

# Методические и другие материалы, используемые при реализации программы «Робототехника»

## Стартовая диагностика Опросник «Наличие интереса к работе с конструктором»

Знаешь ли ты, что такое робототехника? Если нет, то хотелось бы узнать? \_\_\_\_\_

Какие виды конструктора тебе больше нравятся? (выбирается один или несколько вариантов ответа)

1. Деревянный
2. Металлический
3. Пластмассовый
4. Магнитный
5. Радиоуправляемый
6. Электронный

Хотелось ли тебе создавать модели из деталей Лего - конструктора?

Да, \_\_\_\_\_

Нет, \_\_\_\_\_

У меня нет Лего-конструктора, но мне \_\_\_\_\_

Тебе нравится собирать модели по образцу, по пошаговой инструкции или собственные модели?

Почему? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Какие модели из Лего - конструктора ты уже собрал самостоятельно?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ты когда-нибудь занимался программированием? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Из каких источников ты узнаешь о новинках в сфере робототехники?

(выбирается один или несколько вариантов ответа) Энциклопедии Журналы Интернет СМИ

\_\_\_\_\_

### Уровень мотивации

Уровни	Баллы	Характеристика
Низкий	0-4	Неосознанный интерес, навязанный извне или на уровне любознательности. Мотив случайный, кратковременный. Не добивается конечного результата
Средний	4-9	Мотивация неустойчивая, связанная с результативной стороной процесса. Интерес проявляется самостоятельно, осознанно.
Высокий	9-12	Интерес на уровне увлечения. Устойчивая мотивация. Проявляет интерес к проектной деятельности.
Очень высокий	12-14	Четко выраженные потребности. Стремление глубоко изучить предмет как будущую профессию.

В системе дополнительного образования творческая самостоятельность рассматривается, как деятельность, которая направлена на творческое усвоение результатов образования и осуществляется без посторонней помощи.

В том и другом случае происходит формирование важных личностных качеств: самостоятельности, инициативности, ответственности и относительной независимости.

Педагогический мониторинг уровня сформированности самостоятельности у учащихся осуществляется пролонгировано, на протяжении всего периода их обучения

### Уровень сформированности самостоятельности

Уровни	Баллы	Характеристика
Низкий	0-4	Все время ждет помощи, одобрения, не видит своих ошибок
Средний	4-9	Выполняет задание сам, а при проверке ориентируется на других детей и делает так, как у них
Высокий	9-12	Ребёнок сам берется за выполнение любого задания.

### Оценка уровня развития познавательной активности

Уровни	Баллы	Характеристика
--------	-------	----------------

Низкий	0-4	Уровень активности, самостоятельности ребенка низкий, при выполнении заданий требуется постоянная внешняя стимуляция, любознательность не проявляется
Средний	4-9	Ребенок недостаточно активен и самостоятелен, но при выполнении заданий требуется внешняя стимуляция, круг интересующих вопросов довольно узок
Высокий	9-12	Ребенок любознателен, активен, задания выполняет с интересом, самостоятельно, не нуждаясь в дополнительных внешних стимулах, находит новые способы решения заданий

**Метод оценивания:** наблюдение.

### **Оценка уровня Сформированности учебной мотивации к техническим видам деятельности**

<b>Уровни</b>	<b>Баллы</b>	<b>Характеристика</b>
Низкий	0-4	Обучающийся не заинтересован в работе с конструктором и получении результата, удовлетворяющим его замыслу. Мало интересуется механизмами и машинами, не может использовать различные детали конструктора, мелкие предметы для создания новых поделок, игрушек, приспособлений. Мало разбирается в причинах неисправности механизмов, приборов, машин, механизмов. Владеет работой с компьютерными программами на уровне элементарного пользователя. Испытывает сложности при выполнении простейших технических конструкций с использованием схем и чертежей. Оригинальные объекты создавать затрудняется.
Средний	4-9	Обучающийся проявляет интерес к занятиям с конструктором. Однако не всегда понимает для чего он создает свою конструкцию, какова ее цель и нечетко представляет, что должно получиться в итоге. Обучающийся интересуется механизмами и машинами, но не всегда может использовать различные детали конструктора, мелкие предметы для создания новых поделок, игрушек, приспособлений. Не всегда любит разбираться в причинах неисправности механизмов, рисовать чертежи и схемы. Мало читает популярную литературу, посвященную техническим изобретениям. Редко собирает из деталей конструктора самолеты, автомобили, корабли, может придумывать оригинальные модели. Владеет работой на компьютере на хорошем уровне, однако в основном выполняет типовые операции. В основном легко и быстро выполняет задания по

		схемам и рисункам, однако оригинальные объекты создавать затрудняется или выполняет с помощью взрослых.
Высокий	9-12	Ученик хорошо определяет цель своей работы, каков должен быть результат, в соответствии с какими критериями он будет оценивать свое изделие. Обучающийся интересуется механизмами и машинами, может использовать различные детали конструктора, мелкие предметы для создания новых поделок, игрушек приспособлений. Любит разбираться в причинах неисправности механизмов, рисовать чертежи и схемы. Любит собирать из деталей конструктора самолеты, автомобили, корабли, может придумывать оригинальные модели. Быстро и легко осваивает компьютер и умеет выполнять простейшие технические конструкции

### **Сводная таблица уровня развития познавательной и личностной сфер воспитанников.**

№ п/п	ФИО обучающегося	Уровень мотивации к занятиям	Уровень развития познавательной активности	Уровень сформированности самостоятельности	Уровень сформированности мотивации к техническим видам деятельности

### **Оценка уровней усвоения программы**

Уровни количеств о %	Параметры	Общие критерии оценки результативности обучения	Показатели
Высокий уровень 80-100%	Теоретическое знание	Оценка уровня теоретических знаний по программным требованиям: широта кругозора, свобода восприятия теоретической информации,	Учащийся освоил материал в полном объеме. Знает и понимает значение терминов. Учащийся заинтересован, проявляет устойчивое

		развитость практических навыков работы с интернет-ресурсами, осмысленность и свобода использования специальной терминологии	внимание к выполнению заданий
	Практические умения и навыки.	Оценка уровня практической подготовки учащихся: соответствие развития уровня практических умений и навыков программным требованиям, свобода владения конструктивными навыками, качество выполнения практического задания, технологичность практической деятельности.	Способен применять практические умения и навыки во время выполнения самостоятельных заданий. Правильно и по назначению применяет детали конструктора. Работу аккуратно доводит до конца. Может оценить результаты выполнения своего задания и дать оценку работы своего товарища.
Средний уровень 50%-79%	Теоретические знания	Оценка уровня теоретических знаний по программным требованиям: широта кругозора, свобода восприятия теоретической информации, развитость практических навыков работы с интернет-ресурсами, осмысленность и свобода использования специальной терминологии	Учащийся освоил базовые знания, ориентируется в содержании материала по темам, иногда обращается за помощью к педагогу. Учащийся заинтересован, но не всегда проявляет устойчивое внимание к выполнению задания.
	Практические умения и навыки.	Оценка уровня практической подготовки учащихся: соответствие развития уровня практических умений и навыков программным требованиям, свобода владения конструктором, качество выполнения практического задания, технологичность практической деятельности	Владеет базовыми навыками и умениями в конструировании, но не всегда может выполнить самостоятельное задание, затрудняется и просит помощи педагога. В работе допускает небрежность, делает ошибки, но может устранить их после наводящих вопросов или самостоятельно. Оценить результаты своей деятельности может с подсказкой педагога.
Низкий уровень Ниже 50%	Теоретические знания	Оценка уровня теоретических знаний по программным требованиям: широта кругозора, свобода восприятия теоретической информации, развитость практических навыков работы с интернет-ресурсами, осмысленность и свобода использования специальной терминологии	Владеет минимальными знаниями, ориентируется в содержании материала только с помощью педагога.
	Практические умения и навыки.	Оценка уровня практической подготовки учащихся:	Владеет минимальными начальными конструктивными

	навыки.	соответствие развития уровня практических умений и навыков программным требованиям, свобода владения специальным оборудованием и оснащением, качество выполнения практического задания, технологичность практической деятельности	навыками и умениями. Учащийся способен выполнять каждую операцию только с подсказкой педагога или товарищей. Не всегда правильно применяет необходимый инструмент или не использует вовсе. В работе допускает грубые ошибки, не может найти их даже после указания. Не способен самостоятельно оценить результаты своей работы.
--	---------	---	---

Сводная таблица результатов обучения по образовательной программе  
дополнительного образования детей  
Группа № \_\_\_\_\_

№ п/п	ФИ обучающегося	Теоретические знания и навыки	Практические умения	Коммуникативные навыки	Итого
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					