

- сформированы предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую деятельность.
- сформированы умения собирать и программировать простых LEGO-роботов, используя компьютерные приложения;
- имеются представления о деталях конструктора и их названиях, способах их соединении; об устойчивости моделей, их подвижности в зависимости от ее формы, назначении и способов крепления ее элементов.

Учащиеся должны знать:

- правила безопасной работы;
- основные компоненты конструкторов ЛЕГО;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- основные приемы конструирования роботов;
- конструктивные особенности различных роботов;
- как передавать программы в блок питания;
- порядок создания алгоритма программы, действия робототехнических средств;
- как использовать созданные программы;
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов;
- создавать реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу;
- создавать программы на компьютере для различных роботов;
- корректировать программы при необходимости.

Уметь:

- принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель;
- проводить сборку робототехнических средств, с применением LEGO конструкторов;
- создавать программы для робототехнических средств;
- прогнозировать результаты работы;
- планировать ход выполнения задания;
- рационально выполнять задание;
- руководить работой группы или коллектива;
- высказываться устно в виде сообщения или доклада;
- высказываться устно в виде рецензии ответа товарища;
- представлять одну и ту же информацию различными способом

Раздел II. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации».

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график краткосрочной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Лего» приведен в таблице № 2.

Таблица № 2.

№ п/п	Дата/время проведения занятий		Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
	План	Факт					
1.			Раздел 1. Введение.	2	Групповая	МБУДО СЮТ ул.Ленина, 257. Здание №2	Собеседование
1.1.			Вводное занятие. Знакомство с конструктором LEGO WeDo и его возможностями. Введение в робототехнику. Знакомство с деталями конструктора.	2	Групповая	МБУДО СЮТ ул.Ленина, 257. Здание №2	Собеседование.
2.			Раздел 2. Программное обеспечение LEGO WeDo.	3,5	Групповая	МБУДО СЮТ ул.Ленина, 257. Здание №2	Собеседование.
2.1			Обзор. Перечень терминов. Сочетание клавиш..	3,5	Групповая	МБУДО СЮТ ул.Ленина, 257. Здание №2	Собеседование.
3.			Раздел 3. Изучение механизмов.	3,5	Групповая	МБУДО СЮТ ул.Ленина, 257. Здание №2	Собеседование.

3.1			Зубчатые колеса. Промежуточное зубчатое колесо. Коронные зубчатые колеса. Понижающая зубчатая передача. Повышающая зубчатая передача. Шкифы и ремни. Перекрестная ременная передача. Снижение, увеличение скорости. Червячная зубчатая передача..	3,5	Групповая	МБУДО СЮТ ул.Ленин а, 257. Здание №2	Собеседование.
4.			Раздел 4. Изучение датчиков и моторов.	3,5	Групповая	МБУДО СЮТ ул.Ленин а, 257. Здание №2	Собеседование.
4.1			Обзор. Изучение механических элементов. Мотор и оси. Датчик наклона. Датчик расстояния.	3,5	Групповая	МБУДО СЮТ ул.Ленин а, 257. Здание №2	Собеседование.
5.			Раздел 5. Конструирован ие и программирова ние заданных моделей.	10,5			Собеседование.
5.1			Обзор. Изучение составных частей моделей.	3,5	Групповая	МБУДО СЮТ ул.Ленин а, 257. Здание №2	Собеседование.
5.2			Создание моделей. Танцующие птицы. Умная	3,5	Групповая	МБУДО СЮТ ул.Ленин а, 257.	Собеседование.

			вертушка. Обезьянка- барабанщица. Голодный аллигатор. Нападающий. Вратарь. Техника безопасности при выполнении слесарных работ, ТБ при работе с инструментами.			Здание №2	
5.3			Создание моделей. Танцующие птицы. Умная вертушка. Обезьянка- барабанщица. Голодный аллигатор. Нападающий. Вратарь. Техника безопасности при выполнении слесарных работ, ТБ при работе с инструментами.	3,5	Групповая	Здание №2	Собеседование.
6.			Раздел 6. Программы для исследований.	7	Групповая	Здание №2	Собеседование.
6.1.			Обзор. Изучение звуковых файлов.	3,5	Групповая	МБУДО СЮТ ул.Ленин а, 257. Здание №2	Собеседование.
6.2			Управление мощностью мотора при помощи датчика наклона. Случайный порядок воспроизведения звуковых файлов. Случайный	3,5	Групповая	МБУДО СЮТ ул.Ленин а, 257. Здание №2	Собеседование.

			выбор фона экрана. Случайная цепная реакция. Все звуки. Все фоны экрана				
7.			Раздел 7. Подведение итогов.	6	Групповая	МБУДО СЮТ ул.Ленин а, 257. Здание №2	Собеседование.
7.1			Обзор.	3	Групповая	МБУДО СЮТ ул.Ленин а, 257. Здание №2	Собеседование.
7.2			Конструирование моделей, их программирование. Презентация моделей. Выставка.	3	Групповая	МБУДО СЮТ ул.Ленин а, 257. Здание №2	Конкурс
ИТОГО				36			

2.2. Раздел Программы «Воспитание»

2.2.1. Аннотация к разделу.

Данный раздел направлен на приобщение обучающихся к традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в обществе, а также решение проблем гармоничного вхождения детей в социальный мир и налаживание ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми.

Воспитательный раздел Программы решает основную идею комплексного подхода в образовательном процессе объединения «Лего» связан с реализацией ДО. Воспитание ребенка в объединении происходит в процессе обучения и общения его со сверстниками и педагогами.

Комплекс мероприятий данного раздела нацелен на воспитательный эффект, достижение планируемых результатов основной программы, через разнообразные формы работы, создание условий для реализации творческого потенциала детей в духовной и предметно - продуктивной деятельности.

Методы воспитания — это способы взаимодействия педагога и обучающихся, ориентированные на развитие социально значимых потребностей и мотиваций ребёнка, его сознания и приёмов поведения. В данной Программе предусмотрены следующие методы:

- методы формирования сознания (методы убеждения): объяснение, рассказ, беседа, диспут, пример;

- методы организации деятельности и формирования опыта поведения: приучение, педагогическое требование, упражнение, общественное мнение, воспитывающие ситуации;
- методы стимулирования поведения и деятельности: поощрение (выражение положительной оценки, признание качеств и поступков) и наказание (осуждение действий и поступков, противоречащих нормам поведения).

2.2.2. Цель воспитания. Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Идеал современного молодого человека — это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации. Исходя из этого, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) можно сформулировать цель воспитания в МБУДО СЮТ — это личностное развитие учащихся, проявляющееся: - в освоении учащимися социальных знаний, выработанных обществом на основе общественных ценностей (в том числе о современных сферах человеческой деятельности), приобретении опыта социального взаимодействия и опыта участия в социально-значимой деятельности, направленных на формирование гражданской идентичности, патриотизма, гражданской ответственности, чувства гордости за историю России, воспитание культуры межнационального общения и поведения внутри детско-взрослых общностей;

- в овладении учащимися способами саморазвития и самореализации в современном мире, в том числе формирования современных компетентностей и грамотностей, соответствующих основным направлениям стратегии социально-экономического развития страны, актуальным вызовам будущего;
- в формировании опыта самоопределения (личностного и профессионального) в разных сферах человеческой жизни посредством участия в социокультурных практиках и профессиональных пробах.

С учетом того, что детские объединения МБУДО СЮТ представляют собой и разновозрастные группы, педагог в рамках воспитательной деятельности опирается на следующие целевые приоритеты: Выделение в общей цели воспитания целевых приоритетов, связанных с возрастными особенностями

воспитанников, не означает игнорирования других составляющих общей цели воспитания. Приоритет – это то, чему педагогическим работникам, работающим с обучающимися конкретной возрастной категории, предстоит уделять большее, но не единственное внимание.

2.2.3. Задачи воспитания.

Задачами воспитания по программе являются:

- усвоение детьми знаний и норм, духовно-нравственных ценностей, традиций культуры; информирование детей, организация общения между ними на содержательной основе целевых ориентиров воспитания;
 - формирование и развитие личностного отношения детей к техническому творчеству, к собственным нравственным позициям и этике поведения в учебном коллективе;
- приобретение детьми опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе группы, применение полученных знаний, организация активностей детей, их ответственного поведения, создание, поддержка и развитие среды воспитания детей, условий физической безопасности, комфорта, активностей и обстоятельств общения, социализации, признания, самореализации, творчества при освоении предметного и метапредметного содержания программы.

2.2.4. Целевые ориентиры воспитания детей по программе:

- освоение детьми понятия о своей российской культурной принадлежности (идентичности);
- принятие и осознание ценностей языка, литературы, музыки, традиций, праздников, памятников, святынь народов России;
- воспитание уважения к жизни, достоинству, свободе каждого человека, понимания ценности жизни, здоровья и безопасности (своей и других людей), развитие физической активности;
- формирование ориентации на солидарность, взаимную помощь и поддержку, особенно поддержку нуждающимся в помощи;
- воспитание уважения к труду, результатам труда, уважения к старшим;
- воспитание уважения к культуре народов России, мировому искусству;
- развитие творческого самовыражения в техническом творчестве,
- реализация традиционных и своих собственных представлений об эстетическом, об устройстве общественного пространства.

2.2.5. Формы и методы воспитания

Решение задач информирования детей, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирования межличностных отношений на основе российских традиционных духовных ценностей осуществляется на каждом из учебных занятий.

Ключевой формой воспитания детей при реализации программы является организация их взаимодействий в техническом творчестве, в подготовке и проведении праздников и мероприятий с участием родителей (законных представителей).

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

2.2.6. Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год).

Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного ребёнка, обучающегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур, используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

2.2.7. Календарный план воспитательной работы летней тематической площадки

Календарный план воспитательной работы летней тематической площадки краткосрочной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Лего» приведен в таблице № 3.

Таблица № 3.

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Форма проведения	Практический результаты информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
День 1. Открытие летней тематической площадки				
1	Торжественное открытие летней тематической площадки «Возьмемся за руки, друзья!»	8.00-8.30	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
2	Организационное мероприятие «Инструктаж по ТБ»	8.30-9.00	Инструктаж	Запись в журнале инструктажей.
3	Минутка здоровья «Закаливание»	9.00-9.15	Зарядка	Фото и видео материалы.
4	Творческая мастерская (Занятия по программе)	9.15-9.55	Мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
5	Игры на свежем воздухе	9.55-12.00	Игры	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
День 2. «День мастеров»				
1	Организационное мероприятие «Инструктаж по ТБ»	8.00-8.15	Инструктаж	Запись в журнале инструктажей.
2	Минутка здоровья «Закаливание»	8.15-8.30	Зарядка	Фото и видео материалы.
3	Беседа «Будем здоровы»	8.30-9.00	Беседа	Фото и видео материалы.
4	Творческая мастерская (Занятия по программе)	9.00-9.45	Мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
5	Подвижные игры на воздухе	9.45-10.15	Игры	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
6	Дискотека	10.15-12.00	Танцевальное	Фото и видео

			мероприятие	материалы. Публикация в соц. Сетях.
День 3. «День талантов»				
1	Организационное мероприятие «Инструктаж по ТБ»	8.00-8.15	Инструктаж	Запись в журнале инструктажей.
2	Минутка здоровья «Закаливание»	8.15-8.30	Зарядка	Фото и видео материалы.
3	Беседа «Правила пожарной безопасности»	8.30-9.00	Беседа	Фото и видео материалы.
4	Творческая мастерская (Занятия по программе)	9.00-9.45	Мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
5	Весёлые старты.	9.45-12.00	Соревнования	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
День 4. «День рекордов»				
1	Организационное мероприятие «Инструктаж по ТБ»	8.00-8.15	Инструктаж	Запись в журнале инструктажей.
2	Минутка здоровья «Правильное питание»	8.15-8.30	Беседа	Фото и видео материалы.
3	Операция «Чистый двор»	8.30-9.00	Уборка территории	Фото и видео материалы.
4	Творческая мастерская (Занятия по программе)	9.00-9.45	Мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
5	Спортивные соревнования «Я, ты, он, она - спортивная детвора»	9.45-12.00	Соревнования	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
День 5. «День весёлых игр»				
1	Организационное мероприятие «Инструктаж по ТБ»	8.00-8.15	Инструктаж	Запись в журнале инструктажей.

2	Минутка здоровья «Зубы. Уход за зубами.»	8.15-8.30	Просмотр фильма	Фото и видео материалы.
3	Театральное представление «Театр юного зрителя»	8.30-9.00	Театральное представление	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
4	Творческая мастерская (Занятия по программе)	9.00-9.45	Мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
5	Комический футбол	9.45-12.00	Соревнования	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
День 6. «День природы»				
1	Организационное мероприятие «Инструктаж по ТБ»	8.00-8.15	Инструктаж	Запись в журнале инструктажей.
2	Минутка здоровья «Витамины – наши друзья»	8.15-8.30	Беседа	Фото и видео материалы.
3	Викторина «Мир вокруг нас»	8.30-9.00	Викторина	Фото и видео материалы.
4	Творческая мастерская (Занятия по программе)	9.00-9.45	Мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
5	Операция «Полей-ка»	9.45-12.00	Полив растений на клумбах учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
День 7. «День здоровья и спорта»				
1	Организационное мероприятие «Инструктаж по ТБ»	8.00-8.15	Инструктаж	Запись в журнале инструктажей.
2	Минутка здоровья «Вредные привычки»	8.15-8.30	Беседа	Фото и видео материалы.
3	Беседа «Что может быть опасным в вашем доме»	8.30-9.00	Просмотр фильма	Фото и видео материалы.
4	Творческая	9.00-9.45	Мастер-класс	Фото и видео

	мастерская (Занятия по программе)			материалы. Публикация в соц. Сетях.
5	«Танцуй пока молодой!»	9.45-12.00	Танцевальная программа	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
День 8. «День смеха»				
1	Организационное мероприятие «Инструктаж по ТБ»	8.00-8.15	Инструктаж	Запись в журнале инструктажей.
2	Минутка здоровья «Укусы насекомых. Первая помощь»	8.15-8.30	Беседа	Фото и видео материалы.
3	Конкурс «Самая смешная улыбка»	8.30-9.00	Конкурс	Фото и видео материалы.
4	Творческая мастерская (Занятия по программе)	9.00-9.45	Мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
5	«Сильный, ловкий и шустрый» игры на свежем воздухе	9.45-12.00	Игровая программа	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
День 9. «День интеллектуалов»				
1	Организационное мероприятие «Инструктаж по ТБ»	8.00-8.15	Инструктаж	Запись в журнале инструктажей.
2	Минутка здоровья «Компьютерные игры»	8.15-8.30	Беседа	Фото и видео материалы.
3	Конкурс знатоков "Самый лучший Знайка по ПДД"	8.30-9.00	Конкурс	Фото и видео материалы.
4	Творческая мастерская (Занятия по программе)	9.00-9.45	Мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
5	"Молодецкие забавы" – подвижные игры на воздухе.	9.45-12.00	Игры	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
День 10. «День памяти»				

1	Организационное мероприятие «Инструктаж по ТБ»	8.00-8.15	Инструктаж	Запись в журнале инструктажей.
2	Минутка здоровья "Чистая вода нужна всем"	8.15-8.30	Беседа	Фото и видео материалы.
3	Что мы знаем о войне? Сталинград-Волгоград	8.30-9.00	Просмотр фильма	Фото и видео материалы.
4	Творческая мастерская (Занятия по программе)	9.00-9.45	Мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
5	Конкурс рисунков "Мы за мир"	9.45-11.00	Конкурс рисунков	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
6	Подвижные игры на свежем воздухе	11.00-12.00	Игры	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
День 11. Закрытие летней тематической площадки				
1	Торжественное закрытие смены, награждение участников и победителей викторин, конкурсов, соревнований.	8.00-9.00	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.

2.3. Условия реализации программы.

Для организации учебного процесса необходимо иметь учебный кабинет для занятий с детьми. В комплект входит:

- Парты
- Стулья
- Компьютеры
- Лего-наборы

Для проведения теоретических занятий необходим учебный кабинет, соответствующий всем нормам СЭС и ППБ, оборудованный всеми необходимыми наглядными пособиями и плакатами.

По результатам работы за год, как правило, на каникулах, проводится мониторинг качества освоения образовательной программы учащимися, проводятся итоговые соревнования, турниры, собеседования. В процессе

обучения учащийся полностью овладевает технической терминологией, познает основы программирования. Занятия проводятся в учебном кабинете с использованием компьютерной техники. Поэтому перед ведением занятий необходимо научить учащихся основам техники безопасности.

Результаты инструктажа необходимо занести в специальный журнал, и ежегодно его обновлять (проводить повторные инструктажи). Современное развитие телекоммуникаций в значительной степени расширяет возможности увеличения и качественного улучшения знаний.

Перечень оборудования, инструментов, материалов:

1 Наборы Лего - конструкторов LEGO WeDo

2 АРМ учителя (компьютер, проектор, сканер, принтер)

Информационное обеспечение предусматривает наличие следующих видов источников: мультимедийные презентации, тематические учебные фильмы, технические карты, наглядно-демонстрационный материал.

Кадровое обеспечение: реализовывать программу имеет право педагог со средне- специальным или высшим образованием, обладающий профессиональными знаниями в области компьютерной техники, программирования и робототехники, имеющий практические навыки организации интерактивной деятельности детей. По данной программе работает педагог дополнительного образования Потехина Ольга Константиновна, имеет высшее образование.

2.4. Формы аттестации: К числу важнейших пунктов работы педагога по данной программе относится постоянное отслеживание результатов.

Аттестация обучающихся проводится на добровольных началах и строится на принципах: учета индивидуальных и возрастных особенностей, обучающихся; адекватности содержания и организации аттестации специфике творческой деятельности учащихся в конкретном детском объединении и его образовательной программе, свободы выбора педагогом методов и форм проведения и оценки результатов, обоснованности критериев оценки результатов.

Виды аттестации: Программой «Лего» предусматривается текущий вид контроля.

Результативность образовательной деятельности определяется способностью обучающихся расширять круг знаний, приумножать умения и практические навыки.

Форма и методы контроля и оценки результатов усвоения программы предполагает при текущем контроле:

- педагогическое наблюдение за процессом выполнения заданий,
- ежедневное краткое подведение итогов,
- опрос,
- самостоятельная творческая работа,
- педагогический мониторинг – ведение журнала посещаемости.

При реализации краткосрочной программы со сроком реализации 4 месяца и менее промежуточная аттестация не проводится.

Аттестация по завершению освоения краткосрочной программы проводится в форме итогового занятия.

2.5. Оценочные материалы.

Диагностика и мониторинг результативности обучения на занятиях проводится в виде карты диагностики, вариант карты приложение 1.

Результаты воспитания социализации и саморазвития обучающихся приведены в таблице № 4

Таблица №4

<u>Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся</u>	<u>Форма проведения</u>	<u>название</u>	<u>сроки проведения</u>
	Входная диагностика	Психолого-педагогическая диагностика для изучения детского коллектива.	Август
	Анкетирование	Анкета по изучению потребностей и интересов обучающихся	Август
	Мониторинг	Мониторинг уровня удовлетворённости образовательным процессом в объединении	Август
	Игровые методики	«Выявление лидера в детском коллективе»	Август
	Тестирование	«Карта интересов» (профориентация обучающихся)	Август

2.6. Методические материалы.

Методы обучения: При реализации программы используются методы обучения различных типов:

- коммуникативного типа (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, лекция, дискуссия и др.);
- познавательного типа (имитация профессиональной деятельности и др.);
- преобразовательного типа (выполнение упражнений, проблемных заданий, решение познавательных задач, практическая работа и др.);
- систематизирующего типа (обзорная лекция, обзорная экскурсия и др.);

- контрольного типа (устный опрос, тестирование, защита творческих проектов и т.п.), а также:
- объяснительно-иллюстративного типа (рассказ, лекция, объяснение, демонстрация видео и фотоматериалов, показ способов деятельности и др.);
- проблемного типа (исследовательское задание, создание проблемной ситуации, поисковая беседа, практическое творчество и др.);
- игрового типа (создание проблемно-творческих ситуаций, ролевые игры и др.).

Важной составляющей частью целостного образовательного процесса является контроль и оценка знаний, умений и навыков обучающихся.

Цель контрольно-оценочных процедур заключается в анализе динамики роста интереса к изучаемому предмету, а также динамики формирования учебно- коммуникативных и самообразовательных знаний, умений и навыков. Процесс целостного освоения содержания образовательной программы строится на основе реализации открытой модели конструктивного партнёрского взаимодействия педагога и учащегося, в психологически комфортных ситуациях сотрудничества и сотворчества. При этом реализуются различные методы осуществления образовательного процесса, которые применяются на определённых этапах освоения учащимися образовательной программы, образуя целостную систему методического сопровождения. Выбор метода в процессе обучения зависит от содержания занятия, уровня подготовки и социально-практического опыта учащегося.

Педагогические технологии:

- технология группового обучения;
- технология индивидуального обучения.

Формы организации образовательного процесса: Реализация данной программы предполагает использование следующих форм организации образовательного процесса:

- индивидуальные;
- групповые.

При организации самостоятельной работы используются инструктаж, консультации, разработка и реализация индивидуальных творческих проектов, экспертиза. Активно применяется система наставничества (когда за младшим, или менее опытным учащимся закрепляется наставник из числа воспитанников, обладающий определенным опытом и специальными знаниями).

Формы организации учебного занятия:

- теоретические учебные занятия;
- практические учебные занятия;
- презентации.

Особенности методики обучения

Учебно-воспитательный процесс направлен на развитие природных задатков детей, на реализацию их интересов и способностей. Каждое занятие обеспечивает развитие личности ребенка. При планировании и проведении занятий применяется личностно-ориентированная технология обучения, в центре внимания которой неповторимая личность, стремящаяся к реализации

своих возможностей, а также системный метод обучения. Данная программа допускает творческий, импровизированный подход со стороны детей и педагога того, что касается возможной замены порядка раздела, введения дополнительного материала, методики проведения занятий. Руководствуясь данной программой, педагог имеет возможность увеличить или уменьшить объем и степень технической сложности материала в зависимости от состава группы и конкретных условий работы. На занятиях объединения в процессе обучения используются дидактические игры, отличительной особенностью которых является обучение средствами активной и интересной для детей игровой деятельности.

Дидактические игры, используемые на занятиях, способствуют:

- развитию мышления (умение доказывать свою точку зрения, анализировать конструкции, сравнивать, генерировать идеи и на их основе синтезировать свои собственные конструкции), речи (увеличение словарного запаса, выработка научного стиля речи), мелкой моторики;
- воспитанию ответственности, аккуратности, отношения к себе как личности, к другим людям (прежде всего к сверстникам), к труду;
- обучению основам конструирования, моделирования, автоматического управления с помощью компьютера и формированию соответствующих навыков.

В связи с появлением и развитием объединения - возникла необходимость в новых методах стимулирования и вознаграждения творческой работы учащихся. Для достижения поставленных педагогических целей используются следующие нетрадиционные игровые методы:

- соревнования;
- конкурсы;
- турниры;
- выставки.

Как показала практика, эти игровые методы не только интересны учащимся, но и стимулируют их к дальнейшей работе и саморазвитию, что с помощью традиционной отметки сделать практически невозможно.

Приемы и методы организации занятий.

I Методы организации и осуществления занятий

1. Перцептивный акцент:

- а) словесные методы (рассказ, беседа, инструктаж, чтение справочной литературы)
- б) наглядные методы (демонстрации мультимедийных презентаций, фотографии)
- в) практические методы (упражнения, задачи).

2. Гностический аспект:

- а) иллюстративно - объяснительные методы
- б) репродуктивные методы;
- в) проблемные методы (методы проблемного изложения) дается часть готового знания

г) эвристические (частично-поисковые) – большая возможность выбора вариантов;

д) исследовательские – дети сами открывают и исследуют знания.

3. Логический аспект:

а) индуктивные методы, дедуктивные методы;

б) конкретные и абстрактные методы, синтез и анализ, сравнение, обобщение, абстрагирование, классификация, систематизация, т.е. методы как мыслительные операции.

II Методы стимулирования и мотивации деятельности

Методы стимулирования мотива интереса к занятиям:

познавательные задачи, учебные дискуссии, опора на неожиданность, создание ситуации новизны, ситуации гарантированного успеха и т.д.

Методы стимулирования мотивов долга, сознательности, ответственности, настойчивости: убеждение, требование, приучение, упражнение, поощрение.

АЛГОРИТМ во время теоретических и практических занятий:

- организационный момент (сбор всех учащихся),
- вводная часть (краткий рассказ о теме занятия, инструктаж),
- опрос по пройденному материалу прошлого занятия,
- лекция и закрепление материала на практике (учебное занятие),
- отдых (динамическая пауза, физкультминутка, короткий перерыв, проветривание помещения),
- ответы на вопросы (по только что пройденному материалу),
- конец занятия.

3.6. Список литературы.

1. LEGO – WeDo/Перворобот (книга учителя). - Москва 2016.- 177 с.
2. Корякин А.В., Смольянинова Н.М. Образовательная робототехника (Lego WeDo). Сборник методических рекомендаций и практикумов. - М.: ДМК - Пресс, 2016. - 254 с.
3. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. - Спб.: Наука, 2013.- 319 с.
4. Дополнительная образовательная программа познавательно-речевой направленности «Легоконструирование» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://nsportal.ru> (Дата обращения: 15.05.2020 г.).
5. Рогов Ю.В. Робототехника для детей и их родителей [Электронный ресурс] – Режим доступа: свободный <http://xn----8sbhby8arey.xn--p1ai/index.php/2012-07-07-02-11-23/kcatalog> (Дата обращения: 22.05.2020 г.).
6. Лиштван З.В. Конструирование. - М.: Владос, 2011. – 217 с.
7. Злаказов А.С., Уроки Лего-конструирования в школе: методическое пособие /А.С. Злаказов, Г.А. Горшков, С.Г. Шевалдина. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

8. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.:ЛИНКА-ПРЕСС.

Приложение 1.

Диагностическая карта мониторинг результативности обучения

Учащегося _____
ФИО

по программе _____
Наименование программы

Срок обучения: 2 недели (36ч.)

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	На начало обучения	На окончание обучения
1.Теоретическая подготовка учащегося:				
1.1 Теоретические знания	Соответствие теоретических знаний учащегося программным требованиям	- минимальный уровень (учащийся овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой); - средний уровень (объем усвоенных знаний составляет более ½); - максимальный уровень (учащийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренный программой за конкретный период)		
1.2 Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологией	- минимальный уровень (учащийся избегает употреблять специальные термины); - средний уровень (учащийся сочетает специальную терминологию); -максимальный уровень (специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием)		
2.Практическая подготовка учащегося:				
2.1 Практические умения и	Соответствие практических умений и	- минимальный уровень (учащийся овладел менее чем ½ объема знаний,		

навыки, предусмотренные программой	навыков программным требованиям	предусмотренных умений и навыков); - средний уровень (объем усвоенных умений и навыков составляет более ½) - максимальный уровень (учащийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренный программой за конкретный период)		
2.2 Владение специальным оборудованием, оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	- минимальный уровень (учащийся испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием, оснащением); - средний уровень (работает с оборудованием, оснащением с помощью педагога); - максимальный уровень (учащийся работает с оборудованием, оснащением не испытывает особых трудностей).		
2.3 Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	- начальный уровень умений (учащийся в состоянии выполнить лишь простейшие практические задания педагога); - репродуктивный уровень (выполняет в основном задания по образцу); - творческий уровень (выполняет практические задания с различными элементами)		
3. Общие учебные умения и навыки				
3.1 Учебно-интеллектуальные умения:		- минимальный уровень умений (учащийся испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в помощи педагога);		

		- средний уровень умений (работает с литературой с помощью педагога или родителей); - максимальный уровень умений (учащийся работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей).		
3.1.1 Умение подбирать и анализировать специальную литературу	Самостоятельно сть в подборе и анализе литературы	- минимальный уровень умений (учащийся испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в помощи педагога); - средний уровень умений (работает с литературой с помощью педагога или родителей); - максимальный уровень умений (учащийся работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей).		
3.1.2 Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельно сть в использовании компьютерными источниками информации	- минимальный уровень умений (учащийся испытывает серьезные затруднения при работе, нуждается в помощи педагога); - средний уровень умений (работает с помощью педагога или родителей); - максимальный уровень умений (учащийся работает самостоятельно, не испытывает особых трудностей).		
3.1.3 Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу	Самостоятельно сть в учебной исследовательской работе	- минимальный уровень умений (учащийся испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в помощи педагога); - средний уровень умений (работает с литературой с помощью педагога или родителей); - максимальный уровень умений (учащийся		

		работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей).		
3.2 Учебно-коммуникативные умения:				
3.2.1 Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	- минимальный уровень умений (учащийся испытывает серьезные затруднения при работе, нуждается в помощи педагога); - средний уровень умений (работает с помощью педагога или родителей); - максимальный уровень умений (учащийся работает самостоятельно, не испытывает особых трудностей).		
3.2.2 Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи учащимися подготовленной информации	- минимальный уровень умений (учащийся испытывает серьезные затруднения при работе, нуждается в помощи педагога); - средний уровень умений (работает с помощью педагога или родителей); - максимальный уровень умений (учащийся работает самостоятельно, не испытывает особых трудностей).		
3.2.3 Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств	- минимальный уровень умений (учащийся испытывает серьезные затруднения при работе, нуждается в помощи педагога); - средний уровень умений (работает с помощью педагога или родителей); - максимальный уровень умений (учащийся работает самостоятельно, не испытывает особых трудностей).		
3.3 Учебно-организационные умения и навыки:				
3.3.1 Умение организовать свое учебное,	Способность самостоятельно готовить свое	- минимальный уровень умений (учащийся испытывает серьезные		

рабочее место	рабочее место к деятельности и убирать его за собой	затруднения при работе, нуждается в помощи педагога); - средний уровень умений (работает с помощью педагога или родителей); - максимальный уровень умений (учащийся работает самостоятельно, не испытывает особых трудностей).		
3.3.2 Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соблюдение реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	- минимальный уровень (учащийся овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объема навыков соблюдения правил безопасности, предусмотренных программой); - средний уровень (объем усвоенных навыков составляет более $\frac{1}{2}$); - максимальный уровень (учащийся освоил практически весь объем навыков, предусмотренный программой за конкретный период).		