

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛА УЭЛЬКАЛЬ ИМЕНИ ПЕРВОЙ  
КРАСНОЗНАМЁННОЙ ПЕРЕГОНОЧНОЙ АВИАДИВИЗИИ»

СОГЛАСОВАНО:  
педагогическим советом  
протокол от 18.04.2024 № 04

УТВЕРЖДЕНО:  
приказом МБОУ «ЦО с. Уэлькаль»  
от 18.04.2024 № 01-05/91-од

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**«Робототехника»**

Техническая направленность

Уровень: базовый

Возраст обучающихся: 7-10 лет

Срок реализации программы: 1 год

Составила: Сафьянова Марина Сергеевна,  
педагог дополнительного образования

Уэлькаль

2024

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Учебный план	8
3. Содержание учебного плана	9
4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы	17
5. Список литературы	21

## Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы «Робототехника» составляют следующие документы:

- Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»);
- Устава МБОУ "ЦО с. Уэлькаль";
- Программы воспитания МБОУ "ЦО с. Уэлькаль".

Дополнительная общеразвивающая программа «Робототехника» относится к программам **технической направленности**.

### Актуальность данной программы:

- необходимость вести работу в естественнонаучном направлении для создания базы, позволяющей повысить интерес к дисциплинам среднего звена (физике, биологии, технологии, информатике, геометрии);
- востребованность развития широкого кругозора школьника и формирования основ инженерного мышления;
- отсутствие предмета в школьных программах начального образования, обеспечивающего формирование у обучающихся конструкторских навыков и опыта программирования.

Преподавание курса предполагает использование компьютеров и специальных интерфейсных блоков совместно с конструкторами. Важно отметить, что компьютер используется как средство управления моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Учащиеся получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем.

Робот-конструктор LEGO позволяет учащимся:

- совместно обучаться в рамках одной группы;
- распределять обязанности в своей группе;
- проявлять повышенное внимание культуре и этике общения;
- проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;

- создавать модели реальных объектов и процессов;
- видеть реальный результат своей работы.

Адресат программы: дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа «Робототехника» предназначена для учащихся от 8 до 10 лет.

Уровень программы: базовый. Состав группы 10 человек.

Срок реализации программы: программа рассчитана на 1 года обучения, 34 часа в период с сентября по май.

Форма обучения: очная.

Форма организации деятельности: групповая, индивидуальная, фронтальная.

Режим занятий: периодичность и продолжительность занятий: 1 раз в неделю по 1 учебному часу (40 минут занятие).

Основной идеей программы «Робототехника» заключается в том, что она является целостной и непрерывной в течении всего процесса обучения, и позволяет школьнику шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и самореализоваться в современном мире. В процессе конструирования и программирования учащиеся получают дополнительное образование в области физики, механики, электроники и информатики.

Использование LEGO-конструкторов повышает мотивацию учащихся к обучению, при этом требуются знания практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. Межпредметные занятия опираются на естественный интерес к разработке и постройке различных механизмов. Одновременно занятия LEGO как нельзя лучше подходят для изучения основ алгоритмизации и программирования.

Работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным.

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества.

Изучая простые механизмы, учащиеся учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы многих механизмов.

Формы и приемы работы с учащимися:

- беседа;
- творческий марафон;
- практикум;
- игра;
- задание по образцу (с использованием инструкции);
- викторина;
- подготовка к конкурсам;
- проект.

Занятия по дидактической цели:

- вводное и итоговое занятия;
- теоретическое (беседа, дискуссия);

- практическое;
- занятие по систематизации и обобщению знаний;
- комбинированные формы занятий.

Материально-техническое оснащение образовательного процесса:

- Конструкторы Lego education WeDO 2.0
- Конструкторы Lego education MoreToMoth 1-2
- Конструкторы Lego education StoryStarter
- Компьютер, проектор, экран.

Методы обучения:

- Познавательный (восприятие, осмысление и запоминание учащимися нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, анализа и обобщения демонстрируемых материалов).
- Метод проектов (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей).
- Систематизирующий (беседа по теме, составление схем и графиков).
- Групповая работа (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов).

### **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

Цель программы: формирование интереса к техническим видам творчества, развитие конструктивного мышления средствами робототехники.

Задачи программы:

*Обучающие:*

- ознакомление с комплектом LEGO Education;
- ознакомление со средой программирования LEGO Education;
- получение навыков работы с датчиками и двигателями комплекта;
- получение навыков программирования;
- развитие навыков решения базовых задач робототехники.

*Развивающие:*

- развитие конструкторских навыков;
- развитие логического мышления;
- развитие пространственного воображения.

*Воспитательные:*

- воспитание у учащихся интереса к техническим видам творчества;
- развитие коммуникативной компетенции: навыков сотрудничества в коллективе, малой группе (в паре), участия в беседе, обсуждении;
  - развитие социально-трудовой компетенции: воспитание трудолюбия, самостоятельности, умения доводить начатое дело до конца;
  - формирование и развитие информационной компетенции: навыков работы с различными источниками информации, умения самостоятельно искать, извлекать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию.

Планируемые результаты:

*Предметные:*

В сфере овладения универсальными учебными познавательными действиями:  
 – выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

– самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

– с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

В сфере овладения универсальными учебными регулятивными действиями:

– делать выбор и брать ответственность за решение;

– владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

– давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

– учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

*Метапредметные:*

В сфере овладения универсальными познавательными действиями:

– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

В сфере овладения универсальными коммуникативными действиями:

– владеть различными способами общения и взаимодействия;

– развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

– распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

*Личностные:*

В сфере гражданского воспитания:

– готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации своих прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

– готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

В сфере патриотического воспитания:

– ценностное отношение к достижениям своей Родины – России и собственного региона, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа.

В сфере духовно-нравственного воспитания:

– ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора.

В сфере трудового воспитания:

– осознание важности трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе;

– установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

**Содержание программы**  
**Учебный план**

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практик а	
1.	<i>Знакомство с конструкторами</i>	2	2	-	Входной контроль
2.	<i>Первые шаги</i>	6	-	6	Практическая работа
3.	<i>Забавные механизмы</i>	11	-	11	Практическая работа
4.	<i>Программирование моделей</i>	12	-	12	Практическая работа
5.	<i>Проект «LEGO и животные»</i>	3	1	2	Итоговая работа



## Содержание программного материала

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Содержание
1	Введение. Знакомство с конструктором Лего. Что входит в 9580 Конструктор ПервоРобот LEGO® WeDo™. Организация рабочего места. Техника безопасности	<b>Теория:</b> Инструктаж по технике безопасности. Знакомство детей с конструктором с ЛЕГО-детальями, с цветом ЛЕГО-элементов.
2	Роботы в нашей жизни. Виды роботов, применяемые в современном мире..	<b>Теория:</b> Применение роботов в современном мире: от детских игрушек, до серьезных научных исследовательских разработок.
3	Первые шаги. Среда конструирования. Мотор и ось. О сборке и программировании	<b>Практика:</b> Знакомство с основными составляющими частями среды конструктора
4	Первые шаги. Зубчатые колеса. Промежуточное зубчатое колесо. Понижающая и повышающая зубчатая передача	<b>Практика:</b> Продолжение знакомства детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей, которые похожи на кирпичики, и вариантами их скреплений. Знакомство с зубчатыми колёсами. <b>Практика:</b> Построение модели, показанной на картинке. Выработка навыка запуска и остановки выполнения программы. Начало составления ЛЕГО-словаря. Выработка навыка различения деталей в коробке, умения слушать инструкцию педагога.
5	Первые шаги. Датчик наклона. Шкивы и ремни	
6	Первые шаги. Перекрестная переменная передача. Коронное зубчатое колесо	
7	Первые шаги. Снижение скорости. Увеличение скорости. Датчик расстояния. Маркировка	
8	Первые шаги. Блок "Прибавить к экрану". "Вычесть из Экрана". "Начать при получении письма"	
9	Забавные механизмы (фокус: естественные науки). Танцующие птицы. Знакомство с проектом (установление связей). Конструирование (сборка)	<b>Практика:</b> Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач, по сути являющихся упражнениями из курсов естественных наук, технологии, математики, развития речи.
10	Забавные механизмы. Танцующие птицы. Рефлексия (измерения, расчеты, оценка возможностей модели)	
11	Забавные механизмы. Танцующие птицы. Рефлексия (создание отчета, презентации, придумывание сюжета для представления модели и программирование модели с более сложным поведением)	

12	Забавные механизмы (фокус: естественные науки). Умная вертушка. Знакомство с проектом (установление связей) Конструирование (сборка)	<b>Практика:</b> Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач, по сути являющихся упражнениями из курсов естественных наук, технологии, математики, развития речи. Закрепление навыка соединения деталей, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развитие умения делать прочную, устойчивую постройку, умения работы в группе, умения слушать инструкцию педагога
13	Забавные механизмы. Умная вертушка. Рефлексия (измерения, расчеты, оценка возможностей модели; создание отчета, презентации, придумывание сюжета для представления модели)	
14	Забавные механизмы. Умная вертушка. Развитие (создание и программирование модели с более сложным поведением)	
15	Разработка, сборка и программирование своих моделей	<b>Практика:</b> Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели.
16	Забавные механизмы (фокус: естественные науки). Обезьянка-барабанщица. Знакомство с проектом (установление связей, конструирование (сборка))	<b>Практика:</b> Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач, по сути являющихся упражнениями из курсов естественных наук, технологии, математики, развития речи. Закрепление навыка соединения деталей, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развитие умения делать прочную, устойчивую постройку, умения работы в группе, умения слушать инструкцию педагога
17	Забавные механизмы. Обезьянка-барабанщица. Рефлексия (измерения, расчеты, оценка возможностей модели, придумывание сюжета для представления модели)	
18	Забавные механизмы. Обезьянка-барабанщица. Развитие (создание и программирование модели с более сложным поведением)	
19	Сравнение механизмов. Танцующие птицы, умная вертушка, обезьянка-барабанщица. (сборка, программирование, измерения и расчеты)	
20	Разработка, сборка и программирование своих моделей	<b>Практика:</b> Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели.
21	Звери (фокус: технология). Голодный аллигатор. Знакомство с проектом (установление связей)	<b>Практика:</b> Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование
22	Звери. Голодный аллигатор. Конструирование (сборка)	

23	Звери. Голодный аллигатор. Рефлексия (измерения, расчеты, оценка возможностей модели)	модели для выполнения задач, по сути являющихся упражнениями из курсов естественных наук, технологии, математики, развития речи. Закрепление навыка соединения деталей, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развитие умения делать прочную, устойчивую постройку, умения работы в группе, умения слушать инструкцию педагога
24	Звери. Голодный аллигатор. Рефлексия (создание отчета, презентации, придумывание сюжета для представления модели)	
25	Звери. Голодный аллигатор. Развитие (создание и программирование модели с более сложным поведением)	
26	Сравнение механизмов. Танцующие птицы, умная вертушка, обезьянка-барабанщица, голодный аллигатор (сборка, программирование, измерения и расчеты)	
27	Звери (фокус: технология). Рычащий лев. Знакомство с проектом (установление связей). Конструирование (сборка)	<b>Практика:</b> Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач, по сути являющихся упражнениями из курсов естественных наук, технологии, математики, развития речи. Закрепление навыка соединения деталей, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развитие умения делать прочную, устойчивую постройку, умения работы в группе, умения слушать инструкцию педагога
28	Звери. Рычащий лев. Рефлексия (измерения, расчеты, оценка возможностей модели, создание отчета, презентации, придумывание сюжета для представления модели)	
29	Звери. Рычащий лев. Развитие (создание и программирование модели с более сложным поведением: запрограммировать модели для совместных действий по сценарию "Мама-львица и львёнок")	
30	Звери (фокус: технология). Порхающая птица. Знакомство с проектом (установление связей). Конструирование (сборка)	
31	Звери. Порхающая птица. Рефлексия (создание отчета, презентации, придумывание сюжета для представления модели)	<b>Практика:</b> Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели.
32	Проект «LEGO и животные». Подготовка к защите.	
33	Проект «LEGO и животные». Защита проектов.	Демонстрация проекта. Составление собственной программы. Использование модели для выполнения задач, по сути являющихся упражнениями из курсов естественных наук, технологии, математики, развития речи. Защита проектов.
34	Проект «LEGO и животные». Защита проектов.	

## Тематическое планирование

№ п/ п	Наименование тем	Вид занятий		Кол- во часо в	Форма аттестации/ контроля	Дата пла н/ фак т
		Теоретическ ое занятие	Практическ ое занятие			
<b><i>Знакомство с конструктором</i></b>						
1	Введение. Знакомство с конструктором Лего. Что входит в 9580 Конструктор ПервоРобот LEGO® WeDo™. Организация рабочего места. Техника безопасности	1		1	Входной контроль	
2	Роботы в нашей жизни. Виды роботов, применяемые в современном мире..	1		1		
<b><i>Первые шаги</i></b>						
3	Первые шаги. Среда конструирования. Мотор и ось. О сборке и программировании		1	1		
4	Первые шаги. Зубчатые колеса. Промежуточное зубчатое колесо. Понижающая и повышающая зубчатая передача		1	1		
5	Первые шаги. Датчик наклона. Шкивы и ремни		1	1		
6	Первые шаги. Перекрестная переменная передача. Коронное зубчатое колесо		1	1		
7	Первые шаги. Снижение скорости. Увеличение скорости. Датчик расстояния. Маркировка		1	1		
8	Первые шаги. Блок "Прибавить к экрану". "Вычесть из Экрана". "Начать при получении письма"		1	1		

<b>Забавные механизмы</b>						
9	Забавные механизмы (фокус: естественные науки). Танцующие птицы. Знакомство с проектом (установление связей). Конструирование (сборка)		1	1	Практическая работа	
10	Забавные механизмы. Танцующие птицы. Рефлексия (измерения, расчеты, оценка возможностей модели)		1	1		
11	Забавные механизмы. Танцующие птицы. Рефлексия (создание отчета, презентации, придумывание сюжета для представления модели и программирование модели с более сложным поведением)		1	1		
12	Забавные механизмы (фокус: естественные науки). Умная вертушка. Знакомство с проектом (установление связей) Конструирование (сборка)		1	1		
13	Забавные механизмы. Умная вертушка. Рефлексия (измерения, расчеты, оценка возможностей модели; создание отчета, презентации, придумывание сюжета для представления модели)		1	1		
14	Забавные механизмы. Умная вертушка. Развитие (создание и программирование модели с более сложным поведением)		1	1		
15	Разработка, сборка и программирование своих моделей		1	1		

16	Забавные механизмы (фокус: естественные науки). Обезьянка-барабанщица. Знакомство с проектом (установление связей, конструирование (сборка))		1	1	Практическая работа	
17	Забавные механизмы. Обезьянка-барабанщица. Рефлексия (измерения, расчеты, оценка возможностей модели, придумывание сюжета для представления модели)		1	1		
18	Забавные механизмы. Обезьянка-барабанщица. Развитие (создание и программирование модели с более сложным поведением)		1	1		
19	Сравнение механизмов. Танцующие птицы, умная вертушка, обезьянка-барабанщица. (сборка, программирование, измерения и расчеты)		1	1		
<b><i>Программирование моделей</i></b>						
20	Разработка, сборка и программирование своих моделей		1	1	Практическая работа	
21	Звери (фокус: технология). Голодный аллигатор. Знакомство с проектом (установление связей)		1	1		
22	Звери. Голодный аллигатор. Конструирование (сборка)		1	1		
23	Звери. Голодный аллигатор. Рефлексия (измерения, расчеты, оценка возможностей модели)		1	1	Практическая работа	
24	Звери. Голодный		1	1		

	аллигатор. Рефлексия (создание отчета, презентации, придумывание сюжета для представления модели)					
25	Звери. Голодный аллигатор. Развитие (создание и программирование модели с более сложным поведением)		1	1		
26	Сравнение механизмов. Танцующие птицы, умная вертушка, обезьянка-барабанщица, голодный аллигатор (сборка, программирование, измерения и расчеты)		1	1		
27	Звери (фокус: технология). Рычащий лев. Знакомство с проектом (установление связей). Конструирование (сборка)		1	1		
28	Звери. Рычащий лев. Рефлексия (измерения, расчеты, оценка возможностей модели, создание отчета, презентации, придумывание сюжета для представления модели)		1	1		
29	Звери. Рычащий лев. Развитие (создание и программирование модели с более сложным поведением: запрограммировать модели для совместных действий по сценарию "Мамальвица и львёнок")		1	1	Коллективная практическая работа	
30	Звери (фокус: технология). Порхающая птица.		1	1		

	Знакомство с проектом (установление связей). Конструирование (сборка)					
31	Звери. Порхающая птица. Рефлексия (создание отчета, презентации, придумывание сюжета для представления модели)		1	1		
<b>Проект «LEGO и животные»</b>						
32	Проект «LEGO и животные». Подготовка к защите.		1	1	Практическая работа	
33	Проект «LEGO и животные». Защита проектов.	1		1	Итоговая работа	
34	Проект «LEGO и животные». Защита проектов.		1	1	Диагностика на конец года	
	Всего			34 ч		



## Комплекс организационно-педагогических условий Календарный учебный график

Год обучения	Срок учебного года (продолжительность обучения)	Кол-во занятий в неделю, продолжительность одного занятия	Всего учебных недель	Кол-во учебных часов	Кол-во часов в неделю
1	01.09-24.05	1 занятие в неделю	34 уч. недель	34	1

### Условия реализации программы

Для организации учебно-воспитательного процесса необходимы следующие условия:

1. **кадровые:** требуется педагог дополнительного образования, отвечающий всем требованиям квалификационной характеристики для соответствующей должности педагогического работника;
2. **материально-технические условия:** необходимо наличие специально оборудованного помещения, а именно учебный класс, оборудованный рабочими столами, стульями; шкафами для хранения учебных пособий, раздаточного материала, видео материалов, др.

**1. Кадровое обеспечение:** Педагог дополнительного образования «Робототехника» Шадрина Татьяна Ивановна, учитель начальных классов.

#### **2. Материально-техническое обеспечение:**

Для полноценной реализации программы необходимо:

- создать условия для разработки проектов;
- обеспечить удобным местом для индивидуальной и групповой работы;
- обеспечить обучающихся аппаратным и программным обеспечением.

Учебная аудитория для проведения теоретических и практических занятий оснащена мебелью.

#### Аппаратные средства:

- Компьютер;
- Проектор, экран;
- Интернет.

#### Программные средства:

- Программное обеспечение LeGO WeDO 2.0

### Формы аттестации и оценочные материалы

Оценку образовательных результатов учащихся по программе следует проводить в виде:

- Вводный контроль проводится в форме собеседования.
- Промежуточный контроль: диагностика работ.
- Итоговый контроль: зачет или практическая работа, демонстрация сборных моделей (персональные выставки).

- Текущий контроль проводится в форме бесед, групповых работ (после каждого раздела), викторин, конкурсы мастерства, персональные выставки.

Формы подведения реализации программы.

Главным результатом реализации программы является создание каждым ребенком своего оригинального продукта, а главным критерием оценки учащегося является не только его талантливость, а способность трудиться, способность упорно добиваться нужного результата.

- Организация выставки лучших работ.

Формы проверки результатов освоения программ.

Виды контроля:

- Вводный;
- Текущий;
- Итоговый.

Формы проверки результатов:

- Наблюдение ;
- Игры;
- Индивидуальные и коллективные работы.

Формы подведение итогов:

- Выполнение практических работ;
- Контрольные занятия.

Итоговая аттестация учащихся проводится по результатам подготовки и защиты проекта.

**Диагностическая карта**

**оценивания изобразительных и анимационных умений обучающихся**

**«Анимация»**

№ п/ п	Ф.И. ребенк а	Техническ ие навыки		Точность изображен ия		Средства выразительнос ти (цвет, форма, композиция)		Наличие фантазии, воображен ия		Проявление самостоятельнос ти	
		н	к	н	к	н	к	н	к	н	к


«н» - начало года;

«к» - конец года.

### **Календарный план воспитательной работы МБОУ "ЦО с. Уэлькаль" на 2023-2024 учебный год**

Программа "Робототехника" разработана с учетом рабочей программы воспитания МБОУ "ЦО с. Уэлькаль" что позволяет соединить на практике обучение и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие обучающихся.

Целью воспитательной работы: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека.

Задачи воспитания обучающихся в общеобразовательной организации: усвоение ими знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний); формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие); приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, применения полученных знаний; достижение личностных результатов освоения общеобразовательных программ в соответствии с ФГОС.

Формы проведения воспитательных мероприятий

Реализация воспитательного потенциала основных школьных дел предусматривает:

- общешкольные праздники, творческие мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными праздниками, памятными датами.
- социальные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой и др. направленности;
- проводимые для жителей поселка и организуемые совместно с семьями обучающихся праздники, фестивали, представления в связи с памятными датами, значимыми событиями;

Работа с коллективом обучающихся детского объединения нацелена на:

- формирование навыков организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других,
- формирование активной гражданской позиции,

- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему краю, своей стране,
- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала обучающихся в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности.

Работа с родителями обучающихся детского объединения включает в себя:

- организацию системы индивидуальной и коллективной работы (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение родителей в жизнедеятельность детского объединения (организация и проведение открытых занятий в течение учебного года);
- оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей.

№ п/п	Наименование мероприятий	Срок проведения	Категория участников	Перечень конкретных дел
1.	«Проектная деятельность»	Сентябрь	8-10 лет	Видео
2.	Оформление информационного стенда, посвященного Дню отца	Октябрь	8-10 лет	Выставка
3.	Праздничный концерт «Мамочке родной посвящаем»	Ноябрь	8-10 лет	Мастер-класс
4.	Круглый стол «Легко ли быть ученым?»	Декабрь	8-10 лет	Беседа
5.	Презентация профессий 21 века.	Январь	8-10 лет	Презентация
7.	Фестиваль детского творчества «Таланты кругом»	Февраль	8-10 лет	Создание презентация
9.	Всемирный День Земли	Март	8-10 лет	Выставка
10.	Социально - ориентированная акция «Первый в Космосе»	Апрель	8-10 лет	Мастер-класс
11.	Школьная акция «Весенний май»	Май	8-10 лет	Презентация

## Список литературы

- Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с.,
- Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2010, 195 стр.
- Программное обеспечение ROBO LAB 2.9.
- Интернет-ресурсы.
- Интеграция образовательных областей как средство организации целостного процесса в дошкольном учреждении : коллективная монография / Под ред. Л.В. Трубайчук. – Челябинск : ООО «РЕКПОЛ». – 158 с.
- Венгер, Л.А. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста : кн. для воспитателей дет. сада / Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко. – М. :Просвещение, 2001. – 124 с.
- Емельянова, И.Е. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно-игровых комплексов : учеб.-метод. пос. для самост. работы студентов / И.Е. Емельянова, Ю.А. Максеева. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011 –131 с.
- Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего» пособие для педагогов- дефектологов. М.: Гуманит.изд.центр ВЛАДОС,2003.
- Фешина Е.В. «Легоконструирование в детском саду»:Пособие для педагогов.М.:изд.Сфера,2011.
- Ишмакова М.С. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС:пособие для педагогов.-всерос.уч.-метод.центр образовательной робототехники. М.Изд.-полиграф.центр «Маска»-2013.