

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Специальная (коррекционная) школа-интернат для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья Чайковского городского округа»

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 4 от 12.05.2025

Утверждаю
Директор МБОУ СКОШИ ЧГО
Е.М.Вахрушева
Приказ №01-25-181 от 21.05.2025



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая адаптированная
программа технической направленности
«Робототехника»**

Составитель программы:
Учитель Тараканова Е.Н.

Форма обучения: очная **Возраст учащихся:** 10-15 лет
Срок реализации программы: 8 ак. часов (1 месяц)

г. Чайковский, 2025 год

Оглавление

Диагностический лист	3
Пояснительная записка	5
Содержание программы	8
Методическое обеспечение программы дополнительного образования	9
Материально-технические условия	10

1. ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЛИСТ

Число детей: 35

Возраст обучающихся: 10-14 лет

Нозологическая категория: учащиеся с нарушениями интеллекта

Особенности развития учащихся:

Дети с ограниченными возможностями здоровья сталкиваются с различными трудностями, которые отражаются на физическом, эмоционально-волевом и когнитивном развитии. Одним из ключевых аспектов является нарушение манипулятивной деятельности. Дети испытывают трудности с самостоятельным захватом и удерживанием предметов, что свидетельствует о проблемах с развитием мелкой моторики. Эти трудности усугубляются моторной неловкостью, выражающейся в низкой точности и координации движений рук. Такая ситуация требует организации специального режима, предполагающего чередование физических нагрузок и периодов отдыха. Особенностью детей с особыми потребностями являются индивидуальные реакции на успех и неудачи, а также своеобразие поведения при усталости, болезни, эмоциях. Они склонны быстрее терять интерес к занятиям, особенно если деятельность связана с конкретной программой обучения. Для успешной адаптации и социализации важно учитывать эти особенности, создавая комфортную атмосферу поддержки и взаимопонимания. У детей наблюдается ограниченный опыт восприятия окружающей действительности, что проявляется в недостатке знаний о предметах и явлениях, находящихся за пределами их повседневного опыта. Это выражается в неспособности описать или представить объекты, выходящие за пределы привычной реальности. Дополнительно отмечаются проблемы с памятью, вниманием, мышлением и воображением, которые существенно усложняют процесс освоения образовательных программ. Согласно работам Льва Выготского и Даниила Эльконина, регулярные упражнения для укрепления мышц рук и пальцев способствуют улучшению двигательных навыков и развитию речи.

Выстраивая психолого-педагогическое сопровождение психического развития детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), следует опираться на положение, сформулированное Л. С. Выготским, о единстве закономерностей развития аномального и нормального ребенка, а так же решающей роли создания таких социальных условий его обучения и воспитания, которые обеспечивают успешное «вращение» его в культуру. В качестве таких условий выступает система коррекционных мероприятий в процессе специально организованного обучения, опирающегося на сохранные стороны психики учащегося с умственной отсталостью, учитывающее зону ближайшего развития. Таким образом, педагогические условия, созданные в образовательной организации для учащихся с умственной отсталостью, должны решать, как задачи коррекционно-

педагогической поддержки ребенка в образовательном процессе, так и вопросы его социализации, тесно связанные с развитием познавательной сферы и деятельности, соответствующей возрастным возможностям и способностям обучающегося.

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая информация:

Адаптированная дополнительная общеразвивающая программа “Робототехника” предназначена для детей 10-15 лет с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), детей - инвалидов с нарушениями интеллекта - (далее программа).

Программа составлена с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей детей и направлена на развитие психических процессов, развитие мелкой моторики рук, обучение детей работе с конструктором.

Новизна, актуальность:

Актуальность программы заключается в необходимости решения проблемы социальной адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и направлена на создание благоприятных условий для их творческой деятельности и самореализации.

Программа ориентирована на формирование знаний, умений, навыков в области технического творчества, обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных людях, в развитии интереса к техническим профессиям. Данный курс помогает учащимся не только познакомиться с влияющим в нашу жизнь направлением робототехники, но и интегрироваться в современную систему.

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют учащимся в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

Программа разработана для того, чтобы позволить учащимся работать наравне со сверстниками и подготавливает к работе с более взрослыми учащимися. Способствует развитию самосознания учащегося как полноценного и значимого члена общества.

Цель образовательной программы

Развитие интереса к техническому творчеству в области робототехники на основе приобретения профильных знаний, умений и навыков.

Задачи программы:

- изучение основ робототехники;
- расширение заложенных творческих возможностей в области техники, обусловленных личностным потенциалом ребенка;
- приобретение разнообразных технологических навыков, знакомство с конструкцией роботов;
- научить основным приемам сборки и программирования робототехнических средств;

- развивать внимание, память, логическое и пространственное воображения, способность работать руками, приучать к точным движениям пальцев;
- формировать культуру труда и совершенствовать трудовые навыки; научить детей общению в группе, мотивированной на достижение высокого результата.

В основу программы положены следующие принципы:

Принцип сознательности и активности предусматривает воспитание сознательного отношения к занятиям.

Принцип активности предполагает умение учащихся быстро принимать и уверенно осуществлять тактические решения. Активность достигается четкой организацией занятия и живым и интересным его проведением.

Принцип наглядности предполагает образцовый показ изучаемых действий, образцовое, доходчивое объяснение и использование разнообразных наглядных пособий.

Принцип доступности и индивидуальности предусматривает, чтобы перед занимающимися ставились посильные задачи и подбирались посильные средства для их решения.

Принцип систематичности и последовательности предусматривает последовательность в обучении, регулярные занятия, логическую связь предыдущего учебного материала с последующим, постепенное усложнение заданий.

Принцип прочности предусматривает усвоение знаний, умений, навыков. Основным условием реализации этого признака является многократное повторение действий.

При обучении все изложенные выше принципы применяются во взаимосвязи. Основная задача педагога состоит в умении правильно сочетать принципы обучения на занятиях в зависимости от возраста учащихся, их индивидуальных способностей.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

К концу обучения учащиеся должны знать:

- правила техники безопасности при работе с конструктором и мелкими деталями;
- правила использования электронных деталей.

Должны уметь:

- различать детали по цвету;
- различать детали по типу;
- различать детали по применению;
- конструировать простейшие формы из деталей конструктора;
- после работы разбирать конструктор в ячейки по цвету.
- уметь строить позитивные межличностные отношения с другими обучающимися;
- выражать свои мысли и описывать процесс работы.

Форма организации деятельности детей на занятии:

- групповая. Организация работы в мини-группах (2 - 4 человека) с распределением по ролям, для выполнения определенных задач. Задания выполняются таким образом, чтобы был виден вклад каждого обучающегося. Группы могут выполнять одинаковые или разные задания, состав группы меняется в зависимости от цели деятельности.

Формы проведения занятий:

- комбинированное занятие (теория + практика),
- занятие-игра,
- практическое занятие,

На занятиях используются кейс-технологии – для решения реальной или смоделированной проблемной ситуации.

На занятии предусмотрено проведение физминуток для стимуляции координации движения, разминки крупных и мелких мышц, формирования правильной осанки, снятия напряжения с глаз.

Сроки реализации программы: 1 месяц.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 академическому часу (8 часов).

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

«Робототехника»

№	Название раздела, темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Знакомство с набором	2	1	1
2	Простые механизмы	2	1	1
3	Движение. Скорость. Мотор.	2	1	1
4	Простые механизмы	2	1	1
ИТОГО:		8	4	4

Календарно-тематический план проведения занятий по программе

«Робототехника»

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Знакомство с набором	2	1	1	Блиц-опрос, самоконтроль учащихся своей работы
1.1	Знакомство с набором	2	0,5	1,5	
2	Простые механизмы	2	1	1	
2.1	Подъемный механизм	2	0,5	1,5	
3	Движение. Скорость. Мотор.	2	1	1	
3.1	Знакомство с зубчатой передачей	2	0,5	1,5	
4	Простые механизмы	2	1	1	
4.1	Знакомство с шагающими роботами	2	0,5	1,5	

4. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

к программе «Робототехника»

Педагогические технологии

Педагогические технологии	Целевое назначение Результативность обучения
Проблемное обучение	Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности обучающихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладения знаниями, умениями, навыками.
Исследовательские методы в обучении	Дают возможность обучающимся самостоятельно пополнить свои знания, глубоко вникнуть в изучаемую проблему и находить пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения.
Игровые методы: ролевые, деловые и другие виды обучающих игр	Расширение кругозора обучающихся об окружающем мире, при моделирование игровых ситуаций. Формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности.
Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)	Сотрудничество - это совместная, развивающая работа детей и взрослых. Правильное распределение ответственности и четкое выполнение своей роли, для достижение высокого результата работы в команде
Информационно-коммуникационные технологии	использование интегрированных курсов, доступ в интернет для решения проблемных задач

Формы подведения итогов реализации ДОП

В течение курса предполагается выполнение практических работ и участия в соревнованиях.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

- набор для робототехники «RED-X»
- схемы для конструирования