

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 14»

Принята на заседании  
методического совета  
«31»августа 2023г.  
Протокол №11

Утверждаю:  
Директор \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ А.Г. Фахрутдинова  
Приказ №576 от «31»августа 2023г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
Технической направленности  
«Юный токарь»

Возраст обучающихся: 14-15 лет  
Срок реализации: 9 месяцев

Автор-составитель:  
Пантелеев Сергей Викторович,  
педагог дополнительного образования

г.Нефтеюганск, 2023 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа модуля ориентирована на выполнение миссии школы: создание условий, способствующих успешной социализации и профессиональному самоопределению обучающихся через осуществление образовательно-воспитательного процесса в соответствии с ФГОС с учетом личностных особенностей обучающихся. В рамках подпрограммы развития МБОУ «СОШ № 14» «Рабочие профессии – моему городу!» мне поручена разработка программы модуля «Профессиональная подготовка старшеклассников по профессии «Токарь». Программа модуля помогает решать ряд важных стратегических задач программы развития школы:

«...создать и реализовать модель деятельности школы как образовательной организации, обеспечивающей возможности всестороннего развития личности, принятия духовно-нравственных, гражданско-патриотических, социальных ценностей;

сформировать активную жизненную позицию обучающихся через вовлечение их в общественно-значимую деятельность;

создать условия для профессионального самоопределения обучающихся посредством организации системы профориентационной работы, предпрофильной и профильной подготовки;

разработать систему мер по адаптации обучающихся, профилактике асоциального поведения в социуме»

### ***Нормативно-правовое обеспечение***

Дополнительная общеобразовательная программа разработана в соответствии с Федеральным Законом от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Концепцией развития дополнительного образования в РФ, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014г. №1726-р, приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые), письмом Минобрнауки РФ от 11.12.2006г. №06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей», Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», законом Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 01.07.2013 года №68-оз «Об образовании в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре», Постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 09.10.2013г. №413-п «О государственной программе Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Развитие образования в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре на 2018 - 2025 годы и на период до 2030 года» (с изменениями на 30.11.2018); с Концепцией персонифицированного финансирования системы дополнительного образо-

вания детей в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре, приказом Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 04.06.2016 №1224 «Об утверждении правил персонифицированного финансирования в ХМАО-Югре» (с изменениями от 20.08.2018 №1142).

### ***Требования к квалификации педагога дополнительного образования***

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю объединения, секции, студии без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу.

### ***Уровень программы***

1. «*Стартовый уровень*». Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

***Направленность программы*** Дополнительная общеобразовательная программа «Юный токарь» относится к **технической направленности**.

***Актуальность программы*** - *Актуальность программы* в том, что в основе содержания деятельности по программе лежит работа с современными передовыми технологиями в сфере электротехники, проектирования и изготовления изделий на ТВС, недоступными детям из-за их редкого использования в образовательных учреждениях. В том, что ребята на конкретных примерах, приближенных к рабочим ситуациям, могут опробовать себя в этой новой и специфической сфере. Это предостережет от возможной ошибки в выборе профессии. Независимо от результатов профессионального выбора, полученные знания и накопленный опыт дадут выпускнику уверенность в мире, насыщенном сложной электроникой и умными механизмами. Стоит отдельно подчеркнуть, что выполнение программы основывается на личной заинтересованности учащихся в расширении собственных знаний и умений. Используя данную заинтересованность в процессе занятий под руководством педагога, знания и умения должны достигнуть определенного конечного уровня. Анализ предыдущей работы объединения позволяет сделать ряд выводов о том, какое влияние на развитие личности учащихся оказывают занятия в объединении «Юный токарь»:

Во-первых, работа на ТВС способствует развитию точности восприятия, логике, наблюдательности, мелкой моторики пальцев рук.

Во-вторых, при проектировании активизирует мышление учащегося. Ведь при обработке металлов необходимо решать ряд практических задач, а это требует сообразительности и смекалки.

В-третьих, удачное решение сложных для ребят технических задач, вызывает у них чувство радости, добавляет уверенности в своих силах..

Данная программа помогает учащимся расширить и закрепить на практике предметные знания (математика, физика, химия, черчение, технология, рисование).

**Цель программы:** создание условий для формирования у обучающихся и выпускников инженерных компетенций, мотивационной основы для выбора рабочих профессий технической направленности

**Задачи Программы:**

Способствовать:

освоению технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;

овладению общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;

развитию познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей; получению опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

***Сроки реализации программы***

Срок реализации программы 9 месяцев (76. часа).

***Режим занятий***

Занятия походят 1 раз в неделю по 2.25 академических часа с 10-минутным перерывом.

***Формы занятий***

Группы 12-16 детей . Возраст 11-13 лет

формы организации обучения:

- групповая, индивидуальная.

## ***Планируемые результаты***

Освоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов:

### Личностные результаты:

- воспитание патриотизма, чувства гордости за свой город, округ, Родину, российский народ, отечественную науку и историю;
- развитие самооценки и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

### Метапредметные результаты:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео-, графическим сопровождением и рабочими моделями; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь

свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

-овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

#### Предметные результаты:

-получение первоначальных представлений о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; о мире профессий и важности правильного выбора профессии;

-усвоение первоначальных представлений о материальной культуре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека;

-приобретение навыков самообслуживания; овладение технологическими приемами ручной обработки материалов; усвоение правил техники безопасности; 1. Не менее 60% учащихся выбрали будущую профессию технической направленности по окончании 9 класса, не менее 80% учащихся выбрали будущую профессию технической направленности по окончании 11 класса, (фактический показатель в сравнении с заданным).

2. Найдены эффективные формы, методы, приемы и средства формирования инженерных компетенций учащихся, («да» – какие?, «нет»)

3. У большинства учащихся сформировано уважительное отношение к людям рабочих профессий, (фактический показатель в % сравнивается с 50%).

4. С учреждениями профессионального и дополнительного образования технической направленности заключены соглашения о сотрудничестве, (фактически заключенные соглашения и договоры).

5. Размещение программы модуля на официальном сайте школы.

6. Создание интерактивной выставки творческих, инженерно-технических работ обучающихся программы на отдельном портале или на страницах официального сайта (фото-, видео- материалы, проекты).

Периодичность оценки результатов и способы определения их результативности

В процессе освоения учебной программы предусмотрена система контроля, которая позволяет определить эффективность обучения по программе, внести изменения в ее процесс.

#### **Оценка результатов**

1. Устная оценка (похвала, педагогическая поддержка).

2. Грамоты, благодарственные письма.

3. Призы.

Контроль и система оценивания.

Контроль осуществляется по результатам диагностики. Результаты образовательной деятельности обучающихся отслеживаются путём проведения

начальной, промежуточной и итоговой диагностики учащихся в соответствии критериальному обеспечению.

Начальная диагностика - проводится в течение первых двух-трёх недель с момента зачисления ребёнка в объединение.

Цель – выявление стартовых и индивидуальных возможностей обучающегося.

Промежуточная диагностика - проводится по завершению 2 месяцев.

Цель – отслеживание динамики развития каждого обучающегося, коррекция образовательного процесса.

Итоговая диагностика проводится в конце прохождения учебного модуля.

Цель – подведение итогов освоения образовательной программы.

По качеству освоения программного материала выделены следующие уровни знаний, умений и навыков:

- ниже среднего - (знания поверхностные, неполные; практические работы выполняются с помощью педагога и по образцу);
- средний - (знание по всем разделам программы, умения и навыки сформированы; самостоятельно выполняют практические работы, в которых применяются исследование и эксперименты);
- высокий - (знания полные, прочные, систематизированы по всем разделам; к практическим работам виден индивидуальный подход; работают самостоятельно; активно участвуют в проектной работе).
- ниже среднего - усвоение программы в неполном объеме, допускает существенные ошибки в теоретических и практических заданиях; участвует в конкурсах на уровне коллектива.

#### Учебный план

№	Тема	Теория	Практика	Итого
1	Вводное занятие	1	1,25	2,25
2	Индустриальные технологии	14.25	35	49,25
3	Промежуточная аттестация	2.25	-	2.25
	Электротехника	2.25	4.5	6,75
4	Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности	4.5	9	13.5
6	Итоговое занятие	1	1	2
			Итого	<b>76.5</b>

№	Число месяц	Время проведе- ния за- нятия	тема	Количе- ство ча- сов	Форма заня- тий	Форма кон- троля
<b>1. Вводная часть</b>						
1		-	Вводное занятие (пра- вила поведения техника безопасности )	2.25	Лекция	Тестирование
<b>2. Индустриальные технологии</b>						
2.2		-	Назначение, принцип действия и устройство то- карно-винторезного станка.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
2.3		-	Управление токарным станком ТВ-6 и Универ- сал	2,25	Практическое занятие	Тестирование
2.4			Инструменты для работы на токарном станке.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
2.5			Обработка наружных ци- линдрических поверхно- стей.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
2.6			Обтачивание цилиндри- ческих поверхностей с использованием механи- ческой подачи.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
2.7		-	Структура механизмов и машин, узел, звено пара.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
2.8			Типовые детали; валы, оси, подшипники и т.д.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
2.9			Типы передач: цепные, реечные, зубчатые, винтовые и т.д.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
2.10			Соединения деталей: резьбовые, шпоночные и т.д.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
2.11			Передачи крутящих моментов; фрикционные и т.д.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
2.12			Двигатели внутреннего сго- рания.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
2.13		-	Обработка гладких валиков при помощи механической подачи, подрезание уступов и торцов.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
2.14			Зависимость шероховато- сти поверхности детали	2,25	Практическое занятие	Тестирование



			от условий обработки.			
2.15			Обработка торцовых поверхностей.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
2.16			Отрезание заготовок	2,25	Практическое занятие	Тестирование
2.17			Обтачивание конических поверхностей.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
2.18			Способы обтачивания наружных конических поверхностей.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
<b>3. Промежуточная аттестация</b>						
3.19			Промежуточная аттестация	2,25	Теоретическое занятие	Тестирование
4.20			Обработка конических поверхностей при повёрнутых верхних салазках суппорта.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
4.21			Обработка наружных конических поверхностей.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
4.22			Обработка конических поверхностей способом смещения корпуса задней бабки.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
4.23		-	Сверление на токарном станке.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
4.24		-	Сверление сквозных отверстий.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
4.25		-	Обработка торцовых поверхностей.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
4.26		-	Отрезание заготовок	2,25	Практическое занятие	Тестирование
<b>Электротехника</b>						
4.27		-	Элементарная база электротехники.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
4.28		-	Электрические измерительные приборы.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
4.29		-	Электромагнитное реле. Бытовые электроприборы.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
<b>Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности</b>						
4.30			Элементы конструирования. Алгоритм решения изобретательских задач.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
4.31			Планирование работы изготовления изделия творческого проекта	2,25	Практическое занятие	Тестирование

4.32		-	Выполнение творческого проекта, изготовление деталей изделия	2,25	Практическое занятие	Тестирование
4.33			Выполнение творческого проекта. Сборка изделия.	2,25	Практическое занятие	Тестирование
<b>5. Итоговая часть</b>						
5.34			Итоговое занятие	2,25	Практическое занятие	Тестирование
				Итого:	76,5	

**Содержание курса** определяется с учётом региональных особенностей, материально-технического обеспечения, а также использования следующих направлений и разделов курса:

#### **Индустриальные технологии**

##### ***Технологии обработки конструкционных и подделочных материалов***

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.

Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

##### ***Электротехника***

Электромонтажные и сборочные технологии.

Электротехнические устройства с элементами автоматики.

Бытовые электроприборы.

##### ***Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности***

Исследовательская и созидательная деятельность.

##### ***Современное производство и профессиональное самоопределение***

Сферы производства, профессиональное образование и профессиональная карьера.

### **Методическое обеспечение**

#### ***Педагогические методики и технологии***

- *Технология личностно-ориентированного обучения* - максимальное развитие (а не формирование заранее заданных) индивидуальных познавательных способностей ребенка на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности.
- *Технология индивидуального обучения (адаптивная)* – технология обучения, при которой индивидуальный подход и индивидуальная форма обучения являются приоритетными.

- *Групповые технологии* предполагают организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь, взаимокоррекцию.
- *Технология проектного обучения* предполагает работу индивидуальную, групповую над проектом и его защита.
- *Здоровьесберегающие технологии* - это система, создающая максимально возможные условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья всех субъектов образования (обучающихся, педагогов и др.).
- *Информационно-коммуникативные технологии* - целенаправленная организованная совокупность информационных процессов с использованием средств вычислительной техники, обеспечивающих высокую скорость обработки данных, быстрый поиск информации, рассредоточение данных, доступ к источникам информации независимо от места их расположения.

### ***Методы и приемы***

Важнейшее требование к занятиям по робототехнике - дифференцированный подход к учащимся с учетом их здоровья, творческих и умственных способностей, психологических качеств и трудовых навыков. Занятия проводятся по двум направлениям : механическая работа (создание робота, испытание его на трассе) и интеллектуальная работа (написание программы на компьютере, доводка ее до рабочего состояния).

Когда рассматриваются темы по истории техники, свойствам различных материалов, работе с инструментами и станками - используется фронтальная (групповая) форма организации работы. Большое внимание уделяется новейшим разработкам, видеоматериалам их испытаний и особенностям конструкции.

При организации учебного процесса учитываются условия жизни, интересы, увлечения ребенка, его интеллектуальные и материальные возможности . Для реализации поставленных задач используются следующие **методы**:

- 1.Словесные - беседа, объяснение, рассказ.
- 2.Исследовательские - данные методы предполагают постановку и решение проблемных ситуаций, в этих случаях новые знания и умения открываются воспитанником непосредственно в ходе решения практических задач.
- 3.Наглядные- (демонстрационные пособия, макеты) - показывается большое количество иллюстрированной литературы, фото-, видеоматериалов, образцов изделий, используются технические средства обучения.
- 4.Практические - практическая работа.
- 6.Проектная деятельность по разработке рационализаторских предложений, изобретений. Организация поэтапной работы от идеи до готовой модели или систематизированного результата.

## ***Дидактическое обеспечение***

Оборудование:

Стол, стулья, доска настенная, шкаф для хранения материалов и инструментов, полки для размещения готовых изделий

## ***Техническое обеспечение***

ТВС, ПК, принтер, муфельная печь,

## **Инструменты:**

Разметочный, измерительный, рабочий

## **Материалы:**

Сортовой металлопрокат

## **Стенды:**

Инструкция по охране труда.

План эвакуации детей.

Перечень разрешенных деталей.

Шаблон для проверки работа.

Методический комплекс:

Специализированные компьютерные программы.

Специальная литература.

Аттестационные материалы.

## **Список литературы:**

1. Багдасарова, Т. А. Выполнение работ по профессии "Токарь". Пособие по учебной практике / Т.А. Багдасарова. - М.: Академия, 2013. - 176 с.
2. Багдасарова, Т. А. Токарь-универсал / Т.А. Багдасарова. - М.: Академия, 2011. - 288 с.
3. Барановский, М. А. Справочник токаря / М.А. Барановский. - М.: ЁЁ Медиа, 1976. - 491 с.
4. Вереина, Л. И. Справочник токаря / Л.И. Вереина. - М.: Академия, 2010. - 448 с.
5. Вереина, Л. И. Токарь высокой квалификации / Л.И. Вереина. - Москва: ИЛ, 2007. - 368 с.
6. Вереина, Л. И. Токарь. Краткий справочник / Л.И. Вереина, М.М. Краснов. - М.: Academia, 2008. - 320 с.
7. Владимиров, М.М. Русский среди американцев. Мои личные впечатления как токаря, чернорабочего, плотника и путешественника. 1872-1876 / М.М. Владимиров. - М.: Книга по Требованию, 2012. - 363 с.
8. Загрецкий, П.П. Токарь лекальщик / П.П. Загрецкий. - М.: МАШГИЗ, 2001. - 216 с.
9. Зайцев, Б. Г. Справочник молодого токаря / Б.Г. Зайцев. - М.: ЁЁ Медиа, 1979. - 198 с.
10. Малыгин, И. Н. Токарь-лекальщик / И.Н. Малыгин. - М.: ЁЁ Медиа, 1984. - 581 с.
11. Мукин, И.М. Справочник молодого токаря / И.М. Мукин. - М.: ЁЁ Медиа, 2000. - 919 с.
12. Нагаев, Г. Конструктор Токарев / Г. Нагаев. - М.: Воениздат, 1989. - 206 с.
13. Рассел, Джесси Токарев, Борис Васильевич / Джесси Рассел. - М.: VSD, 2013. - 678 с.
14. Рассел, Джесси Токарев, Вилли Иванович / Джесси Рассел. - М.: VSD, 2013. - 866 с.
15. Рассел, Джесси Токарев, Владимир Николаевич / Джесси Рассел. - М.: VSD, 2013. - 340 с.
16. Рассел, Джесси Токарев, Николай Данилович / Джесси Рассел. - М.: VSD, 2013. - 717 с.
17. Рахманин, Борис Токарь, пекарь и аптекарь... / Борис Рахманин. - М.: Советский писатель. Москва, 1989. - 704 с.
18. Слепинин, В. А. Руководство для обучения токарей по металлу / В.А. Слепинин. - М.: ЁЁ Медиа, 1987. - 873 с.
19. Слепинин, В. А. Руководство для обучения токарей по металлу / В.А. Слепинин. - Москва: Мир, 1977. - 256 с.

20. Смирнов, В. К. Токарь-расточник / В.К. Смирнов. - М.: ЁЁ Медиа, 1978. - **789** с.
21. Смирнов, В. К. Токарь-расточник / В.К. Смирнов. - М.: Высшая школа, **2013**. - 304 с.
22. Справочник токаря-расточника. - М.: Машиностроение, **2005**. - 286 с.
23. Справочник токаря-универсала / Д.Г. Белецкий и др. - М.: Машиностроение, 1987. - 560 с.
24. Стерин, И. С. Токарь-универсал / И.С. Стерин. - М.: Дрофа, 2010. - 560 с.
25. Щербаков, В. П. Письменные экзаменационные работы по профессии "Токарь" / В.П. Щербаков. - Москва: **Высшая школа**, 2007. - **729** с.