



Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение городского округа Королёв Московской области «Школа – интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»
141091, М.о., г.о.Королёв, мкр-н Первомайский, ул.Горького д.16

Рассмотрено:
на заседании ШМО воспитателей
и классных руководителей
Протокол № 1 от «31» 09 2020 г.
Председатель Квятковская Е.Н. 

Согласовано:
зам. дир по ВР Квятковская Е.Н.
«01» 09 2020 г.

Утверждено: 
директор МКОУ ШИ Трифонова Е.В.
Приказ № 40 от «01» 09 2020г



**Рабочая программа
на 2020-2025 учебный год
курса «Мой мир»
по внеурочной деятельности
(социальное направление)
5 – 9 класс.**

При составлении данной программы использованы:

- АООП МКОУ ШИ (вариант 1), разработанной в соответствии с примерной адаптированной основной общеобразовательной программой в соответствии с ФГОС ОВЗ (интеллектуальными нарушениями)
- Введение в программирование. Учебно - методическое пособие по организации занятий с образовательным робототехническим конструктором ROBOTIS DREAM /Д.А.Каширин .

Составитель: педагог внеурочной деятельности Попова Г.С.

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Мой мир» (робототехника) разработана на основании:

- учебного плана МКОУ ШИ на 2020-2021 учебный год;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 N 1599 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)";
- АООП МКОУ ШИ (вариант 1), разработанной в соответствии с примерной адаптированной основной общеобразовательной программой в соответствии с ФГОС ОВЗ (с интеллектуальными нарушениями);
- Введение в программирование. Учебно - методическое пособие по организации занятий с образовательным робототехническим конструктором ROBOTIS DREAM /Д.А.Каширин .

Общая характеристика курса.

В основе курса "Мой мир" лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности учащихся с умеренной степенью интеллектуальных нарушений.

В согласии с Федеральным законом «Об образовании...», каждый ребенок имеет право на обучение в массовой школе и коррекционном учреждении. Все дети, несмотря на имеющиеся недостатки, должны быть включены в единую систему образования, предусмотренную для здоровых учащихся. Ведущее назначение ФГОС — создание надлежащих условий для обучения, которые бы позволили детям, имеющим какие-либо отклонения, с раннего возраста не чувствовать себя изолированным от общества.

Внедрение прогрессивных информационных технологий и робототехники содействует эффективному освоению изучаемого предмета у детей с какими-либо ограничениями. Современные конструкторы ROBOTIS DREAM позволяют создать оптимальные условия для коррекции и совершенствования тех навыков и талантов, которые необходимы для безболезненной социализации детей.

Актуальность.

Данная программа робототехники со щадящим режимом обучения рассчитана на детей с ограниченными возможностями здоровья (интеллектуальными нарушениями) и учитывает их особенности. Эти дети отстают от сверстников и быстро утомляются при выполнении монотонной работы. Эмоционально они более чувствительны и обидчивы.

Программа разработана для того, чтобы позволить ученикам работать наравне со сверстниками и взрослыми и развить самосознание ребенка как полноценного и значимого члена общества.

Современное общество – стремительно развивающаяся система, для ориентирования в которой детям с ограниченными возможностями здоровья приходится обладать постоянно растущим кругом дисциплин и знаний. Данный курс помогает учащимся не только познакомиться с вливающимся в нашу жизнь направлением робототехники, но и интегрироваться в современную систему.

Практическая значимость программы.

Применение конструкторов «ROBOTIS DREAM» во внеурочной деятельности при изучении курса "Робототехника" в школе для детей с ОВЗ, позволяет существенно повысить мотивацию учащихся, организовать их творческую, техническую работу. А также позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развивать необходимые в дальнейшей жизни навыки.

Целью использования «Робототехники» в системе внеурочной деятельности для детей с интеллектуальными нарушениями является овладение навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, координацию «глаз-рука», изучение понятий конструкций и ее основных, навык взаимодействия в группе.

Цель программы – овладение навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, координации, изучение понятий конструирования, навык взаимодействия в группе. Развитие интереса, к техническому творчеству используя, образовательные конструкторы «ROBOTIS DREAM».

Основные задачи:

- Развивать познавательный интерес к робототехнике;
- Формировать творческое отношение к выполняемой работе;
- Дать первоначальные знания по устройству робототехнических устройств;
- Научить основным приемам сборки;
- Сформировать первичные технологические навыки конструирования;
- Ознакомить с правилами безопасной работы при конструировании;
- Развивать психофизиологические качества учеников: память, внимание, мышление, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном;
- Воспитывать умение работать в паре, группе.
- Развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности.

Программа рассчитана на обучение учащихся с ОВЗ (интеллектуальными нарушениями, вариант 1) и учитывает возрастные и индивидуальные особенности обучающихся. Программа рассчитана на 5 лет обучения. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятия 40 минут .

Система отслеживания результатов.

Результаты внеурочной деятельности курса отображаются в мониторинге по окончании каждого полугодия по пятибалльной системе:

- «1» – не справился с заданием
- «2» – задание выполняет только с помощью педагога
- «3» – задание выполняет, но с ошибками
- «4» – задание выполняет с незначительной помощью педагога
- «5» – задание выполняет самостоятельно

Прогнозируемые личностные результаты 5 класс:

- интерес к изучению курса «Робототехника»;
- знание правил ТБ;
- различать и называть детали конструктора(цвет, форма), скрепление деталей;
- умение проводить сборку по схеме;
- умение работать в паре и группе;
- умение адекватно оценивать результаты деятельности;

№ п/п	Фамилия, имя	Критерии																				
		Проявляет интерес к робототехнике			Знает правила ТБ			Различает и называет детали конструктора			Умеет скреплять детали			Умеет проводить сборку по схеме			Умеет работать в паре и группе			Умеет оценивать результаты деятельности		
		на ча ло	1по луг оди е	Ко не ц у.г .	на ча ло	1п ол уг од ие	Ко не ц у.г .	на ча ло	1п ол уг од ие	Кон ец у.г.	на ча ло	1п ол уг од ие	Ко не ц у.г .	на ча ло	1по луг оди е	Кон ец у.г.	на ча ло	1по луг оди е	Ко не ц у.г .	на ча ло	1п ол уг од ие	Ко нец у.г.

**Учебно-тематический план
35 часов**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	Знакомство с робототехникой.	12
2	Моделирование.	4
3	Основные понятия.	18

4	Повторение.	1
Итого:		35

Содержание курса:

Знакомство с робототехникой.

История робототехники. Применение роботов в современном мире. Виды современных роботов. Робототехнический конструктор ROBOTIS DREAM. Техника безопасности. Исследование деталей, способы соединения деталей. Выполнение практических заданий.

Моделирование.

Конструируем по технической карте модель «Белка». Практическое задание собери фигуру «Рыбка».

Основные понятия.

«Электрическая цепь». Модель «Ветряная мельница». «Вращательное и поступательное движение». Модель «Кит». «Передающее число». Модель «Пара стрекоз».

Повторение.

Подведение итогов. Мониторинг.

Календарно – тематический план (35 часов)

№п\п	Тема урока	Тип урока	Цель урока	Наглядность, оборудование	Кол-во часов	Дата	Примечание
Раздел " Знакомство с робототехникой" - 12 часов							
1	«Роботы вокруг нас». Идея создания	Изучение нового	Формирование познавательных интересов.	Презентация, иллюстрации. ИКТ.	3	5а, 5б	
2						3.09	
3						10.09	

	роботов. История робототехники. Применение роботов в современном мире. Виды современных роботов.		Исследование деталей			17.09	
4 5 6	Техника безопасности. Исследование деталей, способы соединения деталей.	Изучение нового	Формировать общее представление о конструкторе. Познакомить с основными деталями конструктора, способами скрепления деталей.	конструктор ROBOTIS DREAM. ИКТ.	3	5а,5б 24.09 1.10 8.10	
7 8 9 10	Выполнение практических заданий. (название деталей, соединение деталей)	Закрепление изученного	Закрепить названия основных деталей конструктора, способы скрепления деталей. Закрепить правила безопасности.	конструктор ROBOTIS DREAM.	4	5а,5б 15.10 22.10 29.10 12.11	
11 12	Решаем задачи на закрепление материала.	Закрепление изученного	Закрепить правильность соединения деталей. (название деталей)	конструктор ROBOTIS DREAM.	2	5а,5б 19.11 26.11	
Раздел "Моделирование" - 4 часов							
13 14	Конструируем по технической карте	Изучение нового	Практиковать в правильном названии	конструктор ROBOTIS	2	5а,5б 3.12	

	модель «Белка»		деталей, правильном скреплении деталей.	DREAM. Диск, технологическая карта.		10.12	
15	Практическое задание - собери фигуру «Рыбка» (знакомство со схемой)	Закрепление изученного	Закрепить правильность скрепления деталей.	конструктор ROBOTIS DREAM, схема.	1	5а,5б 17.12	
16	Практическое задание «Собери фигуру»	Закрепление изученного	Закрепить правильность скрепления деталей.	конструктор ROBOTIS DREAM.	1	5а,5б 24.12	
Раздел "Основные понятия" - 18 часов.							
17 18	«Электрическая цепь» (электрический привод, переключатель, мотор –редуктор, литий-ионный аккумулятор)	Изучение нового. Закрепление изученного	Формирование понятия «электрическая цепь» Закрепить основные понятия.	конструктор ROBOTIS DREAM, ИКТ.	2	5а,5б 14.01 21.01	
19 20	Модель «Ветряная мельница»	Изучение нового.	Практиковать в сборке по схеме.	конструктор ROBOTIS DREAM, диск.	2	5а,5б 28.01 4.02	
21	Контрольные задания.	Закрепление изученного	Закрепить умение собирать конструкцию по схеме.	конструктор ROBOTIS DREAM, ИКТ.	1	5а,5б 11.02	
22	«Вращательное и	Изучение нового	Формировать понятие	конструктор	2	5а,5б	

23	поступательное движение»	Закрепление изученного	«Вращательное и поступательное движение» Закрепить понятие «Вращательное и поступательное движение»	ROBOTIS DREAM, ИКТ.		18.02 25.02	
24 25 26 27	Конструирование по технологической карте модель «Кит».	Изучение нового	Закрепить умение находить нужную деталь. Закрепить понятие «Вращательное и поступательное движение»	конструктор ROBOTIS DREAM, схема.	4	5а,5б 4.03 11.03 18.03 1.04	
28	Творческая работа.	Закрепление изученного	Закрепить умение в сборке поделки самостоятельно с опорой на схему, закрепить скрепление деталей.	конструктор ROBOTIS DREAM, схема.	1	5а,5б 8.04	
29 30	«Передачное число» (скорость, шестерня, редуктор, передачное число)	Изучение нового	.Формирование понятий «скорость», «шестерня», «редуктор», передачное число».	конструктор ROBOTIS DREAM, ИКТ.	2	5а,5б 15.04 22.04	

31 32 33 34	Модель «Пара стрекоз»	Изучение нового	Формировать умение работать по технологической карте.	конструктор ROBOTIS DREAM, схема.	4	5a,5б 29.04 6.05 13.05 20.05	
Раздел "Повторение" - 1 час.							
35	Повторение изученного, подведение итогов.	Закрепление изученного	Практиковать в сборке поделки самостоятельно с опорой на образец, закрепить скрепление деталей.	конструктор ROBOTIS DREAM	1	5a,5б 27.05	

**Прогнозируемые личностные результаты
6 класс:**

- интерес к изучению курса «Робототехника», знание правил ТБ;
- различать и называть детали конструктора (форма), скрепление деталей;
- умение проводить сборку по схеме
- умение работать в паре и группе;
- умение адекватно оценивать результаты деятельности;

№ п/п	Фамилия, имя	Критерии						
		Проявляет интерес к робототехнике	Знает правила ТБ	Различает и называет детали конструктора	Умеет скреплять детали	Умеет проводить сборку по схеме	Умеет работать в паре и группе	Умеет оценивать результаты деятельности

Повторение.

Сборка робота по желанию. Подведение итогов. Мониторинг.

**Календарно – тематический план
(35 часов)**

№п\п	Тема урока	Тип урока	Цель урока	Наглядность, оборудование	Кол-во часов	Дата	Примечание
Раздел " Путешествие с страну робототехники " - 4 часа.							
1 2 3 4	Техника безопасности. Исследование деталей, способы соединения деталей. Применение роботов в современном мире. Виды современных роботов.	Повторение	Продолжать формировать общее представление о конструкторе. Называть основные детали конструктора, способы скрепления деталей.	конструктор ROBOTIS DREAM, ИКТ.	4		
Раздел "Моделирование" – 3 часа.							
5	Конструируем по технической карте модель «Белка»	Изучение нового	Практиковать в правильном названии деталей, правильном скреплении деталей.	конструктор ROBOTIS DREAM. Диск, технологическая карта.	1		
6	Практическое	Повторение	Закрепить правильность	конструктор	1		

	задание-собери фигуру «Рыбка» (знакомство со схемой)		скрепления деталей.	ROBOTIS DREAM.			
7	Практическое задание «Собери фигуру»	Закрепление изученного	.Закрепить правильность скрепления деталей	конструктор ROBOTIS DREAM (по условиям)	1		
Раздел "Система передвижения робота" - 26 часов							
8	«Центр тяжести», устойчивость.	Изучение нового	Формирование понятия «центр тяжести»	конструктор ROBOTIS DREAM	1		
9 10 11	Модель «Брахиозавр»	Изучение нового	Практиковать в сборке модели , точно по схеме.	конструктор ROBOTIS DREAM.	3		
12	Логические задания.	Изучение нового	Формировать умение правильно решать логические задания.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ.	1		
13	«Ходьба на четырех ногах»	Изучение нового	Формируем знания о формах передвижения на четырех ногах.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1		
14 15 16	Модель «Теленок»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте.	конструктор ROBOTIS DREAM	3		
17	«Какое преимущество у ходьбы на шести ногах»	Изучение нового	Формирование понятия ходьбы на шести ногах.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1		
18	Модель «Божья	Изучение	Формируем умение	конструктор	3		

19 20	коровка»	нового	работать точно по технологической карте.	ROBOTIS DREAM			
21	«Различные способы передвижения»	Изучение нового	Формируем понятия о формах передвижения: прыгает, ползает, плавает.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1		
22 23 24	Модель «Кенгуру»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте.	конструктор ROBOTIS DREAM	3		
25	«Прыжки»	Изучение нового	Формируем понятия о формах передвижения: прыжки.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1		
26	«Ходьба вразвалку»	Изучение нового	Формируем понятия о формах передвижения: ходьба вразвалку.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1		
27 28 29	Модель «Цыпленок»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте.	конструктор ROBOTIS DREAM	3		
30	«Угол»	Изучение нового	Формируем понятие с одним из способов передвижения- движение без использования ног.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1		
31 32 33	Модель «Гусеница»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте.	конструктор ROBOTIS DREAM	3		
Раздел "Повторение" - 2 часа							
34	Подведение	Закрепление	Закрепить умение	конструктор	2		

35	итогов. Собери робота по желанию. Мониторинг.	изученного	собирать ,закрепить виды деталей.	поделку основные скрепления	"LEGO.			
----	--	------------	--	-----------------------------------	--------	--	--	--

**Прогнозируемые личностные результаты
7 класс:**

- интерес к изучению курса «Робототехника», знание правил ТБ;
- различать и называть детали конструктора, скрепление деталей;
- умение проводить сборку по схеме (самостоятельно)
- умение работать в паре и группе;
- умение адекватно оценивать результаты деятельности;

№ п/п	Фамилия, имя	Критерии																							
		Проявляет интерес к робототехнике			Знает правила ТБ			Различает и называет детали конструктора			Умеет скреплять детали			Умеет проводить сборку по схеме (самостоятельно)			Умеет работать в паре и группе			Умеет оценивать результаты деятельности					
		на	1по	Ко	на	1п	Ко	на	1п	Кон	на	1п	Ко	на	1по	Кон	на	1по	Ко	на	1п	Ко			
		ча	луг	не	ча	ол	не	ча	ол	ец	ча	ол	не	ча	луг	ец	ча	луг	не	ча	ол	не			
		ло	оди	ц	ло	уг	ц	ло	уг	у.г.	ло	уг	ц	ло	оди	у.г.	ло	оди	ц	ло	оди	ц	ло	ол	не
			е	у.г		од	у.г		од			од	у.г		е			е	у.г		ие	у.г		у.г	

**Учебно-тематический план
35 часов**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	Путешествие в страну робототехники.	3
2	Основные понятия.	29
3	Повторение.	3
Итого:		35

Содержание курса:

Путешествие в страну робототехники.

Техника безопасности. Исследование деталей. Способы соединения деталей. Применение роботов в современном мире.

Основные понятия.

Скорость. Модель «Жук». Энергия. Модель «Цветок и светлячок». Практические задания. Сохранение энергии. Модель «Енот». Инерция. Модель «Щенок». Ускорение. Модель «Белка». Сила. Модель «Бык». Простейший механизм «Блок». Модель «Кран».

Повторение.

Сборка робота по желанию. Подведение итогов. Мониторинг.

**Календарно – тематический план
(35 часов)**

№п\п	Тема урока	Тип урока	Цель урока	Наглядность, оборудование	Кол-во часов	Дата	Примечание
-------------	-------------------	------------------	-------------------	----------------------------------	---------------------	-------------	-------------------

Раздел " Путешествие в страну робототехники " - 3 часа

1 2 3	Техника безопасности. Исследование деталей, способы соединения деталей. Применение роботов в современном мире. Виды современных роботов.	Повторение изученного	Продолжать формировать общее представление о конструкторе. Называть основные детали конструктора, способы скрепления деталей.	конструктор ROBOTIS DREAM	3		
-------------	---	-----------------------	--	------------------------------	---	--	--

Раздел " Основные понятия " - 29 часов.

4	Скорость	Изучение нового	Закрепить понятие скорость.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1		
5 6 7	Модель «Жук»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTIS DREAM	3		
8	Энергия	Изучение нового	Формировать понятие у учащихся – энергия.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1		
9 10 11	Модель «Цветок и светлячок»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTIS DREAM	3		
12	Практические задания.	Закрепление изученного	Закрепить основные понятия.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1		

13	Сохранение энергии.	Изучение нового	Познакомить с понятием –сохранение энергии.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1		
14 15 16	Модель «Енот»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTIS DREAM	3		
17	Инерция	Изучение нового	Познакомить учащихся с понятием - инерция	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1		
18 19 20	Модель «Щенок»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTIS DREAM	3		
21	Ускорение	Изучение нового	Познакомить учащихся с понятием – ускорение.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1		
22 23 24	Модель «Белка»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTIS DREAM	3		
25	Сила	Изучение нового	Формирование у учащихся понятий- сила, сложение сил.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1		
26 27 28	Модель «Бык»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTIS DREAM	3		
29	Простейший механизм «Блок»	Изучение нового	Знакомство учащихся с простейшим механизмом	Учебно – методическое пособие	1		

			–блок.	ТЕХНОЛАБ			
30 31 32	Модель - робот «Кран»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTIS DREAM	3		
Раздел "Повторение" - 3 часа.							
33 34 35	Сборка робота по желанию. Подведение итогов. Мониторинг.	Закрепление изученного	Закрепить сборку робота точно по технологической карте, знание деталей. Умение работать в группе, рассказать о проделанной работе.	конструктор ROBOTIS DREAM	3		

**Прогнозируемые личностные результаты
8 класс:**

- интерес к изучению курса «Робототехника», знание правил ТБ;
- различать и называть детали конструктора, скрепление деталей (раскрепление);
- умение проводить сборку по технологической карте (самостоятельно)
- умение составлять программу для робота.
- умение работать в паре и группе;
- умение адекватно оценивать результаты деятельности;

№ п/п	Фамилия, имя	Критерии						
		Проявляет интерес к робототехни	Различает и называет детали	Знает скрепление деталей и	Умеет составлять программу	Умеет проводить сборку	Умеет работать в паре и	Умеет оценивать результаты

		ке. Знает правила ТБ.			конструкто ра.			раскреплен е деталей.			для работа			технологическ ой карте (самостоятель но)			группе			деятельност и		
		на ча ло	1по луг оди е	Ко не ц у.г	на ча ло	1п ол уг од ие	Ко не ц у.г	на ча ло	1п ол уг од ие	Кон ец у.г.	на ча ло	1п ол уг од ие	Ко не ц у.г	на ча ло	1по луг оди е	Кон ец у.г.	на ча ло	1по луг оди е	Ко не ц у.г	на ча ло	1п ол уг од ие	Ко нец у.г.

**Учебно-тематический план
34 часа.**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	Страна робототехники.	3
2	Основные понятия.	11
3	Роботы вокруг нас.	18
4	Повторение.	2
Итого:		34

Содержание курса:

Страна робототехники.

Техника безопасности. Исследование деталей. Способы соединения деталей. Применение роботов в современном мире. Виды современных роботов.

Основные понятия.

Ходьба на двух ногах. Робот «Тиранозавр». Колесные и шагающие роботы. Робот «Скорпион». Робот «Вездеход».

Роботы вокруг нас.

Робот «Енот». Робот «Слон ». Робот «Лодочка». Робот «Машинка». Робот «Краб». Робот «Семафор».

Повторение.

Сборка робота по желанию. Подведение итогов. Мониторинг.

**Календарно – тематический план
(34 часа)**

№п\п	Тема урока	Тип урока	Цель урока	Наглядность, оборудование	Кол-во часов	Дата	Примечание
Раздел " Страна робототехники" - 3 часа.							
1 2 3	Техника безопасности. Исследование деталей, способы соединения деталей. Применение роботов в современном мире. Виды современных роботов.	Повторение изученного	Продолжать формировать общее представление о конструкторе. Называть основные детали конструктора, способы скрепления деталей.	конструктор ROBOTIS DREAM	3		
Раздел " Основные понятия " - 11 часов.							
4	Ходьба на двух ногах	Изучение нового	Познакомить с одним из способов передвижения животных- ходьба на	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1		

			двух ногах.				
5 6 7	Робот «Тиранозавр»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте умение рассказать о своей поделке.	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		
8	Колесные и шагающие роботы.	Изучение нового	Познакомить с различными системами передвижения роботов.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1		
9 10 11	Робот «Скорпион»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте умение рассказать о своей поделке.	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		
12 13 14	Робот «Вездеход»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте умение рассказать о своей поделке.	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		
Раздел "Роботы вокруг нас" – 18 часов.							
15 16 17	Робот «Енот»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте, умение рассказать о своей поделке.	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		
18	Робот «Слон »	Изучение нового	Формируем умение	конструктор	3		

19 20			работать точно по технологической карте умение рассказать о своей поделке.	ROBOTIS DREAM, технологическая карта.			
21 22 23	Робот «Лодочка»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте умение рассказать о своей поделке.	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		
24 25 26	Робот «Машинка»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте умение рассказать о своей поделке.	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		
27 28 29	Робот «Краб»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте.	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		
30 31 32	Робот «Семафор»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте, умение рассказать о своей поделке.	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		
Раздел "Повторение" – 2 часа.							
33	Сборка робота по	Закрепление	Закрепить сборку	конструктор	2		

34	желанию. Подведение итогов. Мониторинг.	изученного	робота точно по технологической карте, знание деталей. Умение работать в группе, рассказать о проделанной работе.	ROBOTIS DREAM, технологическая карта.			
----	--	------------	--	--	--	--	--

Прогнозируемые личностные результаты

9 класс:

- интерес к изучению курса «Робототехника», знание правил ТБ;
- умение проводить сборку по технологической карте (самостоятельно)
- умение программировать робота;
- умение работать в паре и группе;
- умение адекватно оценивать результаты деятельности; умение рассказывать о проделанной работе.

№ п/п	Фамилия, имя	Критерии																							
		Проявляет интерес к робототехнике. Знает правила ТБ.			Умеет проводить сборку по технологической карте (самостоятельно)			Умеет программировать робота.			Умеет скреплять детали			Умеет последовательно рассказывать о проделанной работе.			Умеет работать в паре и группе			Умеет оценивать результаты деятельности					
		на	1по	Ко	на	1п	Ко	на	1п	Кон	на	1п	Ко	на	1по	Кон	на	1по	Ко	на	1п	Ко			
		ча	луг	не	ча	ол	не	ча	ол	ец	ча	ол	не	ча	луг	ец	ча	луг	не	ча	ол	нец			
		ло	оди	ц	ло	уг	ц	ло	уг	у.г.	ло	уг	ц	ло	оди	у.г.	ло	оди	ц	ло	уг	у.г.			

			е	у.г		од	у.г		од			од	у.г		е			е	у.г		од	
--	--	--	---	-----	--	----	-----	--	----	--	--	----	-----	--	---	--	--	---	-----	--	----	--

**Учебно-тематический план
35 часов.**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	Мир робототехники.	2
2	Занимательный мир роботов.	30
3	Повторение	3
Итого:		35

Содержание курса:

Мир робототехники.

Исследование деталей. Способы соединения деталей. Применение роботов в современном мире. Т.Б.
Виды современных роботов.

Занимательный мир роботов.

Робот «Боксер». «Военный робот». Робот «Исследователь». Робот «Погрузчик». «Робот ведущий мяч». Робот «Рыцарь».
Робот «Танк». Робот «Транспортер». Робот «Хоккеист». Робот «Экскаватор».

Повторение.

Собери робота по желанию. Подведение итогов . Мониторинг.

**Календарно – тематический план
(35 часов)**

№п\п	Тема урока	Тип урока	Цель урока	Наглядность,	Кол-во	Дата	Примечание
-------------	-------------------	------------------	-------------------	---------------------	---------------	-------------	-------------------

				оборудование	часов		
Раздел " Мир робототехники " - 2 часов							
1 2	Т.Б. Исследование деталей, способы соединения деталей. Применение роботов в современном мире. Виды современных роботов.	Повторение изученного.	Продолжать формировать общее представление о конструкторе. Называть основные детали конструктора, Способы скрепления деталей. Виды движения роботов.	конструктор ROBOTIS DREAM	2		
Раздел " Занимательный мир роботов " - 30 часов.							
3 4 5	Робот «Боксер»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		
6 7 8	«Военный робот»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		
9 10	Робот «Исследователь»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по	конструктор ROBOTIS DREAM,	3		

11			технологической карте	технологическая карта.			
12 13 14	Робот «Погрузчик»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		
15 16 17	«Робот ведущий мяч».	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		
18 19 20	Робот «Рыцарь»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		
21 22 23	Робот «Танк»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		
24 25 26	Робот «Транспортер»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		
127 28 29	Робот «Хоккеист»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		

30 31 32	Робот «Экскаватор»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		
Раздел "Повторение" - 3 часа.							
33 34 35	Сборка робота по желанию. Подведение итогов. Мониторинг.	Закрепление изученного	Закрепить сборку робота точно по технологической карте, знание деталей. Умение работать в группе, умение рассказать о проделанной работе.	конструктор ROBOTIS DREAM, технологическая карта.	3		

Список литературы:

1. Игнатъев, П.А. Программа курса «Первые шаги в робототехнику» [Электронный ресурс]: персональный сайт – www.ignatiev.hdd1.ru/informatika/lego.htm – Загл. с экрана
2. Копосов, Д.Г. Уроки робототехники в школе [Электронный ресурс]: Ито Архангельск 2010: всерос. Научн.-практ. Конф, 2010, статья ito.edu.ru/2010/Arkhangelsk/II/II-0-1.html
3. Статья ««Школа» Лего-роботов» // Автор: Александр Попов.
4. Каталог сайтов по робототехнике - полезный, качественный и наиболее полный сборник информации о робототехнике. [Электронный ресурс] — Режим доступа: , свободный <http://robotics.ru/>.— Загл. с экрана.
5. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001
6. ПервоРобот LEGO® WeDo™ - книга для учителя [Электронный ресурс].