

- оказание педагогической помощи обучающимся в раннем профессиональном самоопределении;
- внедрение в образовательный процесс передовых педагогических технологий обучения;
- создание условий для формирования здорового образа жизни;
- предупреждение детской безнадзорности, усиление профилактической работы с детьми группы риска;
- постоянное повышение квалификации педагогов дополнительного образования детей и совершенствование профессионального мастерства;
- развитие перспективных направлений деятельности (картинг, автомногоборье, робототехника, 3D-ручки)
- выявление и поддержание талантов;
- социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе.

Целью программ **«Робототехника»** является содействие становлению России как инновационной державы через формирование востребованного кадрового резерва инженеров, обладающих лидерскими качествами, способных решать задачи высокотехнологичных отраслей экономики России.

Задачи программы: вовлечение детей и молодежи в научно-техническое творчество, ранняя профориентация; обеспечение равного доступа детей и молодежи к освоению передовых технологий, получению практических навыков их применения; выявление, обучение, отбор, сопровождение талантливой молодежи; продвижение и обеспечение реализации профессионального потенциала и лидерских качеств.

Для детей и подростков программа «Робототехника» это доступ к передовым технологиям, общение с единомышленниками, возможность трудоустройства и открытия собственного дела в инновационной сфере.

Основные цели работы по программе **«Легоконструирование»** это: развитие конструкторских способностей учащихся, проявляющих интерес к программированию и конструированию; развитие интеллектуально-творческого потенциала личности учащегося, предоставление возможности самореализации, профессионального самоопределения в соответствии со способностями; подготовка к участию в различных конкурсах, соревнованиях, турнирах.

Задачи программы: изучение робототехники; изучение основ программирования; развитие практических навыков конструирования механизмов и устройств; изучение различного специализированного программного обеспечения управления роботами; развитие творческих наклонностей, логического и комбинаторного мышления; развитие самостоятельности в выборе оптимальных решений; развитие коммуникабельности и навыков командной работы при реализации технических идей; развитие духа соревнования в процессе технического моделирования и конструирования.

Программа **«Начального технического моделирования»** преследует цель формирование у детей начальных научно-технических знаний, профессионально-прикладных навыков и создание условий для самореализации личности ребёнка, раскрытия творческого потенциала путем приобщения к конструированию, развитие технических интересов и склонностей детей. Решаются следующие задачи - развитие познавательного интереса к чему-либо, включение в познавательную деятельность, приобретение определенных знаний, умений, навыков и компетенций; формирование общественной активности личности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме, навыков здорового образа жизни; развитие мотивации к определенному виду деятельности, потребности в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности.

Общеобразовательная программа **«Мастерилка»** направлена на развитие технического творчества. Основа художественного ручного труда дает богатый развивающий потенциал для детей. Это не только обучение, но и самореализация в творчестве, развитие творческих способностей, неповторимой индивидуальности, расширение кругозора, воспитание с учетом современных условий жизни, семьи, быта, дизайна. Предметом изучения в программе является технология работы с бисером, соломкой, макраме. Тема ручного труда становится актуальной, ведь современные воспитанники практически не занимаются развитием творческого воображения, не получают определенных конструкторских навыков. Кроме того, ручной труд, особенно занятия по техническому моделированию, развивают мелкую моторику рук, что связано непосредственно с развитием речи. Чередование занятий трех видов рукоделия дает ребенку

возможность найти себя в одной из разновидностей творчества и наиболее полно реализовать свои творческие способности.

Цель программы **«3D-ручки»** формирование и развитие у учащихся основных навыков по трёхмерному моделированию.

Задачи программы: способствовать формированию умения обобщения, анализа, восприятия информации, постановки цели и выбора путей ее достижения, умения осуществлять целенаправленный поиск информации; способствовать реализации межпредметных связей по информатике, геометрии и рисованию, формировать понятие трёхмерного моделирования; учить ориентироваться в трёхмерном пространстве, модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы, объединять созданные объекты в функциональные группы, создавать простые трёхмерные модели; развивать творческую инициативу и самостоятельность в поиске решения; развивать мелкую моторику; развивать логическое мышление; способствовать развитию умения работать в команде, умения подчинять личные интересы общей цели; способствовать воспитанию настойчивости в достижении поставленной цели, трудолюбия, ответственности, дисциплинированности, внимательности, аккуратности.

Отличительные особенности программы - ориентация на формирование и систематизацию знаний и умений по курсу 3D-моделирования. Практические задания, выполняемые в ходе изучения материала готовят учащихся к решению ряда задач, связанных с построением объектов геометрии и технического творчества. С одной стороны, призван развить умения использовать трехмерные графические представления информации в процессе обучения, а с другой – предназначен для прикладного использования обучающимися в их дальнейшей учебной или производственной деятельности.

Программа **«Выжигание по дереву»** нацелена на формирование и развитие условий для духовного и нравственного развития личности каждого учащегося, их приобщение к техническому творчеству и раскрытие его творческого потенциала посредством освоения техники выжигания по дереву.

Задачи программы: научить учащихся приемам и технике выжигания по дереву; познакомить с видами прикладного искусства; сформировать мотивацию к самостоятельной творческой деятельности; сформировать предпосылки основных видов универсальных учебных действий: личностных,

регулятивных, познавательных и коммуникативных; научить работать на различных деревообрабатывающих станках и с различными инструментами; научить соблюдать правила техники безопасности при работе с техническими средствами и инструментами; воспитывать бережное отношение к оборудованию и материалам, используемым в работе; формировать трудолюбие, внимание, доброжелательное отношение к окружающим, терпимость к чужому мнению, культуру поведения и общения в коллективе; приобщать детей к истокам русской народной культуры, народному декоративно-прикладному творчеству; формировать художественный вкус; развивать творческую активность учащегося; развивать образное мышление, эстетический вкус и чувство прекрасного; развивать умения понимать и ценить народные традиции, красоту и богатство родного края; раскрытие индивидуальных способностей.

В основу программы **«Техническое моделирование и конструирование изделий»** положено обучение, основанное на развитии интереса и творческих способностей обучающихся к работе на швейной машинке.

Все объекты труда подбираются с таким расчетом, чтобы они были максимально познавательными с точки зрения политехнического обучения, имели эстетическую привлекательность и давали представление о видах обработки ткани. Большое внимание уделено основам моделирования и композиции одежды. При разработке конкретных моделей учитываются утилитарные и эстетические требования, предъявляемые к современной молодежной одежде. Рассматриваются также средства композиции, используемые в процессе создания модели. Параллельно с практическими занятиями предусмотрен ряд бесед по истории моды, истории одежды, умению со вкусом одеваться. Проводятся выставки и ярмарки изделий, изготовленных в данном объединении, показы моделей.

Итогом реализации программы является: формирование знаний, умений и навыков по профессии «швея» на широком политехническом уровне; подготовка учащихся к осознанному профессиональному самоопределению в рамках дифференцированного обучения и гуманному достижению жизненных целей; формирование творческого отношения к качественному осуществлению трудовой деятельности.

Посредством **«Начального моделирования»** и под руководством опытного педагога обучающиеся делают первые шаги в самостоятельную творческую деятельность по созданию простейших изделий, макетов. Создавая техническую модель или макет, ребенок интегрирует свои знания, совмещая разные предметные аспекты, среди которых важнейшими являются: внешние поверхности; внутреннее устройство; принципы действия; технология изготовления моделей (макетов); достижение высоких результатов на конкурсах, выставках. Параллельно с творческой деятельностью у обучающихся идёт познавательный процесс формирования политехнических знаний, умений, навыков и развития художественного вкуса.

При изготовлении изделий ребятами осуществляется реальная связь трудового обучения и изобразительного искусства. В результате деятельности каждый ребёнок чувствует себя маленьким техником-конструктором, художником, дизайнером, ведь при создании любого изделия, игрушки, макета нужно правильно осуществить подбор материалов, найти остроумное техническое решение, грамотное художественное оформление и рациональное применение. Уровень подготовки детей по окончании данной программы предполагает знания: свойств материалов, применяемых в техническом творчестве; по начальной графической подготовке; элементов художественного конструирования; правил безопасной работы с инструментами; умение выбирать способы соединения конструктивных элементов и проводить сборку простейших моделей.

Значимым является то, что с трудовой деятельностью у детей связывается ощущение радости, наслаждения, удовлетворения от сознания значимости созданного своими руками. Параллельно с практическими занятиями в объединении предусмотрен ряд бесед об истории авиации, автомобилестроения; истории Кубани и особенностях казачьего быта.

Целью работы в объединении является закрепление и расширение знаний, полученных учащимися на уроках труда, математики, изобразительного искусства; формирование умений и навыков работы с наиболее распространенными инструментами ручного труда при обработке различных материалов; ознакомление школьников с простейшими элементами художественного конструирования из разных материалов и формирование изделий; развитие художественного вкуса.

В задачи объединения входит воспитание чувства коллективизма, готовность работать на общую пользу, а

полученные знания и умения использовать при изготовлении учебно-наглядных пособий для учащихся начальных классов, предметов для игр, бытового использования, а также в качестве праздничных сувениров и подарков.

При проведении занятий в объединении используются репродуктивный, частично-поисковый методы познавательной деятельности, а также метод дифференцированного обучения. В качестве наглядных пособий используются демонстрационные образцы готовых изделий, технологические карты, чертежи, схемы. Изучение вопросов техники, моделирования и конструирования технических объектов обуславливают стремление учащихся к самостоятельному усвоению научно-технических знаний, сознательному выбору профессии.

Программы **«Юный фотограф»** способствуют приобщению учащихся к прекрасному, помогают адаптироваться в сложной обстановке современного мира. Данная программа позволяет многим учащимся найти своё место в жизни, развить в себе способности творческого самовыражения или просто заняться интересным и полезным делом. В настоящее время фотография является широко доступной, как никакой другой вид визуального искусства, и в то же время, именно фотография имеет средства и возможности научить изобразительному мышлению.

Программа **«Автомногоборье»**. Среди технических и военно-прикладных видов спорта немаловажная роль принадлежит автоспорту, который прививает любовь к технике, воспитывает эмоционально-волевые качества спортсмена-водителя.

Формула автоспорта - массовость и мастерство. Автоспортом можно заниматься с раннего возраста. Это дает возможность детям овладеть слесарным инструментом, научиться тонкостям регулировки двигателя и ходовой части автомобиля, освоить работу на различных металлообрабатывающих станках.

Возможность принятия самостоятельных конструкторских решений и их много вариантность создают условия для проявления и развития творческих способностей обучающихся. Участие в подготовке автомобиля к соревнованиям приносит школьнику большую пользу: он познает радость творчества, приобретает навыки конструирования, с интересом трудится и видит плоды своих рук - испытывает, обкатывает свою машину, участвует на ней в соревнованиях .

Умение обучаемого правильно реагировать на обстановку, доведение техники управления автомобилем в экстремальных ситуациях до совершенства, а также выработка способности интуитивного прогнозирования развития дорожной ситуации и правильной оценки - вот основополагающие условия достижения высокого водительского мастерства. И чем в более раннем возрасте происходит обучение технике управления, тем выше результат. Программа предусматривает подготовку спортсменов по автокроссу как основу для занятий другими видами автомобильного спорта.

Картинг — очень популярное направление спортивно-технического творчества молодежи, одной из задач которого является пропаганда и вовлечение в техническое творчество максимального количества детей и подростков. Это живая техника, на которой ребята могут учиться вождению, изучать устройство двигателя, знакомиться с элементами движения и органами управления автомобилем, а так же принимать участие в зрелищных соревнованиях.

Карт — небольшой спортивный (гоночный) автомобиль, несложный по устройству, простой в управлении. Карт — удачный объект деятельности школьников. По сравнению с другими видами мотоспорта машина более безопасна и для водителя, и для окружающих. Однако, эта машина с механическим двигателем и, следовательно все же является источником опасности. Пользоваться картом нужно осторожно и умело, строго соблюдая правила движения, обязательно в присутствии руководителя. Реализация программы позволяет изучить устройство карта, автомобилей, двигателей внутреннего сгорания: паровых, электрических, инерционных, их достоинства и недостатки; привить умения и навыки пользования станочным оборудованием, инструментом и приспособлениями; изучить правила дорожного движения и техники безопасности; дать представление о профессиях: водитель, механизатор; возможность участия в соревнованиях по картингу.