

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ И ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ  
АДМИНИСТРАЦИИ МАРИ-ТУРЕКСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МАРИ-ТУРЕКСКИЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Принято  
на педагогическом совете  
Протокол №1 от 23.08.2023 г.

Утверждаю  
Директор МУ ДО  
«Мари-Турекский ЦДО»  
С.Г. Чернова  
Приказ №44 от 25.08.2023г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
"АВИАМОДЕЛИСТ"**

ID программы: 675  
Направленность программы: техническая  
Уровень программы: базовый  
Категория и возраст обучающихся: 8-17 лет  
Срок освоения программы: 3 года  
Объем часов: 612 часов  
Разработчики: Волков Анатолий Семенович, педагог дополнительного образования

п. Мари-Турек  
2023 г

## Раздел №1 Комплекс основных характеристик программы

### 1.1 Пояснительная записка

Программа интегрированная, сквозная имеет техническую направленность.

Программа предусматривает приобретение детьми устойчивой потребности в познании и творчестве. Позволяет максимально реализовать себя, развить творческие способности, самоопределиваться профессионально и личностно.

Авиационно-спортивный моделизм – это деятельность, предлагающая множество актуальных решений наиболее значимых проблем дополнительного образования. Самые современные технологии, новейшие конструкционные отличными аэродинамическими характеристиками и красивыми формами, и всё это воедино связано со спортом.

Технический авиамоделизм позволяет учащимся самостоятельно решать задачи создания летательных аппаратов в научно-техническом эксперименте. Участие в конструировании и постройке летающих моделей приносит ребенку большую пользу, он познает радость творчества, приобретает навыки конструирования, с интересом трудится и пользуется плодами своего труда.

Этим определяется большая педагогическая ценность авиамоделизма которая основывается на следующих формах учебной деятельности:

- посещение воспитанниками выставок, музеев и проведение экскурсий
- работу в мастерской клуба, освоение профессиональных навыков
- участие во внутриклубных, городских, республиканских и всероссийских соревнованиях.
- разработку и осуществление проектов
- участие детей в конкурсах и викторинах

Программа «Авиамоделизм» строится на основе принципов:

- целостности
- соответствия содержания, форм и методов психолого-возрастных потребностей детей
- личностного подхода, воспитания, становления и развитие личности
- совместной деятельности – учащиеся получают возможность лучше узнать друг друга
- творческой деятельности
- преемственности общения и воспитания, способствующей всестороннему раскрытию и развитию личности ребёнка
- связь всей учебно-воспитательной работы с жизнью

Программа социально-практической направленности, рассчитана на учащихся, обладающих способностью к обучению. Программа составлена на основе типовой программы «Авиамоделирование» для кружков научно-технического направления .

**Новизна программы** - заключается в детальном изучении строения самолетов различных типов с использованием компьютерных технологий, а также в расширении спектра изготавливаемых по чертежам моделей для данного возраста обучающихся.

**Актуальность программы:** Авиамоделизм - это и спортивный азарт, и поиски исследователя, и дорога в большую авиацию. Занятия авиамоделизмом, техническим творчеством имеют огромное значение в раскрытии творческих способностей подростка. Занятия способствуют развитию у обучающихся интереса к науке, технике, исследованиям, помогают сознательному выбору будущей профессии. Знания, полученные на занятиях кружка, непосредственно влияют на учебный процесс, способствуют углубленному изучению школьного материала, применению знаний и умений на уроках технологии, физики.

Особую актуальность представляет формирование гражданской и нравственной позиции юных техников. Включаясь в работу объединений по интересам, школьники оказываются в пространстве разновозрастного общения, могут проявлять свою инициативу, самостоятельность, лидерские качества, умение работать в коллективе, учитывать интересы других, получать квалифицированную помощь по различным аспектам социальной жизни. Это влияет на социальную адаптацию детей и молодежи к изменяющимся условиям жизни, а значит, на их успешность и благополучие в жизни.

**Отличительная особенность:**

Темы в программе логически связаны в одну педагогическую цепочку: от простого к сложному.

Занятия авиамоделированием проходят в специальном кабинете «Центра юных Техников», где предусматриваются все необходимые мероприятия, обеспечивающие нормальный режим и безопасность работы, более индивидуальный подход к каждому ученику. Ребята работают с более сложными инструментами и материалами, как надфиль, лобзик, дерево, пенопласт, краски, смолы.

Делая модели от простого бумажного самолета, до сложной кордовой авиамодели и выравнивая для ребят стартовые условия, мы получили в результате более высокий уровень знаний, умений и навыков обучающихся, повысилась наполняемость объединения.

Важной составляющей педагогического процесса является участие авиамodelистов в соревнованиях, творческих конкурсах и технических конференциях. Это позволяет воспитанникам расширить свой кругозор, сравнить результаты своего труда с результатами других авиамodelистов, пробуждает у ребят желание достичь более высоких результатов

**Адресат программы:**

- Объединение 1-го года обучения разновозрастные, формируется из детей 8-9 лет, не имеющих специальных навыков в техническом творчестве.
- Объединение 2-го года обучения формируется из детей 9 – 11 лет, группы разновозрастные, основной состав состоит из детей прошедших курс годичного обучения.
- Объединение 3-го года обучения формируется из детей 11 – 13 лет, группы разновозрастные, основной состав состоит из детей прошедших курс двухгодичного обучения.

**Форма обучения и виды занятий:** очная.

Формами организации учебного процесса могут быть:

- комбинированные занятия, на которых сочетается получение новых знаний и закрепление основных навыков работы с инструментами, приборами и оборудованием.

Возможны комбинации и других видов деятельности, например, беседа и тренировка, практическая часть и организация соревнований и др.;

- занятие-практикум предполагает только практическую деятельность по освоению и совершенствованию приемов работы, доведение их до автоматизма;
- на занятиях-соревнованиях совершенствуются навыки управления моделями
- контрольные занятия проводятся периодически в соответствии с планом учебно-тренировочного процесса и позволяют отслеживать результаты усвоения программы детьми.
- защита творческих проектов.

Для занятий, наиболее оправдана фронтальная (групповая) форма организации занятий. При такой форме занятий все обучающиеся одновременно выполняют одно и то же задание, т.е. каждый воспитанник изготавливает модель из заранее намеченных материалов по заранее подготовленным шаблонам в определенной последовательности. Ребята делают различные модели в разных техниках, узнают, что можно изготовить из бросового и природного материала.

Особое внимание уделяется работе с литературой и другими источниками информации по истории прототипа модели и его устройству.

**Объем и Срок освоения программы:**

Данная программа рассчитана 3 года обучения.

Первый год в объёме 144 часа, второй год – 144 часа, третий год 144 часа.

**Режим занятий:** вторник, среда, четверг, пятница.

Четыре раза в неделю по 1 академическому часу

**1.2. Цели:** воспитание у школьников интереса и любви к технике и труду, развитие творческих способностей и формирование конструкторских умений и навыков. Обучение учащихся основам конструирования моделей и ознакомление их с принципами моделирования.

**Задачи:****Образовательные:**

дать знания:

- о свойствах бумаги, картона, фанеры, пластмассы, металла;
- о назначении основных ручных инструментов и правил безопасности при работе с ними;
- о назначении и правилах пользования простейшими чертежными инструментами (линейка, циркуль, угольник и др.);
- о первоначальных сведениях о чертеже, техническом рисунке, эскизе;
- о приемах художественного оформления изделий;

- о способах вырезания и выпиливания из плотной бумаги, картона и фанеры по чертежу, шаблону и собирать модели и конструкции;
- о работе с клеем, краской, лакокрасочными изделиями, о соблюдении безопасности при работе с ними;

#### **Развивающие:**

- развивать интерес к технике, умение работать с ручными инструментами (молоток, шило, лобзик, напильник, плоскогубцы, бокорезы, ножницы);
- развивать умение конструировать по образцу и самостоятельно простых моделей из плоских и объемных деталей, навыки работы с наборами готовых деталей («Конструктор»);
- развивать умения решать задачи по созданию новых конструкций, моделей.

#### **Воспитательные:**

- воспитывать чувства товарищества, аккуратность при выполнении работ; уважение к чужому труду (профессии), настойчивость в достижении цели;
- приобщить к коллективным действиям, умению общаться в коллективе.

### **1.3. Учебный план**

<b>ТЕМА</b>	<b>Количество часов</b>			<b>Форма контроля/аттестации</b>
	<b>Теор</b>	<b>Прак-тика.</b>	<b>всего</b>	
1. Вводное занятие. Техника безопасности (далее ТБ). Материалы и инструменты.	<b>2</b>		<b>2</b>	Входная диагностика «мотивация зачет»
2. Изготовление простейших моделей из бумаги.	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Зачет
3. История авиамоделизма, классификация летательных аппаратов.	<b>1</b>		<b>1</b>	Устный опрос.
4. Изготовление простейших моделей из пенопласта и дерева.	<b>5</b>	<b>101</b>	<b>106</b>	Зачет
5. Игры с моделями, соревнования, экскурсии.	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	Соревнования, конкурсы.
6. Заключительное занятие.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	Обобщение итогов.
<b>Итого часов:</b>	<b>12</b>	<b>132</b>	<b>144</b>	

## Краткое содержание курса обучения

### 1. Вводное занятие

Знакомство с каждым ребенком, его интересами и увлечением. Инструктаж по технике безопасности при работе с режущим инструментом. Материал, используемый для изготовления бумажных моделей. Ознакомление с целями и задачами объединения, правилами поведения в лаборатории, ее традициями. История развития авиамodelьного спорта в республике.

### 2. Изготовление простейших моделей из бумаги

Знакомство с основами полета модели, с главными элементами конструкции модели. Центр тяжести модели, устойчивость. Практическая работа. Изготовление простейших моделей из бумаги и картона – серия моделей из 29 наименований. Игры – запуск моделей.

### 3. История авиамodelизма, классификация летательных аппаратов

История развития авиамodelизма, достижения наших спортсменов - авиамodelистов. Что такое авиационно-спортивный моделизм. Рассказ и показ моделей всех классов.

### 4. Игры с моделями, соревнования, экскурсии

Обучение правильным приемам запуска моделей, игры на продолжительность, дальность, точность приземления. Участие в соревнованиях, сдача нормативов на значок "Юный авиамodelист", расширение кругозора через экскурсии в объединениях: "Парящие авиамodelи", "Кордовые авиамodelи", "Радиоуправляемые авиамodelи".

### 6. Заключительное занятие

Подведение итогов учебного года. Награждение призеров соревнований, вручение значков "Юный авиамodelист".

### **Второй год обучения.**

**Объединение формируется** из детей 10 – 12 лет, прошедших курс первого года обучения, группы разновозрастные,

**Количество человек в группе** шесть-восемь,

Второй год обучения включает в себя изготовление моделей по категориям в классе М-1 метательные планера для зальных соревнований и модели запускаемые с помощью катапульты, с учетом требований, оговоренных в Положении "О соревнованиях Республиканского Центра Технического творчества учащихся". А также обучение на компьютерах вождению автомобилей и управлению радиоуправляемых моделей самолетов. Обучению полетами на радиоуправляемых моделях вертолета.

### Учебный план 2 года обучения

ТЕМА	Количество часов			Форма контроля \ аттестации
	Теор	Практика.	всего	
1. Вводное занятие. Техника безопасности (далее ТБ). Материалы и инструменты.	1		1	Входная диагностика, зачет
2. Изготовление моделей для запуска в зале с рук.	1	40	41	Зачет

3. Изготовление моделей для запуска на катапульты.	1	20	21	Зачет
4. Изготовление моделей для соревнований.		14	14	Зачет
5. Обучение полетом радиоуправляемых моделей вертолетов.	1	5	6	Зачет
6. Обучение на компьютерах на вождение автомобиля .	1	8	9	Зачет
7. Обучение на компьютерах управлению моделями самолетов на симуляторе.	1	10	11	Зачет
8. Игры с моделями, соревнования, экскурсии.	1	40	41	Соревнования, конкурсы.
9. Заключительное занятие.	1	1	2	Награждение грамотами.
Итого часов:	6	138	144	

### **Краткое содержание курса обучения**

#### 1. Вводное занятие

Знакомство с группой. Цели и задачи на учебный год. Программа занятий. Правила поведения на занятиях и в перерыве. Организация рабочего места. Перечень необходимого материала и инструментов.

#### 2. Материалы, инструменты, ТБ

3. Инструктаж по ТБ при работе с инструментами, на станках. Общие сведения о материалах, используемых при изготовлении моделей.

#### 4. Изготовление моделей на катапульты.

Знакомство с назначением катапульты, принцип действия, устройство. Регулировка модели, приемы правильного запуска модели.

Практическая работа. Изготовление моделей на катапульты, обучение на радиоуправляемых вертолетах для участия в соревнованиях.

#### 4. Схематический планер "Школьник"

Схематическая модель планера. Технические характеристики согласно положению о соревнованиях. История создания планера, планера русских конструкторов.

Практическая работа. Изготовление чертежа схемы планера, заготовка материалов: кромки, нервюры, применение специальных оснасток при изготовлении нервюры. Сборка, оклейка.

#### 5. Соревнования, экскурсии

Цель – участие в соревнованиях как завершающий этап обучения. Для расширения кругозора школьников – экскурсии, посещение клубов, Домов детского технического творчества по направлениям.

#### 6. Заключительное занятие

Подведение итогов года, поощрение активных школьников. Формирование команды для участия в республиканских соревнованиях.

## Третий год обучения

**Объединение формируется** в основном из детей, перешедших, после двухгодичного обучения, из объединения "Первый шаг в авиамоделизм", имеющих в своем арсенале навыки по изготовлению авиамodelей.

**Численный состав объединения** – от пятнадцати и до восемнадцати человек, он делится на две группы по пять – шесть человек, занятия проводятся с каждой группой три раза в неделю по два часа.

ТЕМА	Количество часов			Форма контроля /аттестации
	Теория	Практика	всего	
1. Вводное занятие. Техника безопасности (далее ТБ). Материалы и инструменты.	1	2	3	Зачет
2. Изготовление модели танка	1	20	21	Участие в конкурсах
3. Изготовление резинодвигательного модели самолета.	1	29	30	Участие в соревнованиях
4.Изготовление модели автомобиля	1	30	31	Конкурсы.
5.Изготовление модели для соревнований.	1	40	41	Соревнования
6. Игры с моделями, соревнования, экскурсии.	1	15	16	Соревнования
7. Заключительное занятие.	2		2	Награждение грамотами.
Итого часов:	8	136	144	

### Краткое содержание курса обучения

#### 1. Вводное занятие

Знакомство с группой. Цели и задачи на учебный год. История развития радиоавиамodelьного спорта в городе и республике. Чемпионы и их спортивные "снаряды".

#### 2. Материалы и инструменты, ТБ

Техника безопасности при работе с режущим инструментом и на станках. Приемы безопасной работы на станках. Организация рабочего места. Общее представление о материалах, используемых при создании радиоуправляемых

авиамоделей в лаборатории. Подготовка инструментов, необходимых для изготовления моделей.

### 3. Знакомство классификациями радиоуправляемых авиамоделей по категориям: F-3-A; F-3-J; F-3-D; F-5-B/7,10

F-3-A – радиоуправляемая модель пилотажного самолета, предназначенная для участия в соревнованиях на качество выполнения фигур высшего пилотажа.

F-3-J – радиоуправляемая модель планера, предназначенная для участия в соревнованиях на продолжительность полетов.

F-3-D – радиоуправляемая модель самолета, предназначенная для участия в соревнованиях на скоростное прохождение базы за минимальное время.

F-5-B/7,10 – радиоуправляемые модели планера с электросиловой установкой, питанием от батареи в 7 аккумуляторов и в 10 аккумуляторов, предназначенные для участия в соревнованиях на продолжительность полетов.

### 4. Проектирование и создание радиоуправляемых моделей: F-3-A; F-3-J; F-3-D; F-5-B/7, 10

Исходя из требований "Правил" по моделям планеров, из имеющегося материала проектируем модель планера, учитывая опыт, наработанный в лаборатории:

профили моделей для всех категорий;

- система управления;
- геометрия крыла;
- центр тяжести;
- последовательность сборки;
- оклейка, окраска.

### 5. Композиционные материалы

Применение композиционных материалов при изготовлении радиоуправляемых моделей: стеклопластики, углепластики. Изготовление частей и узлов с применением углеткани, стеклоткани, СВМ - синтетического высокомодульного материала, что качественно влияет на прочность, жесткость конструкции.

### 6. Ознакомление с устройством ДВС, учебно-наглядные пособия

Устройство двигателей внутреннего сгорания, приемы безопасного запуска и эксплуатации двигателей. ТБ при составлении топливных смесей.

### 7. Ознакомление с технологической оснасткой.

В процессе создания радиоуправляемых моделей возникает необходимость тиражирования трудоемких узлов и отдельных частей модели, для этого изготавливаются позитивные и негативные формы (для облегчения и быстроты

процесса): болваны, шаблоны, плазы, оправки, матрицы, стапеля, контршаблоны.

## 8. АДУ – принцип работы, правила пользования

Принцип работы аппаратуры. Правила пользования. Аккумуляторы – система контроля. Зарядка. Обслуживание.

## 9. Лётная подготовка, психологическая

Начальные навыки управления моделью воспитанники получают в лаборатории на тренажере. Отработка движений ручек управления до автоматизма, затем переход к тренировкам в воздухе с последующим участием на соревнованиях.

## 10. Заключительное занятие

Подведение итогов года, поощрение активных воспитанников. Отбор претендентов на республиканские соревнования.

### **1.4. Планируемые результаты:**

#### ***К концу первого года обучающийся должен знать:***

технику безопасности при работе с режущим инструментом, материалы используемые для изготовления бумажных моделей, правилами поведения в лаборатории, ее традиции, историю развития авиамodelьного спорта в городе.

Обучающиеся должны уметь:

Изготавливать простейшие модели из бумаги, определять центр тяжести модели.

#### ***К концу второго года обучающийся должен знать:***

Историю авиамodelизма, классификацию летательных аппаратов. Достижения наших спортсменов – авиамodelистов, основы полета модели, главные элементы конструкции модели, назначение катапульты, принцип действия устройств, уметь работать на компьютере.

Обучающиеся должны уметь:

определять центр тяжести модели, устойчивость. Изготавливать модели из бумаги и картона, более точно регулировать модель, правильно запускать её.

#### ***К концу третьего года обучающийся должен знать:***

основы области аэродинамики, конструирование и расчет сложных моделей, проведению экспериментов с летающими моделями самолетов, теорию полета модели, правила управления моделью в полете, учитывая атмосферные явления в момент запуска.

Обучающиеся должны уметь:

создавать модель, начиная с рабочего чертежа и заканчивая полетами, правильно пользоваться технической литературой, изготавливать модели для республиканских соревнований.

Программа обеспечивает достижение учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### **Личностные:**

- учебно – познавательного интереса к техническому творчеству;
- чувство ответственности за порученное дело;

- навык самостоятельной работы и работы в группе при выполнении практических творческих работ;
- ориентации на понимание причин успеха в творческой деятельности;
- способность к самооценке на основе критерия успешности деятельности;
- заложены основы социально ценных личностных и нравственных качеств: трудолюбие, организованность, добросовестное отношение к делу, инициативность, любознательность, потребность помогать другим, уважение к чужому труду и результатам труда, культурному наследию.

Школьники получают возможность для формирования:

- устойчивого познавательного интереса к творческой деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений ориентаций на трудовую деятельность как значимую сферу человеческой жизни;
- возможности реализовывать творческий потенциал в собственной деятельности, осуществлять самореализацию и самоопределение личности на эстетическом уровне;
- эмоционально – ценностного отношения к техническому творчеству и к жизни, осознавать систему общечеловеческих ценностей.

### **Метапредметные:**

- выбирать материалы, инструменты, средства технического творчества для создания творческих работ. Решать технические задачи с опорой на знания о технологии, правил обработки материалов, усвоенных способах действий;
- учитывать выделенные ориентиры действий в новых техниках, планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль своей творческой деятельности;
- адекватно воспринимать оценку своих работ окружающих;
- навыкам работы с разнообразными материалами и навыкам создания образов посредством различных технологий;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе оценки и характере сделанных ошибок.

Школьники получают возможность научиться:

- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить коррективы в исполнение действия, как по ходу его реализации, так и в конце действия;
- моделировать новые формы, различные ситуации, путем трансформации известного создавать новые образы средствами декоративно – прикладного творчества.
- осуществлять поиск информации с использованием литературы и средств массовой информации;
- отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного замысла.

### **Предметные:**

- уважать и ценить правила создания задуманного объекта - творческую деятельность человека;
- сочувствовать событиям и , воспроизведенным в технических объектах; эмоционально-ценностному отношению к природе, человеку и обществу и его передачи средствами технического творчества.
- воспринимать и эмоционально оценивать изделия технического творчества.

### **Познавательные:**

- различать изученные виды декоративно – прикладного искусства, представлять их место и роль в жизни человека и общества;
- приобретать и осуществлять практические навыки и умения в техническом творчестве;
- осваивать особенности техники выполнения изделий, выбор средств, материалов
- развивать технические способности при изготовлении объектов творчества;
- развивать техническое, образное, эстетическое мышление, способствующее формированию целостного восприятия мира;
- развивать фантазию, воображения, техническую интуицию, память;
- развивать критическое мышление, в способности аргументировать свою точку зрения по отношению к различным произведениям декоративно – прикладного искусства, технического творчества

Школьники получают возможность научиться:

- понимать культурно – историческую ценность традиций, отраженных в предметном мире, и уважать их;
- более углубленному освоению понравившегося ремесла, и в творческой деятельности в целом.

### **Коммуникативные**

- первоначальному опыту осуществления совместной продуктивной деятельности;
- сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строить свое общение со сверстниками и взрослыми
- формировать собственное мнение и позицию.

Школьники получают возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.

В результате занятий у обучающихся должны быть развиты такие качества личности как: умение замечать красивое, аккуратность, трудолюбие, целеустремленность.

## **Раздел №2 Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. Условия реализации программы**

Наряду с обучением детей элементарным навыкам технического творчества, в программе стоит задача развития его познавательных интересов. Но мышление ребенка не может сформироваться спонтанно, без целенаправленного внешнего воздействия. Отсюда вытекает основное требование к форме организации обучения и воспитания, организовать занятия по активизации мыслительных

процессов и формированию элементарных конструкторских умений и навыков максимально эффективными для того, чтобы обеспечить ребенку максимально доступный объем знаний и стимулировать поступательное интеллектуальное развитие.

## **2.2. Форма аттестации**

Формой контроля реализации Программы является мониторинг, осуществляемый по итогам и ходу образовательной деятельности с обучающимися.

Текущая аттестация проводится по окончании занятия и по окончании каждого модуля. Текущий контроль эффективности занятия оценивается по выполняемым обучающимися упражнениям, участию в играх, использовании диагностических методик, которые одновременно выполняют как оценивающую, так и формирующую роль.

Промежуточная аттестация проводится по итогам полугодия.

Итоговая аттестация: контроль по окончании учебного модуля осуществляется по диагностическим методикам, позволяющим оценивать сформированный навык.

### **Методы диагностики результатов работы**

1. Методы опроса:

- беседа проводится с целью определения умений и навыков ребёнка.
- анкетирование - с целью определения умений и навыков ребёнка.

2. Метод анализа продуктов деятельности:

- Выставки
- Соревнования
- Показательные выступления

3. Методы статистического анализа полученных данных.

Для этого используются:

- наблюдение в ходе занятий, свободной деятельности.
- входное тестирование

Формы проведения итогов реализации программы, механизм оценки реализации программы заключается в:

- регулярном обсуждении законченных работ
- представлении лучших работ на внутренних и внешних выставках

Результаты можно обсудить по следующим критериям:

- Комфортность ребят в коллективе, о чём свидетельствует анкетирование родителей и кружковцев, а также посещаемость занятий.
- Достижения.

Главный критерий оценки работ учащихся – победа над самим собой, преодоление технической и творческой робости, приобретение навыков, знаний и умений, стремление расти и совершенствоваться дальше.

## 2.2. Форма аттестации

Формой контроля реализации Программы является мониторинг, осуществляемый по итогам и ходу образовательной деятельности с обучающимися.

Текущая аттестация проводится по окончании занятия и по окончании каждого модуля. Текущий контроль эффективности занятия оценивается по выполняемым обучающимися упражнениям, участию в играх, использовании диагностических методик, которые одновременно выполняют как оценивающую, так и формирующую роль.

Промежуточная аттестация проводится по итогам полугодия.

Итоговая аттестация: контроль по окончании учебного модуля осуществляется по диагностическим методикам, позволяющим оценивать сформированный навык.

Методы диагностики результатов работы

1. Методы опроса:

- беседа проводится с целью определения умений и навыков ребёнка.
- анкетирование - с целью определения умений и навыков ребёнка.

2. Метод анализа продуктов деятельности:

- Выставки
- Соревнования
- Показательные выступления

3. Методы статистического анализа полученных данных.

Для этого используются:

- наблюдение в ходе занятий, свободной деятельности.
- входное тестирование

Формы проведения итогов реализации программы, механизм оценки реализации программы заключается в:

- регулярном обсуждении законченных работ
- представлении лучших работ на внутренних и внешних выставках

Результаты можно обсудить по следующим критериям:

- Комфортность ребят в коллективе, о чём свидетельствует анкетирование родителей и кружковцев, а также посещаемость занятий.
- Достижения.

Главный критерий оценки работ учащихся – победа над самим собой, преодоление технической и творческой робости, приобретение навыков, знаний и умений, стремление расти и совершенствоваться дальше.

### 2.3. Оценочные материалы (Приложения №1-5)

### 2.4. Методические материалы

#### 1. Технология личностно-ориентированного обучения

Цель технологии личностно-ориентированного обучения – максимальное развитие индивидуальных познавательных способностей ребенка на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности.

В соответствии с данной технологией для каждого воспитанника составляется индивидуальная образовательная программа, которая в отличие от учебной носит индивидуальный характер, основывается на характеристиках, присущих данному ученику, гибко приспособляется к его возможностям и динамике развития.

#### 2. Групповые технологии

Цель технологии группового обучения – создать условия для развития познавательной самостоятельности учащихся, их коммуникативных умений и интеллектуальных способностей посредством взаимодействия в процессе выполнения группового задания для самостоятельной работы.

Обучения осуществляется путем общения в динамических группах, когда каждый учит каждого. Работа в парах сменного состава позволяет развивать у обучаемых самостоятельность и коммуникативность.

#### 3. Технология коллективной творческой деятельности (КТД)

Цель: взаимодействие взрослых и детей, которое опирается на коллективную организацию деятельности, коллективное творчество её участников, формирует отношения общей заботы и эмоционально насыщает жизнь коллектива.

Технология предполагает такую организацию совместной деятельности детей и взрослых, при которой все члены коллектива участвуют в планировании, подготовке, осуществлении и анализе любого дела.

#### 4. Игровые технологии

Цель: раскрытие личностных способностей детей через актуализацию познавательного опыта в процессе игровой деятельности.

Игровая технология применяются педагогами в работе с учащимися различного возраста, от самых маленьких до старшеклассников, и используются при организации занятий по всем направлениям деятельности, что помогает детям ощутить себя в реальной ситуации, подготовиться к принятию решения в жизни.

## 5. Проектная технология.

Цель: заключается в организации самостоятельной познавательной и практической деятельности; формировании широкого спектра УУД, личностных результатов, а результат - овладение учащимися алгоритмом и умением выполнять проектные работы способствует формированию познавательного интереса; умения выступать и отстаивать свою позицию, самостоятельность и самоорганизации учебной деятельности; реализация творческого потенциала в исследовательской и предметно-продуктивной деятельности.

## 6. Информационно-коммуникационные технологии

Цель: доступ к различным источникам информации через систему Интернет, работа с этой информацией.

Формирует у современного школьника элементарные навыки пользователя персонального компьютера, развивает умения работать с необходимыми в повседневной жизни вычислительными и информационными системами.

## Воспитательная работа

Воспитательная работа проводится в процессе учебных занятий, соревнований в свободное от занятий время и ставит перед собой задачи:

- Воспитание в детях патриотизма;
- Воспитание сознательного отношения к учебному процессу;
- Вовлечение учащихся в активную образовательную деятельность.

Опорой в воспитательной работе является коллектив, а также моральный и внешний облик педагога.

Воспитательная работа проводится в соответствии с планом, утвержденным директором МУДО «Мари-Турекский ЦДО».

Нравственное воспитание включает в себя формирование коллективизма дружбы, чести, скромности, культуры поведения.

Трудовое воспитание направлено на привитие трудолюбия, творчества.

Эстетическое воспитание прививает в детях любовь к окружающей природе.

Формы организации воспитательного процесса: доминирующие технологии – игровая и коллективно-творческая деятельность воспитанников. Экскурсии в

музеи, походы по родному краю, игровые программы, праздники, соревнования - городские и республиканские.

Формы работы с детьми: основные формы, используемые в работе с учащимися, это – занятия, беседы, экскурсии. Общение с представителями различных профессий, викторины, соревнования, турниры, конкурсы.

Организация комфортной среды: для работы, общения, развития личности воспитанников, отдыха между занятиями используются настольные игры, компьютерные игры, бильярд и подвижные игры с мячом на улице.

Ведущей формой организации образовательного процесса является практическая деятельность детей.

Обеспечение качества образования:

- подбор методов и форм обучения;
- адаптация и подготовка воспитанников к жизни в социуме;
- создание единого образовательного пространства между школой и ЦДО;
- рост педагогического мастерства педагога посредством курсов повышения квалификации в образовательных центрах.

## **Воспитательная работа**

Воспитательная работа проводится в процессе учебных занятий, соревнований в свободное от занятий время и ставит перед собой задачи:

- Воспитание в детях патриотизма;
- Воспитание сознательного отношения к учебному процессу;
- Вовлечение учащихся в активную образовательную деятельность.

Опорой в воспитательной работе является коллектив, а также моральный и внешний облик педагога.

Воспитательная работа проводится в соответствии с планом, утвержденным директором МУДО «Мари-Турекский ЦДО».

Нравственное воспитание включает в себя формирование коллективизма дружбы, чести, скромности, культуры поведения.

Трудовое воспитание направлено на привитие трудолюбия, творчества.

Эстетическое воспитание прививает в детях любовь к окружающей природе.

Формы организации воспитательного процесса: доминирующие технологии – игровая и коллективно-творческая деятельность воспитанников. Экскурсии в музеи, походы по родному краю, игровые программы, праздники, соревнования -городские и республиканские.

Формы работы с детьми: основные формы, используемые в работе с учащимися, это – занятия, беседы, экскурсии. Общение с представителями различных профессий, викторины, соревнования, турниры, конкурсы.

Организация комфортной среды: для работы, общения, развития личности воспитанников, отдыха между занятиями используются настольные игры, компьютерные игры, бильярд и подвижные игры с мячом на улице.

Ведущей формой организации образовательного процесса является практическая деятельность детей.

Обеспечение качества образования:

- подбор методов и форм обучения;
- адаптация и подготовка воспитанников к жизни в социуме;
- создание единого образовательного пространства между школой и ЦДО;
- рост педагогического мастерства педагога посредством курсов повышения квалификации в образовательных центрах.

### **Материально-техническое оборудование и материалы.**

Материалы, имеющиеся в объединении, а также приобретённые ими переданные спонсорами, родителями или организациями.

- деревообрабатывающий станок;
- набор специальных оснасток и приспособлений.

Наименование	Кол-во	Расходные материалы	
Ножовка по дереву	1	сосна (древесина)	0,2 м <sup>3</sup>
Нож	7	липа (древесина)	0,2 м <sup>3</sup>
Лобзики с пилками	7	бальза (древесина)	0,03 м <sup>3</sup>
Ножницы	7	пенопласт ПС-4-40	0,2 м <sup>3</sup>
Напильники разных сечений	2	фанера б – 1 мм – 3 мм	по 1 м <sup>2</sup>
Рашпиль	1	пленка лавсановая	1м
Молоток слесарный	1	клей ЭД	100гр
Стамеска	1	клей "Момент"	2 туб.
Ножовка по металлу с полотнами	1	клей БФ-2	1т
Надфили	2	клей БФ-6	1т
Тиски настольные малые	1	растворитель 646	0.1л
Дрель электрическая	1	Карбоновая трубка	2 шт
Плоскогубцы	2	Нитролак НЦ	0,1 л
Круглогубцы	1	Маркеры	6 шт
Кусачки	1	Фломастер	1 уп.
Отвертки разные	3		
Струбцина	1	Синяя	0,6 л
Ножницы по металлу	1	резина	100 гр

		авиамодельная	
Линейка металлическая L-500	1		
Штангенциркуль глубиномером	с 1		
Угольники разные	2		
Сверла от 1 мм до 10 мм	10шт	стеклоткань	1 м <sup>2</sup>
Набор для нарезания резьб от М2 до М6	2 набора	Скотч	10 шт.
Шлицовка	1	булавки	3 уп.
Готовальня	1	проволока ОВС 1 мм – 6 мм	по 2 м
Карандаши	20	чертежная бумага (миллиметровка)	1 м
Паяльник 90 вт.	1	изолента ПВХ	1 шт.
		наждачная бумага разная	10листов
Электроутюг	1	Шлифовальная шкурка	5дм <sup>2</sup>
Станок «Умелец»	1	Телескопы для астрономических наблюдений	2шт

*Список литературы для учащихся:*

1. Бехтерев Ю.Г. На старте автомодели. М: ДОСААФ, 1977г.
2. Гаевский О.К. Авиамоделирование. М: ДОСААФ, 1964г.
3. Канаев В. Ключ на старт. - М: Молодая гвардия, 1972г.
4. Павлов А.П. Твоя первая модель. М: ДОСААФ, 1979г.
5. Рабиза Ф. Техника твоими руками. М: Детская литература, 1975г.
6. Рожков В.С. Авиамодельный кружок. М: Просвещение, 1986г.
7. Шахат А.М. Резиномоторная модель. М: ДОСААФ, 1977г.

*Список литературы для педагогов:*

1. Гаевский О.К. Авиамоделирование. М: ДОСААФ, 1964г.
2. Рожков В.С. Авиамодельный кружок. - М.: Просвещение, 1986.
3. Авиационно техническое творчество. Тат. издат. 1990г.

## 1. RC- форум авиомоделистов

Таблица 1 «Мониторинг результатов обучения ребенка по дополнительной образовательной программе» демонстрирует технологию определения учебных результатов ребенка по дополнительной образовательной программе; таблица «Мониторинг личностного развития ребенка в процессе освоения им дополнительной образовательной программы» показывает, как можно отследить развитие его личностных качеств.

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное число баллов	Методы диагностики
<b>1. Теоретическая подготовка ребёнка</b>				
1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний ребёнка программным требованиям	Минимальный уровень – ребёнок овладел менее, чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой	1	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др.
		Средний уровень – объём усвоенных знаний составляет более ½.	5	
		Максимальный уровень – освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой в конкретный период	10	
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной	Минимальный уровень – ребёнок, как правило, избегает	1	Собеседование

	терминологии	употреблять специальные термины		
		Средний уровень – сочетает специальную терминологию с бытовой	5	

		Максимальный уровень – специальные термины употребляет осознанно, в полном соответствии с их содержанием	10	
--	--	---	----	--

## 2. Практическая подготовка ребёнка

2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Минимальный уровень – ребёнок овладел менее, чем $\frac{1}{2}$ предусмотренных умений и навыков	1	Контрольное задание
		Средний уровень – объём усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$ .	5	
		Максимальный уровень – овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой в конкретный период.	10	
2.2. Интерес к занятиям в детском объединении	Отсутствие затруднений в использовании	Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием.	1	Контрольное задание
		Средний уровень –	5	

	специального оборудования и оснащения	работает с оборудованием с помощью педагога.		
		Максимальный уровень – работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых затруднений.	10	
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	Начальный (элементарный) уровень развития креативности – ребёнок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога	1	Контрольное задание
		Репродуктивный уровень – в основном выполняет задания на основе образца	5	
		Творческий уровень – выполняет практические задания с элементами творчества.	10	

### 3. Общеучебные умения и навыки ребёнка

#### 3.1. Учебно - интеллектуальные умения:

3.1.1 Умение подбирать и анализировать специальную литературу	Самостоятельность в выборе и анализе литературы	Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе со специальной литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога.	1	Анализ исследовательской работы
		Средний уровень – работает со специальной литературой с помощью педагога или родителей.	5	

		Максимальный уровень – работает со специальной литературой  самостоятельно, не испытывает особых трудностей.	10	
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в пользовании компьютерными источниками информации	Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с компьютерными источниками информации, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога.	1	Анализ исследовательской работы
		Средний уровень – работает с	5	
		компьютерными источниками информации с помощью педагога или родителей.		
		Максимальный уровень – работает с компьютерными источниками информации самостоятельно, не испытывает особых трудностей.	10	
3.1.3. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу  (писать рефераты, проводить самостоятельные учебные исследования)		Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьёзные затруднения при проведении исследовательской работы, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	1	Анализ исследовательской работы
		Средний уровень – занимается исследовательской работой с	5	

		помощью педагога или родителей.		
		Максимальный уровень – осуществляет исследовательскую работу самостоятельно, не испытывает особых трудностей.	10	

### 3.2. Учебно - коммуникативные умения:

3.2.1 Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	10	
3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи обучающимся подготовленной информации	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	10	
3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	10	

	в.			
3.3. Учебно-организационные умения и навыки:				
3.3.1. Умение организова ть своё рабочее (учебное) место	Способность самостоятель но готовить своё рабочее место к деятельности и убирать его за собой	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	10	
3.3.2. Навыки соблюдени я в процессе деятельнос ти правил безопаснос ти	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программны м требованиям	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	10	

3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	Минимальный уровень умений. По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень. По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень. По аналогии с п.3.1.1.	10	

Графа «Показатели» (оцениваемые параметры) фиксирует то, что оценивается. Это те требования, которые предъявляются к обучающемуся в процессе освоения им образовательной программы. Содержание показателей могут составить те ожидаемые результаты, которые заложены педагогом в программу.

Ожидаемые результаты как раз «и могут стать для нас неким «стандартом» в выявлении реальных достижений воспитанников детского объединения по итогам учебного года».

Причем эти показатели могут быть даны либо по основным разделам учебно-тематического плана (развернутый вариант), либо по итогам каждого учебного года (обобщенный вариант). Ввести эти показатели в таблицу — задача педагога, хорошо знающего цели, задачи, особенности содержания своей программы. Изложенные в систематизированном виде, они помогут педагогу наглядно представить то, что он хочет получить от своих воспитанников на том или ином этапе освоения программы.

Совокупность измеряемых показателей разделена в таблице на несколько групп. Первая группа показателей — теоретическая подготовка ребенка включает:

- теоретические знания по программе – то, что обычно определяется словами «Дети должны знать»;
- владение специальной терминологией по тематике программы — набором основных понятий, отражающих специфику изучаемого предмета.

Вторая группа показателей — практическая подготовка ребенка включает:

- практические умения и навыки, предусмотренные программой, — то, что обычно определяется словами «Дети должны уметь»;
- владение специальным оборудованием и оснащением, необходимым для освоения курса;
- творческие навыки ребенка — творческое отношение к делу и умение воплотить его в готовом продукте.

Третья группа показателей — общеучебные умения и навыки ребенка. Без их приобретения невозможно успешное освоение любой программы. В этой группе представлены:

- учебно-интеллектуальные умения;
- учебно-коммуникативные умения;
- учебно-организационные умения и навыки.

Графа «Критерии» (критерий — тоже, что мерило) содержит совокупность признаков, на основании которых дается оценка искомых показателей (явлений, качеств) и устанавливается степень соответствия реальных знаний, умений, навыков ребенка требованиям, заданным программой.

Графа «Степень выраженности оцениваемого качества» включает перечень возможных уровней освоения ребенком программного материала и общеучебных умений и навыков — от минимального до максимального. Дается краткое описание каждого уровня в содержательном аспекте.

Для удобства выделенные уровни можно обозначать соответствующими тестовыми баллами.

С этой целью введена графа «Возможное количество баллов», которая должна быть тщательно продумана и заполнена самим педагогом перед началом отслеживания результатов. Для этого напротив каждого уровня необходимо проставить тот балл, который, по мнению педагога, в наибольшей мере соответствует той или иной степени выраженности измеряемого качества.

Например, минимальному уровню может соответствовать 1 балл, среднему — 5 баллов, максимальному — 10 баллов. Процесс «восхождения» от одного уровня к другому можно отразить, добавляя за конкретные достижения в освоении программы определенное количество баллов. Так, чтобы продвинуться от среднего уровня к максимальному и получить заветные 10 баллов, ребенку

необходимо пройти несколько промежуточных ступенек, каждая из которых также может быть обозначена в баллах от 6 до 9 (в таблице эти ступеньки не выделены, поскольку их может обозначить только сам педагог).

При определении уровня освоения ребенком программы можно пользоваться и другими шкалами, кроме традиционной 5-балльной системы, принятой в общеобразовательной школе. Например, присваивать детям «творческие звания»: инструктор, умелец, мастер и т.д., — либо по итогам обучения вручать специальные знаки, свидетельства, медали.

В графе «Методы диагностики» напротив каждого оцениваемого показателя педагогу целесообразно записать тот способ, с помощью которого он будет определять соответствие результатов обучения ребенка программным требованиям.

Можно использовать наблюдение, тестирование, контрольный опрос (устный и письменный), анализ контрольного задания, собеседование (индивидуальное, групповое), анализ исследовательской работы учащегося и др. Этот перечень методов не исчерпывает всего диапазона

диагностических средств, он дополняется в зависимости от профиля и конкретного содержания образовательной программы.

Таблица «Мониторинг результатов обучения ребенка по дополнительной образовательной программе» дает описание самой технологии проведения процедуры отслеживания учебных результатов учащихся.

Следующий шаг — фиксация полученных результатов на каждого ребенка. Для этого требуется соответствующая форма, например, такая, как индивидуальная карточка учета

результатов обучения ребенка по дополнительной образовательной программе (таблица 2). Она может быть выполнена в виде индивидуальной зачетной книжки, где в баллах, соответствующих степени выраженности оцениваемого качества (из числа перечисленных в предыдущей таблице), отмечается динамика результатов освоения предметной деятельности конкретным ребенком.

Допустимо использовать баллы с десятичными долями, поскольку более дробная дифференциация оценок позволяет более детально проследить динамику изменений, присущих конкретному ребенку.

В конце карточки выделена специальная графа — «Предметные достижения учащегося», выполняющая роль портфолио, где педагог фиксирует наиболее значимые достижения ребенка в той сфере деятельности, которая изучается образовательной программой. Здесь отмечаются результаты участия ребенка в выставках, олимпиадах, конкурсах, соревнованиях — награждение грамотами, дипломами, присвоение разрядов, почетных званий и т.д.

Таблица 2.

Индивидуальная карточка учёта результатов обучения ребёнка по дополнительной образовательной программе

(в баллах, соответствующих степени выраженности измеряемого качества)

Фамилия, имя ребёнка Возраст ребёнка Вид и название детского объединения

Фамилия, имя, отчество педагога Дата начала наблюдения

Показатели	Сроки диагностики					
	Первый год обучения		Второй год обучения		Третий год обучения	
	Конец 1 полугодия	Конец уч.года	Конец 1 полугодия	Конец уч.года	Конец 1 полугодия	Конец уч.года
<b>1. Теоретическая подготовка ребёнка</b>						
<i>1.1 Теоретические знания:</i>						
а)						
б)						
в) и т.д.						
<i>1.2. Владение специальной терминологией</i>						
<b>2. Практическая подготовка ребёнка</b>						
<i>2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой:</i>						
а)						
б)						
в) и т.д.						
<i>2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением.</i>						
<i>2.3. Творческие навыки.</i>						
<b>3. Общеучебные умения и навыки ребёнка</b>						
<i>3.1. Учебно-интеллектуальные умения:</i>						
а) подбирать и анализировать специальную литературу;						
б) пользоваться компьютерными						

источниками информации;						
в) осуществлять учебно-исследовательскую работу						
<b>3.2. Учебно-коммуникативные умения:</b>						
а) слушать и слышать педагога						
б) выступать перед аудиторией						
в) вести полемику, участвовать в дискуссии						
<b>3.3. Учебно-организационные умения и навыки:</b>						
а) умение организовать своё рабочее (учебное) место;						
б) навыки соблюдения правил безопасности в процессе деятельности;						
в) умение аккуратно выполнять работу						
<b>4. Предметные достижения учащегося:</b>						
<b>4.1. На уровне детского объединения</b>						
<b>4.2. На уровне образовательного учреждения</b>						
<b>4.3. На уровне района, города</b>						
<b>4.4. На всероссийском, международном уровне</b>						

Карточка позволяет ввести поэтапную систему контроля за обучением детей и отслеживать динамику образовательных результатов ребенка по отношению к нему самому, начиная от первого момента взаимодействия с педагогом. Этот способ оценивания — сравнение ребенка не столько с

другими детьми, сколько с самим собой, выявление его собственных успехов по сравнению с исходным уровнем — важнейшее отличие дополнительного образования, стимулирующее и развивающее мотивацию обучения каждого ребенка.

Регулярное отслеживание результатов может стать основой стимулирования, поощрения ребенка за его труд, старание. Каждую оценку надо прокомментировать, показать, в чем прирост знаний и мастерства ребенка, — это поддержит его стремление к новым успехам.

Суммарный итог, определяемый путем подсчета тестового балла, дает возможность определить уровень измеряемого качества у конкретного обучающегося и отследить реальную степень соответствия того, что ребенок усвоил, заданным требованиям, а также внести соответствующие коррективы в процесс его последующего обучения.

Можно посоветовать ребенку самому вести учет своих учебных достижений в кружке, студии, секции. Для этого ему рекомендуется завести специальную тетрадь (дневник) и постепенно ее заполнять (таблица 3). Необходимо приучить детей к рассуждениям о качестве своей работы — это имеет большое значение для формирования самооценки детей. Схема самооценки может выглядеть следующим образом:

Таблица 3.

### Схема самооценки учебных достижений воспитанника

Тема, раздел	Что мною сделано?	Мои успехи и достижения	Над чем мне надо работать?

Самооценивание позволяет детям поэтапно фиксировать собственное продвижение по ступеням мастерства. Если оно производится открыто, то в его регулирование включаются и социальные механизмы. Открытый показ результатов обучения по программе стимулирует детей искать новые варианты работы, подходить к своей деятельности творчески.

Ребенок по-настоящему учится тогда, когда у него включен интерес к делу, а не тогда, когда его хотят чему-то научить. Об этом правиле необходимо помнить при организации любых занятий в системе дополнительного образования.

Большое значение для ребенка имеет оценка его труда родителями, поэтому педагог должен продумать систему работы с родителями. В частности, контрольные мероприятия можно совмещать с родительскими собраниями, чтобы по итоговым работам родители могли видеть рост своего ребенка в течение года.

Формы проведения аттестации детей по программе самые разнообразные: зачет, соревнование, турнир, открытое итоговое занятие, выставка, олимпиада, конкурс, концертное прослушивание, защита творческой работы, сдача нормативов, конференция, полевая практика, зачетный поход и т.д.

Главные требования при выборе формы - она должна:

- быть понятна детям;
- отражать реальный уровень их подготовки;
- не вызывать у них страха и чувства неуверенности;
- не формировать у ребенка позицию неудачника, неспособного достичь успеха.

До сих пор речь шла об определении предметных результатов обучения ребенка по программе

- его знаний, умений, практических навыков, т.е. учебных результатов.

Теперь рассмотрим личностный аспект образовательных результатов, или механизм оценки личностных качеств ребенка, развитие которых также должно быть предусмотрено в каждой образовательной программе.

На развитие личности ребенка влияет множество факторов, а не только общение с педагогом дополнительного образования. Кроме того, непросто найти те показатели личностного развития, на основании которых можно определить их положительную динамику. В педагогике получило распространение понимание воспитательного результата как перечня конкретных групп личностных образований, которые должны быть сформированы у обучающегося.

Отслеживать динамику личностного развития детей, занимающихся в системе дополнительного образования, можно по трем направлениям. Каждое направление — это соответствующий блок личностных качеств.

1. блок — организационно-волевые качества, выступающие субъективной основой образовательной деятельности любой направленности и практическим регулятором процесса само-развития обучающегося.
2. блок — ориентационные свойства личности, непосредственно побуждающие ребенка к активности.
3. блок — поведенческие характеристики, отражающие тип общения со сверстниками и определяющие статус ребенка в группе.

Выделение в качестве объекта наблюдения именно этих личностных свойств объясняется следующим. Многие педагоги, работающие в школах или в учреждениях дополнительного образования, отмечают резкое снижение у школьников элементарных организационно-управленческих навыков: умения самостоятельно планировать свою деятельность, ставить перед собой определенные задачи и находить способы их решения, заставлять себя выполнять необходимую, но неинтересную работу, осознанно управлять своими эмоциями и поведением, строить свои взаимоотношения со сверстниками и взрослыми на бесконфликтной основе.

Личностное развитие ребенка осуществляется, как правило, через его стихийное приспособление к крайне противоречивой социокультурной среде. Следствием этого стал заметный рост индивидуализма среди детей и подростков при одновременном непонимании того, как управлять собой, как организовать себя для достижения индивидуально значимых целей и приспособиться к постоянно меняющимся условиям жизни.

Успешность адаптации личности в современных условиях определяется главным образом тем, в какой мере она способна к адекватной оценке собственных возможностей и реальному самоизменению в соответствии с динамикой обстоятельств. Вот почему формирование у детей способности к саморазвитию становится важнейшей педагогической задачей.

Именно педагог дополнительного образования, выступающий для детей значимым взрослым, может заинтересовать своих воспитанников в познании самих себя, помочь им в формировании навыков самоорганизации и самоуправления.

Проследим состав каждого блока личностных качеств (таблица 4). Эта таблица построена по тому же принципу, что и таблица «Мониторинг результатов обучения ребенка по дополнительной образовательной программе».

Однако предмет оценки здесь — личностные качества, формируемые в процессе общения ребенка с педагогом и сверстниками. В совокупности приведенные в таблице личностные свойства отражают многомерность личности; позволяют выявить основные индивидуальные особенности ребенка, легко наблюдаемы и контролируемы, доступны для анализа любому педагогу и не требуют привлечения других специалистов. Вместе с тем перечень качеств в таблице может быть дополнен педагогом в соответствии, с целевыми установками его программы.

Таблица 4.

#### Мониторинг личностного развития ребёнка

в процессе освоения им дополнительной образовательной программы

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возможное число баллов	Методы диагностики
1. Организационно-волевые качества				
1.1. Терпение	Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определённого времени, преодолевать	Терпения хватает менее, чем на 0,5 занятия	1	Наблюдение
		Более, чем на 0,5 занятия	5	

	трудности	На всё занятие	10	
1.2. Воля	Способность активно	Волевые усилия	1	Наблюдение
	побуждать себя к практическим действиям	ребёнка побуждаются извне		
		Иногда – самим ребёнком	5	
		Всегда – самим ребёнком	10	
1.3. Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки (приводить к должному своим действиям)	Ребёнок постоянно действует под воздействием контроля извне	1	Наблюдение
		Периодически контролирует себя сам	5	
		Постоянно контролирует себя сам	10	
2. Ориентационные качества				
2.1. Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	Завышенная	1	Анкетирование
		Заниженная	5	
		Нормально развитая	10	
2.2. Интерес к занятиям в детском объединении	Осознанное участие ребёнка в освоении образовательной программы	Продиктован ребёнку извне	1	Тестирование
		Периодически поддерживается самим ребёнком	5	

		Постоянно поддерживается ребёнком	10	
		самостоятельно		
3. Поведенческие качества				
3.1. Конфликтность (отношение ребёнка к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия)	Способность занять определённую позицию в конфликтной ситуации	Периодически провоцирует конфликты	0	Тестирование, метод незаконченного предложения. Наблюдение
		Сам в конфликтах не участвует, старается их избежать	5	
		Пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты	10	
3.2. Тип сотрудничества (отношение ребёнка к общим делам детского объединения)	Умение воспринимать общие дела как свои собственные	Избегает участия в общих делах	0	Тестирование, метод незаконченного предложения. Наблюдение
		Участвует при побуждении извне	5	
		Инициативен в общих делах	10	

В качестве методов диагностики личностных изменений ребенка используются наблюдение, анкетирование, тестирование, диагностическая беседа, метод рефлексии, метод незаконченного предложения и др.

Работа по этой технологии содействует личностному росту ребенка, позволяет выявить то, каким он пришел, чему научился, каким стал.

Сделаем пояснения в отношении некоторых личностных качеств, перечисленных в таблице. Первый блок показателей — организационно-волевые качества. К ним относятся терпение, воля и самоконтроль.

Терпение, хотя и дано ребенку в значительной мере от природы, поддается направленному

формированию и изменению. Его можно развивать у детей уже с полутора-двух лет. При оценивании его уровня у конкретного ребенка наивысший балл присваивается за осознанную выдержку: если у ребенка хватает силы выполнять задания в течение всего занятия, без внешних дополнительных побуждений. Воля — качество, которое также возможно целенаправленно формировать с раннего возраста.

Вместе с тем заметна зависимость степени развития волевой сферы личности от уровня психофизической активности: если последняя снижена, то, как правило, слаба и воля. Оптимальным для развития воли является средний уровень психофизической активности ребенка. Высшим баллом рекомендуется оценивать способность ребенка выполнять определенную деятельность за счет собственных волевых усилий, без побуждения извне со стороны педагога или родителей. Развитость у ребенка таких качеств, как терпение и воля, является важнейшим условием его управляемости, а значит, и самоорганизации.

Терпение и воля вырабатываются только методом постоянного контроля ребенка за собственным поведением. Для этого необходима соответствующая мотивация. Она может быть связана с желанием учащегося показать более высокую степень взрослости, самостоятельности и тем самым добиться самоутверждения среди окружающих его людей. Поэтому развитие терпения и воли должно идти одновременно с формированием у ребенка высокой самооценки.

Еще одним условием воспитания терпения и воли является выработка у учащихся веры в свои силы, избавление от страха перед неудачей. Также большое значение имеет поощрение ребенка за самые незначительные успехи в проявлении терпения и воли.

Самоконтроль завершает первый блок личностных качеств. Эта характеристика позволяет выявить степень самоорганизации детей; она показывает, способен ли ребенок подчиняться требованиям, адресованным ему; исполнять собственную волю; достигать намеченных результатов.

Формы самоконтроля бывают разными: контроль за собственным вниманием, за своей памятью, за собственными действиями и т.д.

Таким образом, самоконтроль — это интегративная характеристика, свидетельствующая об умении ребенка регулировать свою природную данность и приобретенные навыки.

В таблице различаются три уровня развитости самоконтроля:

- низкий — когда ребенка практически постоянно контролируют извне;
- средний — когда ему самому удается контролировать свои намерения и поступки периодически;
- высокий — когда ребенок способен контролировать себя сам постоянно.

Для осуществления деятельности по интересам оптимальным является последний вариант, он и дает высший балл.

Педагог может побудить ребенка к самоорганизации, если семья не сформировала у него необходимых навыков (а именно с этим чаще всего приходится встречаться педагогам дополнительного образования).

1. Прежде всего, детям необходимо показать смысл тех личностных свойств, которые им предстоит развить у себя. Каждому ребенку, надо объяснить, какие качества даны ему от природы, а какие он может сформировать сам. Детей важно убедить (лучше на конкретных примерах) в том, что развитие человеческих качеств — терпения, воли, самоорганизованности, доброжелательности в отношениях с другими людьми и т.д. — приведет к более

полному проявлению данных от природы способностей и улучшению результатов обучения.

2. Другим побуждающим к самоорганизации стимулом может стать публичное подведение итогов после каждого занятия, включая проявление организационных, волевых и других качеств. Однако, выделяя отличившихся, не следует называть тех, кто еще не сумел продемонстрировать эти качества; умолчание будет воспринято как предоставление этим детям шанса сравниться с другими.

3. Еще один фактор, закрепляющий навыки самоорганизации у детей, — строгий контроль за выполнением учащимися как предписаний педагога, так и данных ему обещаний. Здесь крайне важна последовательность и настойчивость самого педагога.

1. Не последнюю роль в приучении детей к самоконтролю играют родители. Семья — та среда, которая способна побудить детей к осознанному формированию личностных качеств. Однако для родителей первоочередную ценность, как правило, представляет уровень практических навыков, получаемых в учреждениях дополнительного образования: умение петь, танцевать, конструировать, лепить из глины и т.д. К сожалению, взрослые не всегда ориентированы на развитие у детей собственно человеческих качеств — доброты, терпения, внимания, усидчивости, умения подчиняться и т.д., позволяющих формировать универсальную систему приспособления ребенка. Поэтому педагог, желающий привлечь родителей к процессу личностного роста их детей, должен провести с родителями предварительную работу по разъяснению значимости развития человеческих качеств как для адаптации ребенка в целом, так и для большей результативности основного и дополнительного образования.

Второй блок включает ориентационные качества — самооценку и интерес к занятиям.

Самооценка — это представление ребенка о своих достоинствах и недостатках и одновременно характеристика уровня его притязаний. Значение этого феномена состоит в том; что самооценка запускает или тормозит механизм саморазвития личности. Самооценка — ключ к пониманию темпов развития ребенка.

От взрослых во многом, зависит, какой уровень самооценки сформируется у ребенка: заниженный, нормально развитый или завышенный.

Заниженная самооценка означает неразвитость положительного представления о самом себе, неверие в свои силы, а значит, отсутствие внутреннего стимула к развитию, поскольку ребенок не видит своих достоинств, на основе которых он может совершенствоваться. Дети с заниженной самооценкой требуют к себе особого внимания, постоянной похвалы за минимальные достижения.

Нормальная самооценка говорит о том, что у ребенка сформировано адекватное представление о своих достоинствах и недостатках, соединяющее положительные представления личности о себе с достаточной мерой самокритичности. Именно этот ее уровень является действенным стимулом саморазвития личности.

Завышенная самооценка может появиться в результате как неумеренных похвал ребенка, так и неадекватной оценки им собственной одаренности, которую он воспринимает как превосходство над другими. Этот тип самооценки — самый сложный, с точки зрения развития личности. Он либо лишает ребенка стимула к развитию, поскольку создает в его сознании иллюзию достижения

положительного предела, либо порождает у него стремление добиться лидерства в группе любой ценой, в том числе за счет других детей. Такие дети, как правило, трудно управляемы, нередко агрессивны, почти не способны к работе над собой. Роль внешнего стимула к их саморазвитию может сыграть наличие в группе достойного конкурента.

Педагогу важно выявить учащихся с тем или иным уровнем самооценки: это составляет основу индивидуально ориентированной работы в группе.

Интерес к занятиям в детском объединении может быть вызван разными способами. Дети начинают заниматься в кружке, секции, студии, как правило, под влиянием родителей и не всегда заинтересованы в этом сами.

В таблице выделены три уровня интереса к занятиям у детей:

- навязан извне;
- периодически стимулируется извне;
- поддерживается самостоятельно.

Такая дифференциация означает, что в процессе занятий ребенку предоставляются возможности развить собственный интерес к выбранному делу. Легче это сделать при наличии природных задатков к конкретному виду деятельности. Но даже если они у ребенка отсутствуют то с помощью воли, терпения и при достижении определенных результатов (успехов) интерес можно сформировать и развивать. Наивысший балл ставится в том случае, когда интерес поддерживается ребенком самостоятельно.

Чем бы ни был первоначально вызван интерес ребенка к конкретному делу - его природными склонностями, установкой, идущей от родителей, и т.д., вначале он имеет общий, а не конкретный характер. Например, ребенок хочет хорошо говорить по-французски или красиво танцевать, не задумываясь над тем, каких систематических усилий потребует от него желаемый результат.

Регулярные занятия, сопряженные для ребенка с преодолением трудностей, приводят одних детей к снижению, а затем и утрате интереса (такие дети, как правило, из студий и секций отсеиваются); других детей, наоборот, — к его углублению, переходу от общего интереса к конкретному, связанному с желанием полностью освоить избранный вид деятельности. Именно на основе движения от общего интереса к конкретному и возможно повышение уровня интереса, его переход в ту стадию, когда интерес поддерживается самостоятельно.

Методика работы педагога здесь заключается в следующем. Во-первых, отмечать и поддерживать самые малые успехи ребенка. Во-вторых, поскольку большинство детей нуждается в подкреплении, своих усилий в виде положительной оценки на каждом занятии, планировать темпы и предполагаемые результаты деятельности ребенка (это могут быть и микро-группы из двух-трех детей с примерно одинаковым уровнем освоения навыков). После вынесения оценки за конкретное занятие педагог ставит перед разными детьми соответствующие задачи: что именно желательно освоить каждому ребенку к следующему разу.

Поэтапное планирование ожидаемого результата — своего рода лесенка — и есть конкретизация развития ребенка, с точки зрения уровня его интереса к делу. У ребенка появляется личный ориентир, стимулирующий его собственные усилия. Тем самым традиционный процесс выработки определенных навыков

путем систематической тренировки» отработки навыка до автоматизма усиливается подключением сознания ребенка, его собственного желания подняться на ступеньку выше. В этом и заключается переход от интереса, стимулируемого извне, к интересу, поддерживаемому самостоятельно, от развития, обусловленного внешними факторами, к само-развитию.

Третий блок включает поведенческие качества:

- отношение ребенка к конфликтам в группе;
- тип сотрудничества.

Эти характеристики являются плодом воспитания и незначительно обусловлены природным фактором. Они фиксируют авторитетность ребенка в группе, его коммуникативную компетентность, степень его управляемости и дисциплинированности.

Проблемы общения со сверстниками включены в таблицу потому, что всякое индивидуальное развитие — это в некотором роде соревнование. В сверстниках дети ощущают равных себе по природе и именно с ними соотносят свои успехи в работе над собой. Особенно значима эта ориентация в подростковом возрасте. Общение со сверстниками выступает как дополнительный социальный стимул включения механизма саморазвития ребенка.

Важнейшим аспектом общения является характер самоутверждения личности, производный от уровня самооценки, присущей ребенку. Завышенная самооценка нередко ведет к самоутверждению через стремление подчинить себе других детей, господствовать над ними.

Заниженная сама является препятствием для нормального общения, поскольку такие дети часто испытывают в окружении сверстников чувство неуверенности в себе, скованность, тревожность.

Компоненты этого блока могут быть дифференцированы по степени управляемости со стороны самого ребенка и выражаться соответствующими оценками в баллах.

Суть работы педагога здесь заключается в том, чтобы снизить до минимума возможность конфликтов в группе и максимально развить желание и умение детей участвовать в совместной деятельности.

В случае возникновения конфликта в группе педагогу необходимо соблюдать правила, следование которым поможет в разрешении конфликта.

1. Нельзя загонять конфликт вглубь — не обращать на него внимания, ограничиваться чтением нотаций конфликтующим сторонам, сразу становиться на одну из позиций.
2. При поиске причины конфликта стараться быть объективным и непредвзятым, не искать изначально виноватого.
3. Помнить, что при всем разнообразии причин конфликта его организатором (источником) является тот, кто претендует на превосходство над другими. Непосредственно же спровоцировать конфликт и в итоге оказаться его жертвой может совершенно другой ребенок.
4. Преодоление конфликта — это прежде всего преодоление стремления отдельных детей подчинить себе других, в каких бы формах это ни проявлялось.
5. Профилактика конфликтов состоит в том, чтобы выявлять детей, ориентированных на власть, и ограничивать их попытки подчинять себе других.

Сотрудничество — это способность ребенка принимать участие в общем деле. Совместная деятельность связана с распределением функций между ее участниками, а следовательно, предполагает определенное умение ребенка как подчиняться обстоятельствам, считаться с мнением других, в чем-то ограничивать себя, так и проявлять инициативу, совершенствовать общее дело. В таблице выделены несколько уровней сотрудничества — от стремления избежать включения в совместную деятельность до творческого отношения к ней.

Первоначальное определение у учащихся того или иного уровня сотрудничества можно осуществить через общие задания, нацеленные на практическое обеспечение определенного вида

деятельности. Уже в процессе этого общего дела будет четко видна дифференциация его участников по их способности к сотрудничеству.

Дальнейшая работа преподавателя в этом плане должна быть связана с выяснением индивидуальных причин, обусловивших соответствующий уровень сотрудничества: у одних это лень, у других — страх показаться неумелым, неловким и т.д. Понимание причин облегчит педагогу поиск конкретных путей формирования ориентации на сотрудничество у разных детей.

Описанная технология мониторинга личностного развития ребенка, как и в случае с отслеживанием предметных результатов обучения, требует документального оформления полученных результатов на каждого ребенка. Этой цели служит индивидуальная карточка учета динамики личностного развития ребенка (таблица 5).

Таблица 5.

Индивидуальная карточка учёта динамики личностного развития ребёнка (в баллах, соответствующих степени выраженности измеряемого качества)

Фамилия, имя ребёнка Возраст ребёнка Вид и название детского объединения  
 Фамилия, имя, отчество педагога Дата начала наблюдения

Показатели	Сроки диагностики					
	Первый год обучения		Второй год обучения		Третий год обучения	
	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года
<i>1. Организационно-волевые качества</i>						
1. Терпение						
2. Воля						
3. Самоконтроль						
<i>2. Ориентационные качества</i>						
1. Самооценка						

2. Интерес к занятиям в детском объединении						
<i>3. Поведенческие качества</i>						
1. Конфликтность						
2. Тип сотрудничества						
<i>4. Личностные достижения обучающегося</i>						
(Этот блок вводится в карточку по усмотрению педагога для того, чтобы отметить особые успехи ребёнка в осознанной работе над изменением личностных качеств)						

Заполнение карточки осуществляет педагог с периодичностью 2 раза в год — в начале и в конце учебного года. При необходимости это можно делать чаще — до 3-4 раз в год; с этой целью вводятся дополнительные графы. Для детального отражения динамики изменений баллы лучше ставить с десятыми долями.

Полученные срезы позволяют последовательно фиксировать поэтапный процесс изменения личности каждого ребенка, а также планировать темп индивидуального развития, акцентируя внимание на проблемах, выявленных с помощью таблицы «Мониторинг личностного развития ребенка в процессе освоения им дополнительной образовательной программы» и настоящей карточки.

К оценке личностных качеств, перечисленных в карточке, может привлекаться сам обучающийся. Это позволит, во-первых» соотнести ребенку мнение о себе с представлениями о нем окружающих людей; во-вторых, наглядно показать ребенку, какие у него есть резервы для самосовершенствования.

Значение этой технологии состоит в том» что она позволяет сделать воспитательную работу педагога измеряемой, а также включить учащегося в сознательно управляемый им самим процесс развития собственной личности.

Таким образом, разумно организованная система контроля и оценки образовательных результатов детей в системе дополнительного образования дает возможность определить степень освоения каждым ребенком программы, выявить наиболее способных и одаренных учащихся» а также проследить развитие личностных качеств учащихся, оказать им своевременную помощь и поддержку.