

Управление образования администрации
Устьянского муниципального округа Архангельской области
МБОУ «Начальная школа-детский сад М.Монтессори»

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ
педагогического совета
МБОУ «Начальная школа-детский сад
М.Монтессори»
Протокол №1 от «30» августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО
директор МБОУ «Начальная школа-детский сад
М.Монтессори»
Приказ № 40/ОД от «2» сентября 2024г.



Н.Н. Агафонова

/ Н.Н. Агафонова

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«Чудо - Роботы»
(стартовый уровень)

Возраст обучающихся: 5-7 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор составитель:
педагог дополнительного
образования
Кошкина О.С.

п. Октябрьский 2024г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Чудо - Роботы» (далее Программа) относится к технической направленности. Реализация её осуществляется в МБОУ «Начальная школа-детский сад М. Монтессори» (п. Октябрьский, Устьянского района, Архангельской области).

Настоящая программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федеральный закон Российской Федерации от 14.07. 2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»,
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р),
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 № 629),
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 года № 09-3242),
- Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4. 3648-20 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28),
- Уставом МБОУ Начальная школа-детский сад М. Монтессори» и с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся на занятиях технической направленности и специфики работы ОО.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Чудо - Роботы» разработана и утверждена в 2025 году в соответствии с действующими требованиями и рекомендациями с учётом развития науки, техники, культуры, технологии и социальной сферы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Чудо - Роботы» (стартовый уровень) имеет техническую направленность разработана для детей старшего дошкольного возраста, Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Актуальность программы обусловлена «Концепцией развития дополнительного образования детей» (от 04.09.2014 № 1726-р), где сказано, что на современном этапе содержание дополнительных образовательных программ должно быть ориентировано на удовлетворение индивидуальных потребностей в интеллектуальном развитии, а также в занятиях научно-техническим творчеством. Занятия позволяют дошкольникам ощутить волшебство в работе инженера, дадут почувствовать творческий путь от «идеи» до ее «реализации». Для них он нов и интересен. Робототехника и конструирование являются эффективными методами для изучения важных областей науки, технологии конструирования и математики. программы заключается в том, что для ее освоения не требуется каких-либо специализированных знаний. В ней рассматривается, как проектировать, собирать, отлаживать

простые механизмы и сложные роботизированные конструкции, и модели. На доступном уровне излагаются основы физики. Уровень и возраст детей разный. Обучающиеся учатся конструировать «шаг за шагом». Обучение «шаг за шагом» позволяет продвигаться вперед в собственном темпе, стимулирует желание учиться и решать новые, более сложные задачи. Любой признанный и оцененный успех способствует тому, что обучающийся становится более уверенным в себе, и позволяет ему перейти к следующему этапу познания.

Возможность использования программы в других образовательных системах

Программа разработана на основе материально-технического оснащения групповой комнаты МБОУ «Начальная школа-детский сад М. Монтессори» и реализуется в данном учреждении.

Отличительной особенностью программы является то, что в процесс обучения используются конструкторы нового поколения: LEGO Education WeDo 2.0., как инструменты для обучения детей конструированию и моделированию и носят практико-ориентированный характер. В процессе работы с конструктором дети учатся использовать базовые датчики и двигатели комплектов для изучения основ программирования. Программа предполагает использование компьютеров и специальных интерфейсных блоков совместно с конструкторами. Важно отметить, что компьютер используется как средство управления робототехнической моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Дети получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем. Простота построения модели в сочетании с большими конструктивными возможностями, позволяют в итоге увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную задачу. Комплекс заданий позволяет детям в форме познавательной игры развить необходимые в дальнейшей жизни навыки, формирует специальные технические умения, развивает аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат. Реализация данной Программы позволяет расширить и углубить технические знания и навыки дошкольников, стимулировать интерес и любознательность к техническому творчеству.

При разработке Программы использовались следующие принципы организации образовательной деятельности

- Принцип научности – построение образовательной деятельности в соответствии с закономерностями социализации, психического и физического развития ребенка.
- Принцип систематичности – непрерывность, планомерность.
- Принцип постепенности – использование правил: «от известного к неизвестному», «от простого к сложному».
- Принцип индивидуальности – ориентация на личностный потенциал ребенка и его самореализацию.
- Принцип доступности – материал должен быть легким, гарантирующим свободу в учении и одновременно трудным, чтобы стимулировать мобилизацию сил детей.
- Принцип чередования нагрузки – предупреждение утомления детей, чередование нагрузки и отдыха.
- Принцип сознательности и активности – сознательное освоение материала, осознание и понимание конкретных факторов, правил, сведений, терминов, понятий. Дошкольник учится (в той или иной степени – это зависит от индивидуальных способностей) осознавать свои ошибки, понимать причины их возникновения.

На начальном этапе работы преобладают игровой, наглядный и репродуктивный методы.

1. Наглядные методы. Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету.

2. Словесные методы и приёмы. Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.

3. Практические методы и приёмы: использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.

4. Репродуктивный метод: воспроизводство знаний и способов деятельности. Деятельность обучаемых носит алгоритмический характер, выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам. применяется при повторении способа деятельности по заданию педагога.

Форма организации деятельности обучающихся на занятии – фронтальная, групповая, особое внимание уделяется индивидуальной работе с детьми. Занятия строятся таким образом, что теоретические и общие практические навыки даются всей группе, а дальнейшая работа ведется в индивидуальном темпе с учетом личностных качеств учащихся.

Характеристика обучающихся по программе. Программа дополнительного образования по техническому направлению предназначена для детей 5-7 лет, проявляющих интерес к робототехнике, конструированию, не имеющие медицинских противопоказаний. Занятия проводятся в групповой комнате.

Здоровьесберегающая организация образовательного процесса предполагает использование форм и методов обучения, адекватных возрастным возможностям обучающихся.

Набор детей в объединение – свободный, возраст от 5 до 7 лет. Группы комплектуются из воспитанников старшего дошкольного возраста. При подборе обучающихся главным условием является добровольность и заинтересованность. Специальных требований к осваивающим образовательную программу не предъявляется. Программа доступна для мотивированных детей различных категорий (детей с ограниченными возможностями, одаренных детей, детей, находящихся в трудной жизненной ситуации). Набор и формирование групп осуществляется без вступительных испытаний.

Группа включает 16 обучающихся. Играя с роботом, дошкольники с лёгкостью усваивают знания из естественных наук, технологии, математики, не боясь совершать ошибки и исправлять их. Ведь робот не может обидеть ребёнка, сделать ему замечание или выставить оценку, но при этом он постоянно побуждает их мыслить и решать возникающие проблемы. В программе широко используются сказки, загадки, занимательные задачи и викторины, которые интересны дошкольникам.

Сроки и этапы реализации программы – 1 год.

Форма обучения очная. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу, итого 1 час в неделю. Учебный план с сентября по май – 36 часов: начало учебного года – 09.01.2025г., окончание – 31.05. 2025

Форма и режим занятий по программе:

В процессе реализации программы предусмотрены следующие формы проведения занятий:

- вводное занятие (педагог знакомит учащихся с техникой безопасности, особенностями организации обучения и предлагаемой программой работы на текущий год);
- учебное занятие (педагог знакомит детей с конструкторами LEGO Education WeDo 2.0.)
- практическое занятие (обучающиеся осваивают новые знания на практике);
- итоговое занятие (подводит итоги работы детского объединения за учебный год).

Может проходить в форме дидактических игр и заданий, игровых упражнений, развлечений.

Форма организации деятельности обучающихся на занятии – фронтальная, групповая, особое внимание уделяется индивидуальной работе с детьми.

Занятия строятся таким образом, что теоретические и общие практические навыки даются все группе, а дальнейшая работа ведется в индивидуальном темпе с учетом личностных качеств учащихся.

Примерная структура учебного занятия

1. Вводная часть: постановка задач, создание мотивации предстоящей деятельности, повторение ранее усвоенных знаний и умений.
2. Основная часть получение и закрепление новых знаний, физкультминутка. Практическая работа группой, малой группой, индивидуально.
3. Заключительная часть анализ работы, подведение итогов

Процесс обучения необходимо сделать максимально наглядным, доступным, предметным, эмоционально-насыщенным, интересным и желанным. Новые знания лучше всего усваиваются тогда, когда мозг и руки «работают вместе». Поэтому на этапе конструирования работа с продуктами LEGO Education базируется на принципе практического обучения: сначала обдумывание, а затем создание моделей. Каждое задание комплекта для этапа «Конструирование» сопровождается подробной пошаговой инструкцией сборки.

Конструирование по образцу

Это показ приемов конструирования игрушки-робота (или конструкции). Сначала необходимо рассмотреть игрушку, выделить основные части. Затем вместе с ребенком отобрать нужные детали конструктора по величине, форме, цвету и только после этого собирать все детали вместе. Все действия сопровождаются разъяснениями и комментариями взрослого. Например, педагог объясняет, как соединить между собой отдельные части робота (конструкции).

Конструирование по модели

В модели многие элементы, которые её составляют, скрыты. Ребенок должен определить самостоятельно, из каких частей нужно собрать робота(конструкцию). В качестве модели можно предложить фигуру (конструкцию) из картона или представить ее на картинке. При конструировании по модели активизируется аналитическое и образное мышление. Но прежде, чем предлагать детям конструирование по модели, очень важно помочь им освоить различные конструкции одного и того же объекта.

Конструирование по заданным условиям

Ребенку предлагается комплекс условий, которые он должен выполнить без показа приемов работы. То есть, способов конструирования педагог не дает, а только говорит о практическом применении робота. Дети продолжают учиться анализировать образцы готовых поделок, выделять в них существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия основных признаков по форме и размеру зависят от назначения (заданных условий) конструкции. В данном случае развиваются творческие способности дошкольника.

Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам

На начальном этапе конструирования схемы должны быть достаточно просты и подробно расписаны в рисунках. При помощи схем у детей формируется умение не только строить, но и выбирать верную последовательность действий. Впоследствии ребенок может не только конструировать по схеме, но и наоборот, — по наглядной конструкции (представленной игрушке-роботу) рисовать схему. То есть, дошкольники учатся самостоятельно определять этапы будущей постройки и анализировать ее.

Конструирование по замыслу

Освоив предыдущие приемы робототехники, ребята могут конструировать по собственному замыслу. Теперь они сами определяют тему конструкции, требования, которым она должна соответствовать, и находят способы её создания. В конструировании по замыслу творчески используются знания и умения, полученные ранее. Развивается не только мышление детей, но и познавательная самостоятельность, творческая активность. Дети свободно экспериментируют со строительным материалом. Постройки (роботы) становятся более разнообразными и динамичными.

Как правило, конструирование по робототехнике завершается игровой деятельностью. Дети используют роботов в сюжетно-ролевых играх, в играх-театрализациях. Таким образом, последовательно, шаг за шагом, в виде разнообразных игровых и экспериментальных действий дети развивают свои конструкторские навыки, логическое мышление, у них формируется умение пользоваться схемами, инструкциями, чертежами.

2. ОБУЧЕНИЕ

2.1 Цель программы.

Цель: развитие мотивации личности ребенка к познанию и техническому творчеству через формирование практических умений и навыков в области робототехники.

Задачи.

Обучающие:

- научить основным приемам сборки и программирования робототехнических средств. (создавать конструкции по образцу, схеме, чертежу и собственному замыслу);

Развивающие:

- развивать интерес к технике, конструированию, техническому творчеству, высоким технологиям конструкторских, инженерных и вычислительных навыков;

- стимулировать познавательную активность обучающихся посредством включения их в различные виды проектной деятельности.

Воспитательные:

- воспитывать усидчивость, целеустремленность, волю, организованность, уверенность в своих силах, самостоятельность в принятии решений.

2.2 Содержание программы

Учебный процесс программы включает в себя 4 составляющих.

1. Установление взаимосвязей. Конструктор помогает детям изучать основы информационных технологий, устанавливая взаимосвязи между идеями и подходами, которые применяются при выполнении заданий, представленными в видеофильмах и фотографиях, иллюстрирующих реально применяемые технологии.

2. Конструирование.

- Занятия с образовательными конструкторами ЛЕГО знакомят детей с тремя видами конструирования: обучающиеся создают различные простейшие модели, что позволяет им прийти к пониманию определённой совокупности идей.

- Под руководством педагога и пошаговое выполнение инструкций, в результате которого дети строят модель, используемую для получения и обработки данных.

- Обучающиеся делают модели по собственным проектам.

3. Рефлексия. Возможность обдумать то, что они построили и запрограммировали, помогает обучающимся более глубоко понять идеи, с которыми они сталкиваются в процессе своей деятельности на предыдущих этапах.

4. Развитие. Радость свершения, атмосфера успеха, ощущение хорошо выполненного дела – всё это вызывает желание продолжать и совершенствовать свою работу. На этом этапе обучающимся предлагаются дополнительные творческие задания по конструированию или программированию.

2.2.1 Учебно-тематический план. Возраст: старшая группа 5-6 лет

№ п/п	Название раздела. Темы	Количество часов	Формы контроля
1	Вводное занятие. ТБ и основы работы с LEGO. Просмотр видео о роботах.	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
2	Ознакомительное занятие. Знакомство с деталями, способом крепления, строительство по замыслу	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
3	«Сделай Робота по образцу»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
4	Моделирование Тема: «Кот и домик для кота»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
5	«Управляемая машина»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
6	«Робот – сумоист»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
7	«Весёлые дятлы»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
8	«Кусачий крокодил»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
9	«Мотоцикл»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
10	«Установка для запуска бумажных самолётиков»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
11	«Игра в боулинг».	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
12	«Пусковая установка»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
13	«Пинцет для блоков» (свойства шестерён)	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
14	«Волчок»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
15	«На катке»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
16	«Резвый пегас»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
17	«Робо-утка»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
18	«По замыслу»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
19	Итоговое мероприятие.	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
	ИТОГО	19	

2.2.2 Содержание учебно-тематического плана. Возраст: старшая группа 5-6 лет

1. Вводное занятие. ТБ и основы работы с LEGO. Просмотр видео о роботах.

2. Ознакомительное занятие. Знакомство с деталями, способом крепления, строительство по замыслу

Рассказ педагога от лица мальчика Наурашика о замечательном конструкторе.

Соединение и разделение блоков. Игры: «найди такие же», «Чем отличаются детали?»

3. «Сделай Робота по образцу»

Беседа с рассматриванием иллюстраций различных роботов.

Постройка роботов-друзей по образцу. Игры: «найди пять отличий», «Найди все детали, запиши количество», «Из каких деталей собран робот?»

4. Моделирование: «Кот и домик для кота»

Рассказ воспитателя о коте, рассматриванием иллюстраций животных.

Игры: «Собери детали конструктора по образцу», «Домик из четырёх деталей»

5. «Управляемая машина»

Загадывание загадки. Познакомить с понятиями: ось, шестерёнка, шина, мотор, батарейный блок.

Сборка управляемой машины, работа в парах

6. «Робот – сумоист»

Загадывание загадки. Рассматривание иллюстраций разных роботов.

Конструирование робота по инструкции, работа в парах.

7. «Весёлые дятлы»

Рассматривание картинок, загадывание загадок

Конструирование робота-дятла по схеме.

8. «Кусачий крокодил»

Беседа о крокодиле. О местах его обитания. Познакомить с понятиями: диск, соединитель мотора, разделитель блоков, мотор.

Сборка робота с щёлкающими челюстями.

9. «Мотоцикл»

Загадывание загадок

Рассказ воспитателя о мотоциклах с рассматриванием иллюстраций. Как работает рулевое управление.

Сборка мотоцикла. Игры: «Боулинг»

10. «Установка для запуска бумажных самолётиков»

Познакомить с понятиями: балка, резиновое кольцо. Рассматривание схемы установки.

Игры: «Чей самолётик полетит дальше», «Игры с резинкой»

11. «Игра в боулинг».

Загадывание загадки, знакомство с понятием – боулинг, просмотр презентации

«Сборка ударного механизма», «Удар по блоку», «Лучший удар»

12. «Пусковая установка»

Беседа и рассматривание схемы.

Конструирование пусковой установки по инструкции, работа в парах. «Полёт предметов»,

«Сборка пускового механизма». Игры: «Игра в боулинг», «Разрушьте башню»

13. «Пинцет для блоков» (свойства шестерён)

Беседа: что такое шестерёнка. Где используют шестерёнки. Рассматривание схемы: работа шестерёнок. Свойства шестерёнок.

Сборка пинцета для захвата блоков. Игры: «Великий сборщик»

14. «Волчок»

Беседа: как работает зубчатая рейка. рассматривание схемы: работа зубчатой рейки (разновидность прямой шестерёнки) Свойства шестерёнок.

Сборка волчка по схеме, работа в парах

15. «На катке»

Беседа: что такое хоккей? Работа механизмов

«Сборка хоккеиста», «Игры: «Игра в хоккей»

16. «Резвый пегас»

Сбор игрушки с мотором и колёсами

17. «Робо-утка»

Беседа о утке. О местах её обитания. Игры: «Назови сказки, где встречается утка»

Сборка модели по схеме (двуногий ходячий робот)

18. «По замыслу»

Сборка модели по замыслу.

19. Итоговое мероприятие

Фото – выставка юных рационализаторов и изобретателей «От замысла – к воплощению»

2.2.3. Ожидаемые результаты и форма их проверки.

Предметные результаты:

В результате освоения программы, учащиеся овладеют:

- начальными знаниями и элементарными представлениями о робототехнике
- овладевают робото-конструированием, проявляют инициативу и самостоятельность в среде программирования LEGO WeDo,

К концу учебного года дети должны знать:

- названия основных деталей конструктора и электронных элементов, способы их крепления
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе
- основные приёмы конструирования роботов
- основные примы программирования моделей

К концу учебного года дети должны уметь:

- анализировать схему и конструировать в соответствии с ней
- конструировать индивидуально, в сотворчестве со взрослыми и коллективно по образцу, по условию, по наглядным схемам, по замыслу.

Метапредметные результаты:

- формирование познавательной мотивации в процессе обучения;
- способствование интеллектуальному развитию обучающихся; развитие у них логического и образного мышления, памяти, внимания, усидчивости.

Личностные результаты (учащиеся смогут)

- использовать полученные знания, умения, навыки для организации и проведения игр самостоятельно;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- развитие доброжелательности и отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

В процессе всего учебного года происходит постоянный контроль освоения обучающимися навыков и умений, предусмотренных программой. Это контролируется путем: наблюдения, тестирования.

Виды контроля:

- Текущий контроль знаний – путем устного опроса (индивидуального и группового) в игровой форме.
- Текущий контроль умений и навыков – в процессе наблюдения за индивидуальной работой ребенка.
- Текущий контроль в игровой форме после изучения тем.
- Самоконтроль и взаимоконтроль при работе в парах.

Учебно-тематический план. Возраст: подготовительная группа 6-7(8) лет

№ п/п	Название раздела. Темы	Количество часов	Формы контроля
1	«Роботы в нашей жизни» - понятие о роботах и робототехнике.	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
2	Игра с конструктором Lego	1	Входящая диагностика.
3	Компьютерная грамотность.	1	Входящая диагностика.
4	«Добро пожаловать в мир Lego!» История Lego. Правила поведения и техники безопасности в работе с конструктором Lego Education Wedo 2.0.	1	Входящая диагностика.
5	«Путешествие в компьютерную страну» Знакомство с планшетом. Правила поведения и техники безопасности в работе с планшетом.	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
6	«Путешествие в компьютерную страну». Знакомство с программным обеспечением Lego Education Wedo 2.0.: термины, названия блоков, звуки, фоны экрана	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
7	«Улитка-фонарик»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
8	«Вентилятор»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
9	«Движущийся спутник»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
10	Робот-шпион».	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
11	«Майло - научный вездеход»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
12	«Перемещение Майло»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
13	«Наклоны Майло»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
14	«Совместная работа по созданию Майло»	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
15	«У родителей и деток вся одежда из монеток» (рыба)	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
16	«Так резвится и хохочет –расплескать все море хочет» (дельфин)	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
17	«Быстро плавает в пруду, ловит целый день еду» (лягушка)	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
18	«Ткач маленький и ловкий, ткет свои сети со сноровкой» (паук)	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
19	«Огромное тело, мала голова и рост у него большой был тогда» (динозавр)	1	Беседа, практическое занятие, наблюдение
	ИТОГО	19	

2.2.4. Содержание учебно-тематического плана. Возраст: подготовительная группа 6-7(8) лет

1. «Роботы в нашей жизни» - понятие о роботах и робототехнике.

Рассматривание иллюстраций разных роботов. Беседа, презентация. Пальчиковая игра

2. Игра с конструктором Lego. Входящая диагностика.

3. Компьютерная грамотность. Входящая диагностика.

4. Добро пожаловать в мир Lego!» История Lego. Правила поведения и техники безопасности в работе с конструктором Lego Education Wedo 2.0.

Входящая диагностика.

5. «Путешествие в компьютерную страну» Знакомство с планшетом. Правила поведения и техники безопасности в работе с планшетом.

6. «Путешествие в компьютерную страну». Знакомство с программным обеспечением Lego Education Wedo 2.0.: термины, названия блоков, звуки, фоны экрана

Рассматривание иллюстраций. Знакомство с планшетом. Правила поведения и техники безопасности в работе с планшетом. Пальчиковая игра

7. «Улитка-фонарик» Загадывание загадки об улитке, рассказ об улитке. Конструирование улитки по схеме. Составление программы, подключение робота. Пальчиковая игра.

8. «Вентилятор». Загадывание загадки об вентиляторе. Рассказ о вентиляторе с рассматриванием иллюстраций. Конструирование вентилятора по схеме.

Составление программы, подключение робота. Пальчиковая игра.

9. «Движущийся спутник» Загадывание загадки о спутнике. Рассказ о спутниках с рассматриванием иллюстраций. Конструирование спутника по схеме.

Составление программы, подключение робота. Пальчиковая игра.

10. Робот-шпион». Загадывание загадки о шпионе. Рассказ кто такие шпионы. Конструирование робота-шпиона по схеме. Практическая помощь (при необходимости).

Составление программы, подключение робота. Пальчиковая игра.

11. «Майло - научный вездеход» Загадывание загадки о вездеходе. Рассказ о вездеходе. Конструирование вездехода по схеме. Составление программы, подключение робота.

Пальчиковая игра.

12. Перемещение Майло» Рассказ. Конструирование Майло по схеме

13. «Наклоны Майло» Загадывание загадки. Рассказ. Конструирование Майло по схеме.

Составление программы, подключение робота. Пальчиковая игра.

14. «Совместная работа по созданию Майло» Загадывание загадки.

Рассказ с рассматриванием иллюстраций. Конструирование совместно Майло по схеме.

Составление программы, подключение робота. Пальчиковая игра.

15. «У родителей и деток вся одежда из монеток» (рыба)

Загадывание загадки о рыбах. Рассказ о рыбах с рассматриванием иллюстраций.

Конструирование рыбы по схеме. Составление программы, подключение робота.

16. «Так резвится и хохочет –расплескать все море хочет» (дельфин)

Загадывание загадки о дельфине. Рассказ о дельфинах с рассматриванием иллюстраций.

Конструирование дельфина по схеме. Составление программы, подключение робота.

Пальчиковая игра.

17. «Быстро плавает в пруду, ловит целый день еду» (лягушка)

Загадывание загадки о лягушке. Рассказ о лягушках с рассматриванием иллюстраций.

Конструирование лягушки по схеме. Составление программы, подключение робота.

Пальчиковая игра.

18«Ткач маленький и ловкий, тклет свои сети со сноровкой» (паук)

Загадывание загадки о пауке. Рассказ о пауках с рассматриванием иллюстраций.

Конструирование паука по схеме. Составление программы, подключение робота.

Пальчиковая игра.

19.«Огромное тело, мала голова и рост у него большой был тогда» (динозавр)кустов на нас ...» (горилла)

Загадывание загадки о горилле. Рассказ о гориллах с рассматриванием иллюстраций.
Конструирование гориллы по схеме. Составление программы, подключение робота.
Пальчиковая игра.

2.2.5. Ожидаемые результаты и форма их проверки.

Предметные результаты:

В результате освоения программы, учащиеся овладеют:

- начальными знаниями и элементарными представлениями о робототехнике
- овладевают робото-конструированием, проявляют инициативу и самостоятельность в среде программирования LEGO WeDo,

К концу учебного года дети должны знать:

- названия основных деталей конструктора и электронных элементов, способы их крепления
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе
- основные приёмы конструирования роботов
- основные приемы программирования моделей

К концу учебного года дети должны уметь:

- анализировать схему и конструировать в соответствии с ней
- конструировать индивидуально, в сотворчестве со взрослыми и коллективно по образцу, по условию, по наглядным схемам, по замыслу.
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);

Метапредметные результаты:

- формирование познавательной мотивации в процессе обучения;
- способствование интеллектуальному развитию обучающихся; развитие у них логического и образного мышления, памяти, внимания, усидчивости.

Личностные результаты (учащиеся смогут)

- использовать полученные знания, умения, навыки для организации и проведения игр самостоятельно;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- развитие доброжелательности и отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей; умение работать в коллективе, находчивость.

В процессе всего учебного года происходит постоянный контроль освоения обучающимися навыков и умений, предусмотренных программой. Это контролируется путем: наблюдения, тестирования.

Виды контроля:

- Текущий контроль знаний – путем устного опроса (индивидуального и группового) в игровой форме.
- Текущий контроль умений и навыков – в процессе наблюдения за индивидуальной работой ребенка.
- Текущий контроль в игровой форме после изучения тем.
- Самоконтроль и взаимоконтроль при работе в парах.

3. ВОСПИТАНИЕ

3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания

В соответствии с законодательством Российской Федерации общей целью воспитания является 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).

Задачи воспитания по программе:

1. Усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество:

- познавательных интересов в разных областях знания, представлений современной научной картины мира, достижений российской и мировой науки и техники.

2. Формирование и развитие личностного отношения детей к этим нормам, ценностям, традициям:

- понимания значения науки и техники в жизни российского общества, гуманитарном и социально-экономическом развитии России, обеспечении безопасности народа России и Российского государства.

3. Приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний:

- навыков наблюдений, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в различных областях познания и исследовательской деятельности.

- навыков критического мышления, определения достоверной научной информации и обоснованной критики антинаучных представлений.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе (ожидаемые результаты):

- развитие интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли

- формирование опыта участия в технических проектах и их оценки

- формирование воли, упорства, дисциплинированности в организации проектов

3.2 Формы и методы воспитания

Усвоение знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, традициях обеспечивается информированием детей и организацией общения между ними.

Формирование и развитие личностных отношений к нравственным нормам реализуется через вовлечение детей в различную деятельность, организацию их активностей. Опыт нравственного поведения, практика реализации нравственных позиций, обеспечивают формирование способности к нравственному отношению к собственному поведению и действиям других людей.

Основной формой воспитательной деятельности в детском объединении является учебное занятие. В ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы, обучающиеся: усваивают необходимую информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются

и утверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации. Получение информации о достижениях в технической деятельности, развитие интереса к личностям конструкторов, воспитание уважения к достижениям в технике своих земляков является источником формирования у детей сферы интересов, этических установок, личностных позиций и норм поведения. Так же очень важно, привлекать детей к самостоятельному поиску, сбору, обработке, обмену необходимой информации.

Практические занятия детей: конструирование, составление программы, сборка моделей, подготовка к конкурсам, соревнованиям, способствуют усвоению и применению правил поведения и коммуникации, формированию позитивного и конструктивного отношения к событиям, в которых они участвуют, к членам своего коллектива.

В коллективных делах проявляются и развиваются личностные качества: эмоциональность, активность, нацеленность на успех, готовность к командной деятельности и взаимопомощи.

Итоговые мероприятия: развлечения, соревнования, квесты, участие в «Клубных часах» способствуют закреплению ситуации успеха, развивают рефлексивные и коммуникативные умения, ответственность, благоприятно воздействуют на эмоциональную сферу детей.

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.

3.3 Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского объединения на базе образовательного учреждения в соответствии с нормами и правилами работы учреждения и на других площадках, где проводятся различные мероприятия с участием детского объединения, с учетом правил и норм деятельности на этих площадках. Для достижения задач воспитания при реализации образовательной программы в учреждении создаются и поддерживаются все необходимые условия физической безопасности, комфорта, активностей детей и обстоятельств их общения, социализации, признания, самореализации, творчества.

Анализ результатов воспитания детей, результативности воспитательной деятельности в процессе реализации программы осуществляется следующими методами:

- **педагогическое наблюдение** (оценивается поведение и личностное отношение детей к различным ситуациям и мероприятиям, общение и отношения детей друг с другом, в коллективе, отношения с педагогом и др.

- **отзывы, интервью, материалы рефлексии** (опросы родителей, анкетирование родителей и детей, интервью с родителями, беседы с детьми, само обследования, отзывы других участников мероприятий и др.) (которые предоставляют возможность косвенной оценки достижения целевых ориентиров воспитания по программе в процессе и по итогам реализации

программы, оценки личностных результатов участия детей в разнообразной деятельности по программе).

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

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

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации дополнительной общеобразовательной программы необходимо:

- помещение для занятий: групповая комната с соблюдением СанПИН (освещение, вентиляция);
- оснащение игровой комнаты: столы, стулья, магнитная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, иллюстративного материала.

Техническое оснащение:

- планшеты и программное обеспечение;
- проектор;
- колонки;
- наборы для обучения «Академия Наураша. Азбука робототехники»;
- наборы конструкторов LEGO WE DO 2.0;

Методическое оснащение:

Учебные пособия «Академия Наураша. Азбука робототехники»; учебное пособие LEGO WE DO 2.0; видеоматериалы, фото, презентации.

Форма реализации: очная.

При реализации программы не предусмотрены индивидуальные образовательные маршруты для обучающихся с ОВЗ/с особыми образовательными потребностями.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования, соответствующий Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утверждён приказом Министерства труда России от 22 сентября 2021г. № 652н.)

Педагог дополнительного образования должен осуществлять деятельность, соответствующую дополнительной общеобразовательной программе. Готовить информационные материалы о возможностях и содержании дополнительной общеобразовательной программы и представлять их при проведении мероприятий по привлечению обучающихся. Понимать мотивы поведения, образовательные потребности и запросы обучающихся и их родителей (законных представителей).

Набирать и комплектовать группы обучающихся с учетом специфики реализуемых дополнительных общеобразовательных программ (их направленности и (или) осваиваемой области деятельности), индивидуальных и возрастных характеристик обучающихся (для преподавания по дополнительным общеразвивающим программам).

Диагностировать предрасположенность (задатки) обучающихся к освоению выбранной программы. Использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы, средства и

приемы организации деятельности обучающихся (в том числе информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ), электронные образовательные и информационные ресурсы) с учетом: избранной области деятельности и задач дополнительной общеобразовательной программы; состояния здоровья, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (в том числе одаренных детей и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Создавать педагогические условия для формирования и развития самостоятельного контроля и оценки обучающимися процесса и результатов освоения образовательной программы. Проводить педагогическое наблюдение, использовать различные методы, средства и приемы текущего контроля и обратной связи, в том числе оценки деятельности и поведения обучающихся на занятиях.

Контролировать санитарно-бытовые условия и условия внутренней среды групповой комнаты, выполнение на занятиях требований охраны труда, анализировать и устранять возможные риски для жизни и здоровья обучающихся в ходе обучения.

4.1 Формы аттестации и оценочные материалы

В процессе всего учебного года происходит постоянный контроль освоения обучающимися навыков и умений, предусмотренных программой. Это контролируется путем: педагогического наблюдения, тестирования.

Виды контроля:

- Текущий контроль знаний – путем устного опроса (индивидуального и группового) в игровой форме.
- Текущий контроль умений и навыков – в процессе наблюдения за индивидуальной работой ребенка.
- Текущий контроль в игровой форме после изучения тем.
- Самоконтроль и взаимоконтроль при работе в парах.

Программа предусматривает промежуточную и итоговую аттестацию результатов обучения воспитанников.

В начале года проводится входная диагностика. Промежуточная аттестация проводится в виде текущего контроля в течение всего учебного года. Она предусматривает 1 раз в полгода итоговое занятие в игровой форме.

Итоговая аттестация проводится после завершения модуля в следующих формах: итоговое занятие, игровая программа с конкурсами (квест). По завершению каждого модуля – с целью выявления уровня освоения предметных результатов.

Критерии уровней развития детей первый год обучения.

Н (низкий уровень)- выполняет задание с трудом, не называет цвета, не называет детали, затрудняется строить по образцу.

С (средний уровень)- выполняет задание (постройки) с помощью взрослого, скрепляет детали конструктора, строит элементарные постройки по творческому замыслу.

В (высокий уровень) - называет детали, самостоятельно скрепляет детали конструктора, строит постройки по творческому замыслу, обладает фантазией, строит по образцу с точностью, программирует.

В начале первого года обучения проводится первичная фиксация уровня знаний, где детям предлагается задания с арифметическими действиями. Педагог фиксирует индивидуальные способности ребенка навыкам выполнения задания.

В конце первого года обучения проводится мониторинг по этим же навыкам, что позволят педагогу проследить динамику уровня усвоения программы на первом году обучения.

Список литературы:

Для педагогов

1. Комарова Л.Е «Строим из Lego» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора Lego).-М.; Линка Прес,2001г.
2. Куцакова Л.В «Конструирование и ручной труд в детском саду» Издательство: Мозаика-Синтез 2010г.
3. Методический комплект заданий к набору первые механизмы Lego wedo 2.0 сложные задания, связанные с физикой.
- 4 . Мусиенко О., Хамада Д., Охаси К., Като М., Уемацу А. Учебное пособие «Азбука робототехники» конструирование роботов часть 1
- 5 . Мусиенко О., Хамада Д., Охаси К., Като М., Уемацу А. Учебное пособие «Азбука робототехники» конструирование роботов часть 2
- 6 . Мусиенко О., Хамада Д., Охаси К., Като М., Уемацу А. Учебное пособие «Азбука робототехники» конструирование роботов часть 3
- 7 . Мусиенко О., Хамада Д., Охаси К., Като М., Уемацу А. Учебное пособие «Азбука робототехники» пиктограммное программирование часть 1
- 8 . Мусиенко О., Хамада Д., Охаси К., Като М., Уемацу А. Учебное пособие «Азбука робототехники» пиктограммное программирование часть 2
- 9 . Мусиенко О., Хамада Д., Охаси К., Като М., Уемацу А. Учебное пособие «Азбука робототехники» пиктограммное программирование часть 3
10. Программное обеспечение LegoEducationWedo 2.0.5. Робототехника для детей и родителейС.А.Филиппов. СПб: Наука, 2010.
11. ФешинаЕ.В. Лего-конструирование. - М.: ТЦ Сфера, 2012.-114с.
- 12 . <http://www.int-edu.ru/>
- 13.. <http://www.lego.com/ru-ru/>
<http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>
10. <https://learningapps.org/1458911>

Список литературы для детей и родителей

- 1.Жаховская О. «Роботы. Детская энциклопедия»/ Жаховская Москва 2021
- 2 Иванова Ю. «Роботы. Помощники человека»/ Иванова Москва 2018

Календарный учебный график. Старшая группа 5-6 лет

№	месяц	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
«Роботы в нашей жизни» - понятие о роботах и робототехнике.					
1	январь	практическое	1	Вводное занятие. ТБ и основы работы с LEGO. Просмотр видео о роботах.	Беседа, опрос
		практическое	1	Ознакомительное занятие. Знакомство с деталями, способом крепления, строительство по замыслу	Беседа по картинкам, Опрос. Наблюдение
		практическое	1	«Сделай Робота по образцу»	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
«Моделирование»					
2	февраль	практическое	1	<u>«Кот и домик для кота»</u> Рассказ воспитателя о животном кот с рассматриванием иллюстраций животных. Конструирование робота по образцу	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
		практическое	1	<u>«Управляемая машина»</u> Загадка. Беседа и рассматривание схемы. Работа в парах. Конструирование по схеме	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
		практическое	1	<u>«Робот – сумоист»</u> Загадка. Работа в парах. Конструирование по инструкции	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
		практическое	1	<u>«Весёлые дятлы»</u> Загадка. Рассказ о дятле. Беседа и рассматривание схемы. Работа в парах. Конструирование по схеме	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
3	Март	практическое	1	<u>«Кусачий крокодил»</u> Загадка. Беседа о крокодиле. О местах его обитания. Разбор постройки модели. Сборка модели.	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
		практическое	1	<u>«Мотоцикл»</u> Загадка. Рассматривание иллюстраций, беседа. Разбор постройки модели. Сборка модели.	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
		практическое	1	<u>«Установка для запуска бумажных самолётиков»</u> Игра «Кто дальше запустит самолётик» Рассматривание схемы установки. Сборка пинцета для захвата блоков. Игры: «Великий	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль

				сборщик»	
		практическое	1	<u>«Игра в боулинг».</u> Беседа. Рассматривание схемы. Сборка модели. Игры: «Игра в боулинг»,	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
4	Апрель	практическое	1	<u>«Пусковая установка»</u> Беседа и рассматривание схемы. Конструирование по схеме, работа в парах. Игры: «Игра в боулинг», «Разружьте башню»	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
		практическое	1	<u>«Пинцет для блоков» (свойства шестерён)</u> Беседа и рассматривание схемы: работа шестерёнок. Свойства шестерёнок. Сборка пинцета для блоков. Конструирование по схеме Работа в парах.	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
		практическое	1	<u>«Волчок»</u> Беседа: как работает зубчатая рейка. рассматривание схемы: работа зубчатой рейки (разновидность прямой шестерёнки) Свойства шестерёнок. Сборка волчка по схеме, работа в парах	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
		практическое	1	<u>«На катке»</u> Беседа: что такое хоккей? Работа механизмов «Сборка хоккеиста», «Игры: «Игра в хоккей»	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
5	Май	практическое	1	<u>«Резвый пегас»</u> Беседа о пегасе, рассматривание картинок. Работа со схемой. Сбор игрушки с мотором и колёсами, работа в паре.	Беседа. Наблюдение контроль
		практическое	1	<u>«Робо-утка»</u> Беседа о утке. О местах её обитания. Игры: «Назови сказки, где встречается утка» Сборка модели по схеме (двуногий ходячий робот)	Беседа. Наблюдение. контроль
		практическое	1	<u>«По замыслу»</u> Сборка модели по замыслу.	Самостоятельная работа
		практическое	1	<u>Итоговое мероприятие</u> Фото – выставка юных рационализаторов и изобретателей «От замысла – к воплощению». Представление своих работ.	Самостоятельная работа
		Итого:	19 часов		

Календарный учебный график. Подготовительная группа 6-7(8) лет

№	месяц	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1	январь	практическое	1	«Роботы в нашей жизни» - понятие о роботах и робототехнике. Загадка о роботе. Рассмотрение иллюстраций разных роботов. Беседа, презентация. Пальчиковая игра	Беседа, опрос
		практическое	1	<u>Игра с конструктором Lego</u> . Входящая диагностика	Беседа по картинкам, Опрос. Наблюдение
		практическое	1	«Компьютерная грамотность» Входящая диагностика	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
2	Февраль	практическое	1	«Добро пожаловать в мир Lego!» История Lego. Правила поведения и техники безопасности в работе с конструктором Lego Education Wedo 2.0.	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
		практическое	1	«Путешествие в компьютерную страну» Знакомство с планшетом. Правила поведения и техники безопасности в работе с планшетом.	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
		практическое	1	«Путешествие в компьютерную страну». Знакомство с программным обеспечением Lego Education Wedo 2.0.: термины, названия блоков, звуки, фоны экрана.	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
		практическое	1	«Улитка-фонарик» Загадывание загадки об улитке, рассказ об улитке. Конструирование улитки по схеме. Составление программы, подключение робота.	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
	Март	практическое	1	«Вентилятор». Загадывание загадки об вентиляторе. Рассказ о вентиляторе с рассматриванием иллюстраций. Конструирование вентилятора по схеме. Составление программы, подключение робота	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
		практическое	1	«Движущийся спутник» Загадывание загадки о спутнике. Рассказ о спутниках с рассматриванием иллюстраций. Конструирование спутника по схеме. Составление программы, подключение робота	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
		практическое	1	«Робот-шпион». Загадывание загадки о шпионе. Рассказ кто такие шпионы. Конструирование робота-шпиона по схеме. Практическая помощь (при необходимости). Составление программы, подключение робота.	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль

	практическое	1	«Майло - научный вездеход» Загадывание загадки о вездеходе. Рассказ о вездеходе. Конструирование вездехода по схеме. Составление программы, подключение робота.	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
Апрель	практическое	1	<u>Перемещение Майло</u> » Рассказ. Конструирование Майло по схеме	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
	практическое	1	« <u>Наклоны Майло</u> » Загадывание загадки. Рассказ. Конструирование Майло по схеме. Составление программы, подключение робота. Пальчиковая игра.	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
	практическое	1	« <u>Совместная работа по созданию Майло</u> » Загадывание загадки. Рассказ с рассматриванием иллюстраций. Конструирование совместно Майло по схеме.	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
	практическое	1	<u>«У родителей и деток вся одежда из монеток» (рыба)</u> Загадывание загадки о рыбах. Рассказ о рыбах с рассматриванием иллюстраций. Конструирование рыбы по схеме. Составление программы, подключение робота.	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
Май	практическое	1	« <u>Так резвится и хохочет –расплескать все море хочет» (дельфин)</u> Загадывание загадки о дельфине. Рассказ о дельфинах с рассматриванием иллюстраций. Конструирование дельфина по схеме. Составление программы, подключение робота.	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
	практическое	1	« <u>Быстро плавает в пруду, ловит целый день еду» (лягушка)</u> Загадывание загадки о лягушке. Рассказ о лягушках с рассматриванием иллюстраций. Конструирование лягушки по схеме. Составление программы, подключение робота.	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
	практическое	1	« <u>Ткач маленький и ловкий, тклет свои сети со сноровкой» (паук)</u> Загадывание загадки о пауке. Рассказ о пауках с рассматриванием иллюстраций. Конструирование паука по схеме. Составление программы, подключение робота.	Беседа. Наблюдение. Тренировочные упражнения. Контроль
	практическое	1	<u>Итоговое мероприятие «Квест – игра»</u>	Самостоятельная деятельность. Контроль
	Итого 19 часов			

Календарный план воспитательной работы

Старшая группа 5-6 лет

№	Название события, мероприятия	Сроки (месяц)	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события/мероприятия
1	«Посвящение в юные конструкторы» «Первые шаги. Знакомство с Lego Education Wedo 2.0.»	Сентябрь-	Развлечение в ОО	Фото и видеоматериалы в группе госорганизации «Начальная школа-детский сад М.Монтессори»
2	«Забавные механизмы»	октябрь	Дидактические игры по робототехнике в ОО	Фото и видеоматериалы в группе госорганизации «Начальная школа-детский сад М.Монтессори»
3	Турнир по робототехнике в объединении	декабрь	Соревнования на уровне ОО	Фото и видеоматериалы в группе госорганизации «Начальная школа-детский сад М.Монтессори»
4	«Гонка роботов» Мероприятие для детей и родителей	февраль	Развлечение в ОО	Фото и видеоматериалы в группе госорганизации «Начальная школа-детский сад М.Монтессори»
5	«На катке» Открытое занятие по сборке хоккеиста	март	День открытых дверей в ОО	Фото и видеоматериалы в группе госорганизации «Начальная школа-детский сад М.Монтессори»
6	«От замысла – к воплощению» Представление работ юных рационализаторов и изобретателей	апрель	Фото – выставка	Фото и видеоматериалы в группе госорганизации «Начальная школа-детский сад М.Монтессори»
7	Итоговое мероприятие	май	Квест - игра	Фото и видеоматериалы в группе госорганизации «Начальная школа-детский сад М.Монтессори»

Календарный план воспитательной работы

Подготовительная группа 6-7(8) лет

№	Название события, мероприятия	Сроки (месяц)	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события/мероприятия
1	«Посвящение в юные конструкторы» «Первые шаги. Знакомство с Lego Education Wedo 2.0.»	Сентябрь-	Развлечение в ОО	Фото и видеоматериалы в группе госорганизации «Начальная школа-детский сад М.Монтессори»
2	«Забавные механизмы»	октябрь	Дидактические игры по робототехнике в ОО	Фото и видеоматериалы в группе госорганизации «Начальная школа-детский сад М.Монтессори»
3	Турнир по робототехнике в объединении	декабрь	Соревнования на уровне ОО	Фото и видеоматериалы в группе госорганизации «Начальная школа-детский сад М.Монтессори»
4	<u>«Гонка роботов»</u> Мероприятие для детей и родителей	февраль	Развлечение в ОО	Фото и видеоматериалы в группе госорганизации «Начальная школа-детский сад М.Монтессори»
5	«У родителей и деток вся одежда из монеток» (рыба) Открытое занятие «Конструирование рыбы по схеме».	март	День открытых дверей в ОО	Фото и видеоматериалы в группе госорганизации «Начальная школа-детский сад М.Монтессори»
6	Игры с конструктором Lego	апрель	Развлечение в ОО	Фото и видеоматериалы в группе госорганизации «Начальная школа-детский сад М.Монтессори»
7	Итоговое мероприятие	май	Квест - игра	Фото и видеоматериалы в группе госорганизации «Начальная школа-детский сад М.Монтессори»

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

показатели	критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Методы диагностики
1. Усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество:	Соответствие принятым в обществе правилам, традициям	<p>Высокий уровень: - имеет представление о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и техники. Понимает значение науки и техники в жизни российского общества.</p> <p>Средний уровень: Имеет отрывочные знания о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и техники. Понимает значение науки и техники в жизни российского общества.</p> <p>Низкий уровень: - Имеет отрывочные скудные знания о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и техники.</p>	Педагогическое наблюдение, беседы с детьми,
2. Формирование и развитие личностного отношения детей к этим нормам, ценностям, традициям:	Соответствие принятым в обществе правилам, традициям	<p>Высокий уровень: - ориентирован на осознанный выбор сферы профессиональных интересов, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей семьи, общества</p> <p>Средний уровень: - понимает важность выбора сферы профессиональных интересов, профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей семьи</p> <p>Низкий уровень: осознаёт необходимость выбора профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов</p>	Педагогическое наблюдение, практическая деятельность, участие в различных мероприятиях
3. Приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний	Соответствие принятым в обществе правилам, традициям	<p>Высокий уровень: - участвует в социально значимой деятельности: производственно-технических объединениях, акциях, программах</p> <p>Средний уровень: - периодически участвует в социально значимой деятельности: в производственно-технических объединениях, акциях</p> <p>Низкий уровень: - периодически участвует в социально значимой деятельности: производственно-технических объединениях</p>	Педагогическое наблюдение, практическая деятельность, материалы рефлексии и т. д

Диагностическая карта для детей 5-7 года кружка «Чудо-Роботы»

Методика Е.В.Фешиной

Ф.И. ребенка	Называет цвет деталей		Называет детали		Скрепляет детали конструктора		Строит по образцу		Строит модель, программирует		Точность скрепления и скорость выполнения		Уровень усвоения программы	
	с	и	с	и	с	и	с	и	с	и	с	и	с	и

Итого: низкий уровень _____%

средний уровень _____%

высокий уровень _____%

Условные обозначения:

Низкий уровень -1 балл

Средний уровень -2 балла

Высокий уровень -3 балла

Критерии оценки

Н (низкий уровень)- выполняет задание с трудом, не называет цвета, не называет детали, затрудняется строить по образцу.

С (средний уровень)- выполняет задание (постройки) с помощью взрослого, скрепляет детали конструктора, строит элементарные постройки по творческому замыслу.

В (высокий уровень) - называет детали, самостоятельно скрепляет детали конструктора, строит постройки по творческому замыслу, обладает фантазией, строит по образцу с точностью, программирует.