



## Юный изобретатель

**Степан Завьялов** — ученик 8А класса школы №12. Неоднократно становился учеником года в своей школе, а в шестом классе стал учеником года на уровне города. Степан не только успешен в учебе, он посещает школу искусств и осваивает игру на гармошке в классе **А.Данилова**, также занимается плаванием.

Но самым главным увлечением Степана — это робототехника и компьютерное программирование. Как говорит мама **Степана Елена Сергеевна**, сын с детства интересовался конструированием, постоянно играл в «Лего», придумывал что-то свое. А в четвертом классе при школе стал посещать кружок по робототехнике. Под руководством преподавателя **Н.Ю.Давыдовой** ребенок стал раскрывать свой потенциал, изучал простые механизмы, микроэлектронику, микроконтроллеры (ардуины).

В пятом классе в составе алашевской команды принимал участие на областном конкурсе по робототехнике, прошедшем в Екатеринбурге. Ребята сконструировали робота, подготовили для него программу, по которой робот выполнял различные задачи. — и вернулись домой с победой!

Затем Степан работал над проектом для сельского хозяйства, разработав макет комбайна на дистанционном программном управлении. Степан гордится, что для удачного завершения этого проекта у него еще было недостаточно навыков. Сегодня он работает над новым проектом, который условно можно назвать «Умный дом». Школьнику уже удалось придумать штору, запрограммированную подниматься и опускаться в зависимости от окружающей освещенности. В ходе работы над этим проектом Степан изучил язык программирования «Си++» и язык разметки «HTML», научился различать программы, подходить через единую схему. В планах у Степана разработать целую систему, которая будет работать через смартфон и управлять бытовой техникой, по необходимости закрывать свет и комнату, контролировать температуру воздуха и влажности в помещении, выключать электроприборы. Степан говорит, что мечтает разработать программу, чтобы автоматически качать детскую коляску, находясь в другой комнате.

Конечно, Степан, как обычный подросток, играет с младшим братом, интересуется современной музыкой, кино. Любимый фильм Степана — это «Звездный войн». Единственное, что немного печалит, что у Степана нет единомышленников среди сверстников. Старшие ребята на кружке выступились, мамы так только постигают азы робототехники. Но Степан, как истинный изобретатель, своими силами пытается прийти до решения проблем, возникающих в процессе работы, часами работает над лужкой программой. В дальнейшем Степан собирается связать свою жизнь с компьютерными технологиями, поступить в институт и получить специальность в области программирования и инженерии. Степану повезло, что рядом есть верный наставник. Отец **Арсений Владимирович** всю жизнь работает в сфере информационных технологий, занимается разработкой сайтов. Он помогает идти сыну нужной дорогой в жизни, верит в его идеи и способствует их реализации.

## Робототехника в школе №12

С 2015 года в школе №12 в рамках реализации федеральной программы по внедрению компьютерных технологий в образовательный процесс начал работу кружок «Робототехника». Под свое крыло юных программистов взяла педагог первой категории, учитель информатики и математики **Наталья Юрьевна Давыдова**, которая и сегодня является бессменным руководителем кружка по робототехнике. Институтом регионального образования для успешной реализации госстандартов на школу было выделено пять робототехнических наборов.

В прошлом году из школы выуступили ребята, которые на протяжении четырех лет занимались робототехникой и побеждали в областных конкурсах. В этом учебном году из «старичков» осталось несколько человек, один из которых одиннадцатиклассник **Даниил Овсеников**, который с первого дня занимался разработкой своих моделей, занимал призовые места в соревнованиях и при защите проектов. Остальные — это новички из 3–5 классов. Ребята только начинают фантазировать

по сборке роботов, правильно подбирать нужные детали, только начинают составлять простейшие алгоритмы, позволяющие роботу перемещаться вперед и назад на заданное время или на количество оборотов колеса, поворачиваться на заданный угол. Им предстоит знакомство не только с различными датчиками, но и с математическими расчетами и законами физики. Но пока они получают удовольствие от работы в группе, умеют слушать и прислушиваться к мнению других, правильно высказывать и отстаивать свою точку зрения. Общественная работа в команде — основа деятельности кружка. Работать чувствуется себя комфортно, так как это не упря, так как можно сидеть за партой. Они свободно перемещаются по классу, сами могут распределить свое время и деятельность каждого члена команды.



Роботы конструкторы воспитанников Н.Ю. Давыдовой

## Техническое моделирование в ДДТ

Дети и подростки всегда стремятся к созданию своими руками красивых и функциональных поделок высокой сложности, к постижению устройства и функционирования разных моделей. А посещая занятия в учреждении дополнительного образования, ребенок не только развивает научно-технические способности, осваивает новые для себя виды деятельности, но и научится грамотно организовывать свое время, достигать цели, общаться и трудиться в коллективе, — рассказывает методист, педагог-организатор Дома детского творчества **Елена Андреевна Жвакина**.

— С целью повышения роли технического творчества в формировании личности в Свердловской области с 2015 по 2034 годы реализуется комплексная программа «Уральская инженерная школа».

В рамках этой программы в Доме детского творчества в 2019–2020 учебном году реализуется 17 дополнительных общеобразовательных и

образовательных программ по 3 направлениям: спортивно-техническое, научно-техническое и художественно-эстетическое. Отметим, что азы технического творчества в ДДТ постигает 54 человека — это 11,4% от общего числа обучающихся.

Любители авиамоделирования могут проявить себя в творческом объединении «Икар», руководителем которого является педагог дополнительного образования **В.А. Подкорытов**. Кружок посещают дети от 7 до 18 лет, что позволяет развивать навыки общения с ребятами другого возраста, увеличивает степень ответственности старших обучающихся, устанавливает взаимное доверие, способствует обратному общению со старшими товарищами. Виктор Алексеевич два раза в год проводит городские соревнования: в сентябре по простейшим авиамоделям и в мае по воздушным змеям. Соревнования всегда посвящаются памятным датам и событиям в истории авиации.

В сентябре на соревнованиях по простейшим авиамоделям «Нас манит небо», прошедшим 60-летию первого полета пассажирского самолета Ан-24, приняли участие более 30 человек в возрасте от 6 до



В.А. Подкорытов ведет занятия по авиамоделированию

14 лет. Победителями и призерами соревнований стали обучающиеся ДТО «Икар» **Степан Зенков, Александр Мезенцев, Виталий Шарифзянов, Геннадий Молоков, Богдан Харлов, Антон Захаров, Михаил Соколов**. Ну а в мае ребята вновь придется помериться силами в смелом и умном моделировании на соревнованиях по воздушным змеям «Голубая высь».

Для любителей работы по дереву в ДДТ разработана программа научно-технической направленности «Столяр-конструктор». В творческом объединении «Перспектива» руководит которым **А.Г. Кестер**, ребята с 9 до 18 лет осваивают азы столярного дела. В освоении программы по деревообработке самое главное — практическая часть. Ребята по чертежам изготавливают детали модели, собирают её, занимаются её отделкой. Особое внимание уделяется художественной обработке древесины. Обучающиеся в «Перспективе» становятся победителями и призерами конкурсных мероприятий разного уровня. В активе ребят грамоты призеров городской выставки «Дарите людям красоту» и дипломы победителей окружной выставки-конкурса декоративно-прикладного и изобразительного творчества «Осенняя палитра», выставки

«Примите наше поздравление» в Туринске. В ноябре 2019 г. во Всероссийском дистанционном конкурсе для детей «Узнавай-ка! Дети в компании «Страна рукоделия» дипломы победителя получили **Иван Милославский** и **Егор Ходыров**.

Традицией Дома детского творчества стало проведение мастер-классов для обучающихся 5–8 классов на которых они могут попробовать свои силы в деревообработке и авиамоделировании. Ребята ищут свои решения, делают мини-модели и запускают их или с пола дерева изготовить подарок родителям и друзьям.

На самом деле можно много рассказывать о значимости, важности необходимости занятий техникой творчеством. Но важным является практическая польза этих занятий. Мальчики вырастают, полученные в ДДТ знания и умения смогут применить при выполнении домашних дел: починить сломанный замок, заклеить выщипанную дырку, разобрать в схемах и много другое. А ведь кто-то, возможно, захочет стать инженером, и занять в детском творческом объединении будут той самой первой ступенькой к большому профессиональному успеху. — завершает рассказ о техническом творчестве **Е.А. Жвакина**.