

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 «30» 08 2022 г.  
Председатель Квятковская Е.Н. 

Согласовано:   
зам. дир по ВР Квятковская Е.Н.  
«01» 09 2022 г.

Утверждено:   
директор МКОУ ШИ Трифонова Е.В.  
Приказ № 520 от «01» 09 2022 г.



**Рабочая программа  
на 2022-23 учебный год  
курса «Мой мир»  
по внеурочной деятельности  
(социальное направление)  
6-7 классы.**

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 ROBOTISDREAM/Д.А. Каширин.

Составитель: педагог внеурочной деятельности Жмурко С.В.

### **Пояснительная записка**

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

- учебного плана МКОУ ШИ на 2022-2023 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)";
- Программой воспитания обучающихся МКОУ ШИ;
- 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 ROBOTISDREAM/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 ROBOTISDREAM позволяют создать оптимальные условия для коррекции и совершенствования тех навыков и талантов, которые необходимы для безболезненной социализации детей.

### **Актуальность.**

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

Программа разработана с учётом требований «Положения о работе с детьми с ограниченными возможностями» .

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 «ROBOTISDREAM» 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 «ROBOTISDREAM».

### **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 первичныетехнологические 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 5 – 9 классы 40 минут. 6а класс – 34 часа, 6б класс – 32 часа, 7а класс – 32 часа, 7б класс – 33 часа.

### **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 с незначительной помощью педагога
- «4» – задание выполняет, но с ошибками
- «5» – задание выполняет самостоятельно

**Прогнозируемые личностные результаты  
6а и 6б классы:**

- интерес к изучению курса «Робототехника», знание правил ТБ;
- различать и называть детали конструктора( форма), крепление 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	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	ча	ол	не			
		ло	оди	ц	ло	уг	ц	ло	уг	у.г.	ло	уг	ц	ло	оди	у.г.	ло	оди	у.г.	ло	оди	у.г.	ло	оди	у.г.	ло	оди	у.г.
			е	у.г		од	у.г		од			од	у.г		е			е			е			е			е	

**Учебно-тематический план  
6а - 34 часа, 6б- 32 часа.**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	
1	Путешествие в страну «Робототехники»	2	2
2	Моделирование	5	5

3	Система передвижения робота	26	24
4	Повторение	1	1
Итого:		6а-34	6б-32

### Содержание курса:

#### Путешествие с страну робототехники

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

#### Моделирование

Модель «Мельница» Практическое задание. Робот «Жук»

#### Система передвижения робота.

Сохранение энергии. Робот «Енот» Логические задания. Ходьба на четырех ногах. Робот «Теленок». Различные способы передвижения. Робот «Кенгуру». «Отгадай и назови». Ходьба вразвалку. Робот «Цыпленок». Угол. Робот «Гусеница».

#### Повторение.

Сборка робота по желанию. Подведение итогов . Мониторинг.

### Календарно – тематический план (6а - 34 часа, 6б - 32 часа)

№п\п	Тема урока	Тип урока	Цель урока	Наглядность, оборудование	Кол-во часов	Дата	Примечание
<b>Триместр 1</b>							
<b>Модуль 1</b>							

**Раздел " Путешествие с страну робототехники" - 2 часа.**

1 2	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 ROBOTISDREAM, ИКТ.	2	6а- 01.09 08.09  6б- 05.09 12.09	
--------	---	------------	--	--------------------------------	---	--	--

**Раздел "Моделирование" – 5 часов.**

3 4 5	Электрическая цепь. Конструируем по технической карте модель «Мельница» Знакомство с профессией «Мельник»	Изучение нового	Практиковать в правильном названии деталей, правильном скреплении деталей.	конструктор ROBOTISDREAM. Диск, технологическая карта.	3	6а- 15.09 22.09 29.09 6б- 19.09 26.09 03.10	
-------------	---	-----------------	--	--	---	--	--

**Модуль 2**

6 7	Тема «Скорость». Модель работа «Жук». Беседа с презентацией «Насекомые».	Изучение нового	Практиковать в правильном названии деталей, правильном скреплении деталей.	конструктор ROBOTISDREAM. Диск, технологическая карта.	2	6а- 06.10 20.10  6б- 17.10 24.10	
--------	--	-----------------	--	--	---	--	--

<b>Раздел "Система передвижения робота" -26 часов</b>							
8	Тема «Скорость». Модель робота «Жук».	Изучение нового	Формирование понятия «центр тяжести»	конструктор ROBOTISDREAM	1	6а-27.10 6б-31.10	
9 10	Тема «Сохранение энергии». Модель робота «Енот».	Изучение нового	Практиковать в сборке модели, точно по схеме.	Практиковать в сборке модели , точно по схеме.	2	6а-03.11 10.11 6б-07.11 14.11	
11	Тема «Сохранение энергии». Модель робота «Енот».	Изучение нового	Практиковать в сборке модели, точно по схеме.	Практиковать в сборке модели , точно по схеме.	1	6а-17.11	
<b>Триместр 2</b>							
<b>Модуль 3</b>							
12	Модель робота «Енот» Беседа «Природа и мы»	Изучение нового	Практиковать в сборке модели, точно по схеме.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ.	1	6а-01.12 6б-28.11	
13	«Ходьба на четырех ногах»	Изучение нового	Формируем знания о формах передвижения на четырех ногах.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1	6а-08.12 6б-05.12	
14 15 16	Модель «Теленок» Знакомство с профессией ветеринар»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте.	конструктор ROBOTISDREAM	3	6а-15.12 22.12	

						29.12 6б- 12.12 19.12 26.12	
<b>Модуль 4</b>							
17	Тема «Ускорение» Животные леса.	Изучение нового	Формирование понятия ходьбы на шести ногах.	Учебно – методи- ческое пособие ТЕХНОЛАБ	1	6а- 12.01 6б- 09.01	
18 19 20	Модель робота «Белка»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте.	конструктор ROBOTISDREAM	3	6а- 19.01 26.01 02.02 6б- 16.01 23.01 30.01	
21	«Различные способы передвижения»	Изучение нового	Формируем понятия о формах передвижения: прыгает, ползает, плавает.	Учебно – методи- ческое пособие ТЕХНОЛАБ	1	6а- 09.02 6б- 06.02	
22	Модель «Кенгуру» Беседа с просмотром видео-ролика «Животные жарких стран»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTISDREAM	1	6а- 16.02 6б- 13.02	

<b>Триместр 3</b>							
<b>Модуль 5</b>							
23 24	Модель «Кенгуру» Викторина «Отгадай и назови» «Береги природу»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTISDREAM	2	6а- 02.03 09.03 6б- 27.02 06.03	
25	«Прыжки» Беседа «Отгадай и назови»	Изучение нового	Формируем понятия о формах передвижения: прыжки.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1	6а- 16.03 6б- 13.03	
26	Тема «Ходьба вразвалку» Беседа «Птицеферма»	Изучение нового	Формируем понятия о формах передвижения: ходьба вразвалку.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1	6а- 23.03 6б- 20.03	
27	Модель «Цыпленок»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте.	конструктор ROBOTISDREAM	1	6а- 30.03 6б- 27.03	
<b>Модуль 6</b>							
28 29	Модель «Цыпленок» Просмотр фильма.	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте.	конструктор ROBOTISDREAM	2	6а- 13.04 20.04 6б- 10.04 17.04	

30	Тема «Угол» Беседа «Береги природу -насекомые»	Изучение нового	Формируем понятие с одним из способов передвижения- движение без использования ног.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1	6а-27.04 6б-24.04	
31 32  32	Модель «Гусеница» Просмотр презентации «Правила поведения в лесу»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте.	конструктор ROBOTISDREAM	3	6а-04.05 11.05 18.05 6б-15.05 22.05	
<b>Раздел "Повторение" - 1 час</b>							
34  33	Подведение итогов. Собери робота по желанию. Мониторинг.	Закрепление изученного	Закрепить умение собирать поделку ,закрепить основные виды скрепления деталей.	конструктор "LEGO.	1	6а-25.05 6б-29.05	

**Прогнозируемые личностные результаты  
7а и 7б классы:**

- 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 в 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 не ц у.г

**Учебно-тематический план  
7а -32 часа, 7б – 33 часа.**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	
1	Путешествие в страну робототехники.	2	2
2	Основные понятия.	29	29
3	Повторение.	1	2
Итого:		7а-32	7б-33

**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**

**7а -32 часа, 7б – 33 часа.**

<b>№п\п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Тип урока</b>	<b>Цель урока</b>	<b>Наглядность, оборудование</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Дата</b>	<b>Примечание</b>
<b>Раздел " Путешествие с страну робототехники " - 2 часа</b>							
1	Техника безопасности. Исследование деталей, способы соединения деталей. Применение роботов в современном мире. Виды современных роботов.	Повторение изученного	Продолжать	конструктор ROBOTISDREAM	2	7а-	
2			формировать общее представление о			05.09	
3			конструкторе. Называть основные детали конструктора, способы скрепления деталей.			12.09 7б- 06.09 13.09	
<b>Раздел " Основные понятия " - 29 часов.</b>							

4	Скорость.	Изучение нового	Закрепить понятие скорость.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1	7а-19.09 7б-20.09	
5 6 7	Модель «Жук». Беседа «Насекомые и мы».	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTISDREAM	3	7а-26.09 03.10 17.10 7б-27.09 04.10 18.10	
8	Энергия.	Изучение нового	Формировать понятие у учащихся – энергия.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1	7а-24.10 7б-25.10	
9 10 11	Модель «Цветок и светлячок». Беседа «Береги природу».	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTISDREAM	3	7а-31.10 07.11 14.11 7б-01.11 08.11 15.11	
<b>Триместр 2</b>							
<b>Модуль 3</b>							
12	Практические задания.	Закрепление изученного	Закрепить основные понятия.	Учебно – методическое пособие	1	7а-28.11	

				ТЕХНОЛАБ		7б- 29.11	
13	Сохранение энергии.	Изучение нового	Познакомить с понятием –сохранение энергии.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1	7а- 05.12 7б- 06.12	
14 15 16	Модель «Енот» Беседа «Животные леса»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTISDREAM	3	7а- 12.12 19.12 26.12 7б- 13.12 20.12 27.12	
17	Инерция	Изучение нового	Познакомить учащихся с понятием - инерция	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1	7а- 09.01 7б- 10.01	
18 19 20	Модель «Щенок» Беседа «Мой друг»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTISDREAM	3	7а- 16.01 23.01 30.01 7б- 17.01 24.01 31.01	
21	Ускорение	Изучение нового	Познакомить учащихся с понятием – ускорение.	Учебно – методическое пособие	1	7а- 06.02	

				ТЕХНОЛАБ		7б- 07.02	
22	Модель «Белка» Беседа «Правила поведения в лесу»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTISDREAM	1	7а- 13.02 7б- 14.02	
<b>Триместр 3</b>							
<b>Модуль 5</b>							
23 24	Модель «Белка» Беседа «Правила поведения в лесу»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTISDREAM	2	7а- 27.02 06.03 7б- 28.02 07.03	
25	Сила	Изучение нового	Формирование у учащихся понятий- сила, сложение сил.	Учебно – методическое пособие ТЕХНОЛАБ	1	7а- 13.02 7б- 14.03	
26 27 28	Модель «Бык» «Домашние животные и животные леса»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTISDREAM	3	7а- 20.03 27.03 10.04 7б- 21.03 28.03 11.04	
29	Простейший механизм «Блок»	Изучение нового	Знакомство учащихся с простейшим механизмом	Учебно – методическое пособие	1	7а- 17.04	

			–блок.	ТЕХНОЛАБ		7б- 18.04	
30 31 32	Модель - робот «Кран» Профессия «Крановщик»	Изучение нового	Формируем умение работать точно по технологической карте	конструктор ROBOTISDREAM	3	7а- 24.04 15.05 22.05 7б- 25.04 02.05 16.05	
<b>Раздел "Повторение" - 1/2 час.</b>							
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 ROBOTISDREAM	1	7а- 29.05 7б- 23.05 30.05	

### Список литературы:

1. Игнатъев, П.А. Программа курса «Первые шаги в робототехнику» [Электронный ресурс]: персональный сайт – [www.ignatiev.hdd1.ru/informatika/lego.htm](http://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](http://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].