



Министерство образования и науки
Хабаровского края



Хабаровский краевой
институт развития образования



ИСТОРИЯ УСПЕХА

Инженерной школы
города Комсомольска-на-Амуре



Хабаровск
2021

СОДЕРЖАНИЕ

- 4** История школы
- 6** Успеть за 766 дней: шаги к успеху
- 8** Директор из города Юности
- 10** О чем думает педагог? Слово команде!
- 12** Первые надежды и первые обретения
- 36** Рождение звезд: всероссийские победы
- 40** О чем мечтают учителя будущего?
- 54** Вступление в инновационную инфраструктуру Хабаровского края
- 58** Гранты и люди: применяем знания при педагогическом проектировании
- 64** Инновационные проекты учащихся Инженерной школы
- 76** Вместе мы – сила: организуем всероссийские мероприятия при тьюторском сопровождении
- 80** Пишите нам

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!



Мудрецы говорят: для того чтобы найти новый путь, надо свернуть со старой дороги...

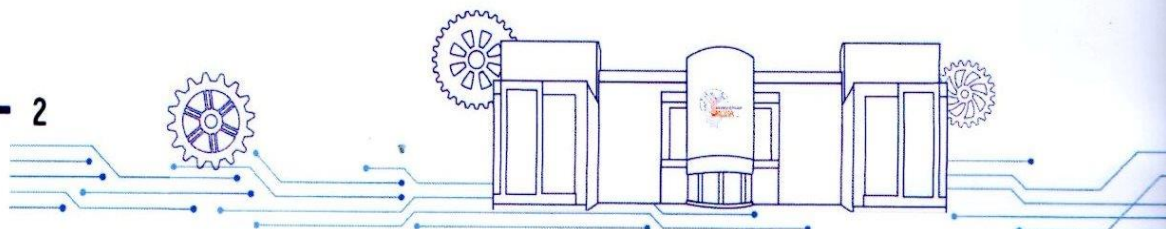
2019 год. Город Комсомольск-на-Амуре. Центральный округ. На главной магистрали города расположилось муниципальное общеобразовательное учреждение «Инженерная школа города Комсомольска-на-Амуре» – более 30 педагогов и 400 ребят. Основной упор в новой профильной школе решено было сделать на математику, физику и информатику, для чего школа была полностью укомплектована современной техникой.

Прошло два года. 2021 год. Каковы результаты?

Уникальное учебное заведение уверенно стало одним из звеньев модели непрерывного инженерного образования, которое реализуется в Комсомольске-на-Амуре уже на протяжении нескольких лет! И это стопроцентная заслуга всех учителей, специалистов и служб школы. Шаг за шагом, труд, смелость мысли, профессионализм и упорство помогают педагогическому коллективу достигать высоких результатов. С самого первого дня у руля школы стоит ее директор – Пётр Сергеевич Черёмухин.

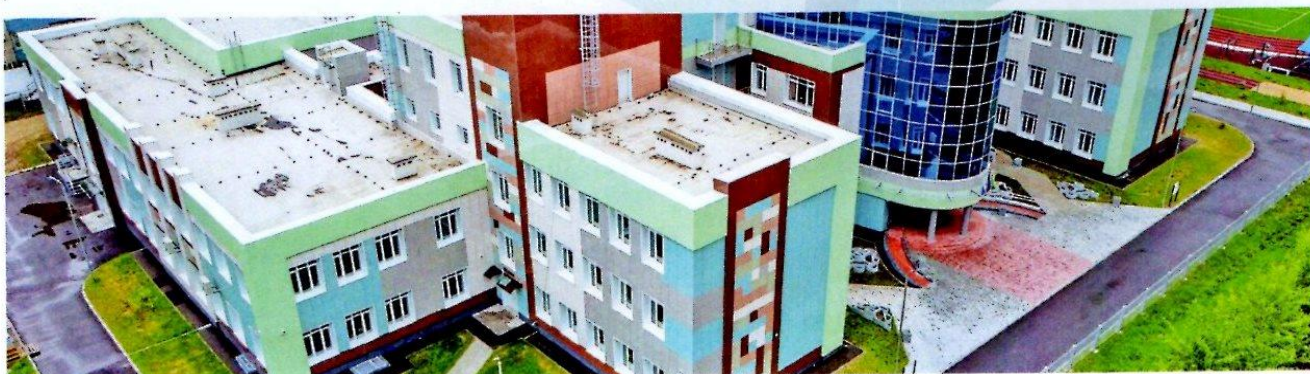
От чего зависит успешность школы? Какова формула побед и в чем секрет всеобщего признания? Как результаты учеников зависят от достижений учителя? Данный сборник посвящен разным граням профессионального успеха и представляет собой попытку рассмотреть, какие шаги необходимо пройти, чтобы школа стала успешной.

Коллектив составителей





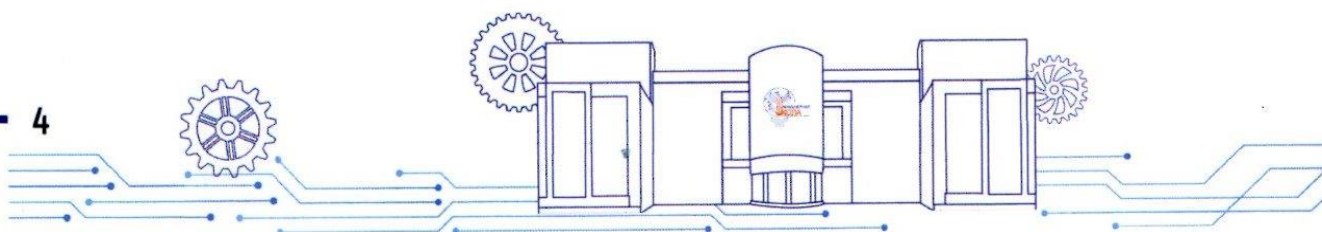
ИСТОРИЯ ШКОЛЫ



Инженерная школа в городе Комсомольске-на-Амуре Хабаровского края открылась 2 сентября 2019 года для 400 обучающихся с 5 по 11 классы как уникальное инновационное образовательное учреждение, построенное в рамках федерального проекта комплексного развития города.

Всем известно, что город Комсомольск-на-Амуре – это инженерная столица Дальнего Востока, здесь реализуется профильная система образования, когда учащиеся с 10 класса получают знания о профессиях. Модель системы непрерывного инженерного образования, реализуемая в Комсомольске-на-Амуре, разработана на основе Концепции развития инженерного образования в Хабаровском крае и проектов «Компас самоопределения», «Образование для жизни – образование для будущего». Новая образовательная организация задумывалась как один из ключевых элементов модели непрерывного инженерного образования, функционирующей в тесном сетевом взаимодействии с вузами, предприятиями, учреждениями среднего профессионального образования и дополнительного образования.

Так началась история уникальной Инженерной школы. Уже на этапе строительства стало ясно, что проект новый, нетиповой, абсолютно уникальный в своем роде, на каждом этапе создания требующий множества усилий. Памятная капсула была заложена в основание директором школы Петром Сергеевичем Черёмухиным еще в 2015 году, а первое «1 сентября» состоялось в 2019 году. Результат превзошёл все ожидания: идеальное с точки зрения безопасности здание, полностью укомплектованное современной техникой, приняло в свои стены первых учащихся.



Учебная программа школы состоит из трех частей: инвариантная (с конкретными предметами, заложенными в план обучения), вариативная (когда ученики могут выбрать основной профиль), а также внеурочная (которая включает в себя пять направлений: общеинтеллектуальное, спортивно-оздоровительное, общекультурное, духовно-нравственное, социальное). Те направления, которые относят к техническим (профильным), определяются как общеинтеллектуальные. Сюда относятся и робототехника, и 3D-моделирование, и прототипирование, и программирование. Для проведения занятий школа полностью укомплектована современной техникой. К примеру, ученики могут посещать голографический класс, оборудованный 3D-монитором, 3D-очками и специальным программным обеспечением для моделирования. Ребята могут обучаться в дополненной реальности с помощью специальных шлемов, попробовать свои силы на лазерном и фрезерном станках с числовым программным управлением (ЧПУ). С помощью этого оборудования педагоги и ребята Инженерной школы с блеском решают самый широкий спектр задач.

Непрофильные направления внеурочной деятельности в школе самые разнообразные. Инженерная школа славится не только своими умниками. Есть здесь и настоящие спортсмены, достижения многих отмечены золотыми значками ГТО. В школе организована работа музея, библиотеки, успешно претворяются в жизнь проекты по истории города, градообразующих предприятий. Широко развито социальное направление – волонтерство.

За два года работы Инженерная школа уже выпустила во взрослую жизнь два поколения одиннадцатиклассников – разносторонне развитых, технически грамотных выпускников, имеющих навыки проектной деятельности. Многие из них поступили в профильные вузы и техникумы.

Инженерная школа – это мощный образовательный центр и звено программы «Школа – вуз – предприятие», которое каждый день определяет будущее своих выпускников.



УСПЕТЬ ЗА 766 ДНЕЙ:

1 ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ГРАНТ

1 КРАЕВОЙ
ГРАНТ

1 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПАТЕНТ

20 УЧЕНИКОВ ПОЛУЧИЛИ
МЕДАЛЬ «ЗА ОСОБЫЕ
УСПЕХИ В УЧЕНИИ»

1 УЧЕНИК СДАЛ ЕГЭ
ПО ИНФОРМАТИКЕ
НА 100 БАЛЛОВ

1 УЧЕНИК СТАЛ ПРИЗЁРОМ
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА
ВСОШ ПО КИТАЙСКОМУ ЯЗЫКУ

64 ВЫПУСКНИКА ПОСТУПИЛИ В ВУЗЫ, **16** ИЗ НИХ – В ВУЗЫ ГОРОДА КОМСОМОЛЬСКА-НА-АМУРЕ.
НЕСМОТЯ НА ВЫСОКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ОНИ ПРИНЯЛИ РЕШЕНИЕ ОСТАТЬСЯ
В РОДНОМ ГОРОДЕ

60% ВЫПУСКНИКОВ СДАЛИ
ЕГЭ ПО РУССКОМУ
ЯЗЫКУ ВЫШЕ 72 БАЛЛОВ

1 ПОБЕДИТЕЛЬ
РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА
ВСОШ ПО ТЕХНОЛОГИИ

2 УЧЕНИКА СТАЛИ
ОБЛАДАТЕЛЯМИ ПРЕМИИ
ИМЕНИ Н.И. ГРОДЕКОВА

Наши педагоги:

34 ПЕДАГОГА

15 ПЕДАГОГОВ ВЫСШЕЙ
КАТЕГОРИИ

10 ПЕДАГОГОВ ПЕРВОЙ
КАТЕГОРИИ

5000

ПРОСМОТРОВ ВИДЕО ИНЖЕНЕРНОЙ
ШКОЛЫ НА YOUTUBE

БОЛЕЕ

1000

ПОДПИСЧИКОВ В INSTAGRAM



ШАГИ К УСПЕХУ

1 Кто поведет за собой?



2 Команда: плечом к плечу



4 Заражаем идеями молодых



3 Становление профессионалов: победы в городских и краевых конкурсах



5 Время сильных: победы на всероссийском уровне



6 Повышая уровень



8 Под знаком индиго: достижения детей



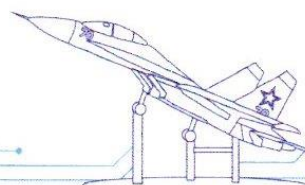
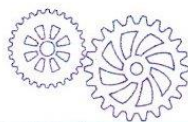
7 Без науки – никуда!



9 Больше драйва: работа с партнерами



10 Обратная связь: слышим друг друга



ДИРЕКТОР ИЗ ГОРОДА ЮНОСТИ



Черёмухин Пётр Сергеевич

директор школы, учитель географии
высшая квалификационная категория



ОБРАЗОВАНИЕ:

2009 г. – ФГОУ ВПО «Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет», специализация «география: краеведение и туризм»

2015 г. – НОУ ДПО «Институт дистанционной переподготовки кадров», город Новосибирск. Профессиональная переподготовка

2015 г. – ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», город Москва. Профессиональная переподготовка

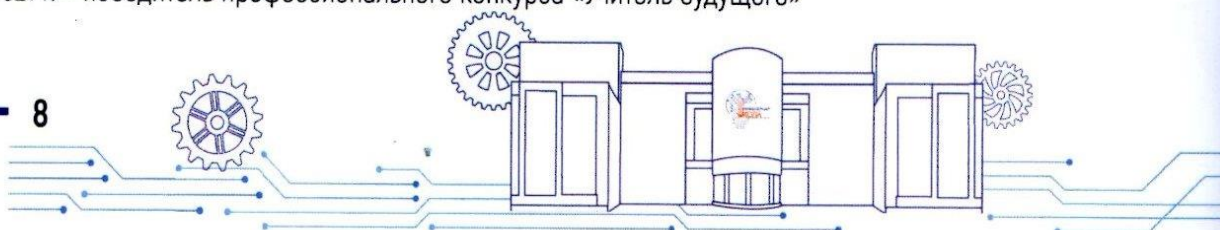
2018 г. – ФГБОУ ВО «Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет». Аспирантура

ПОБЕДЫ:

2014 г. – абсолютный победитель Всероссийского конкурса педагогического мастерства «Профи»

2017 г. – победитель регионального конкурса молодых ученых и аспирантов

2021 г. – победитель профессионального конкурса «Учитель будущего»



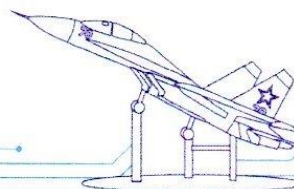
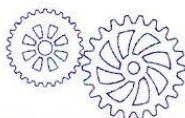
С чего начинается школа? Кто-то скажет, что с первого звонка, кто-то – с букваря и прописи. Но на самом деле любая школа начинается с директора. Именно директор подобен режиссеру, который создает спектакль, хотя сам не всегда появляется на сцене. У него не только административная, но и творческая роль. Именно его уверенность в успехе заряжает оптимизмом, позволяет поверить в свои силы. Инженерная школа была на стадии строительства, когда начался процесс формирования руководящего и педагогического состава. Множество достойных претендентов на должность директора участвовали в конкурсе, представив свои программы развития открывающейся уникальной школы. Среди них был и заместитель директора по воспитательной работе школы №14 Пётр Сергеевич Черёмухин, который давно занимался исследованиями в области робототехники и преподаванием соответствующих дисциплин школьникам. Именно Пётр Сергеевич, чьи образовательные проекты не раз признавались лучшими на конкурсах регионального и всероссийского уровня, стал победителем непростого состязания и возглавил новую уникальную школу.

В основу программы развития Инженерной школы на 2018–2023 годы, которую предложил Пётр Сергеевич, положена концепция, разработанная в 2015 году управлением образования администрации города Комсомольска-на-Амуре. Цель проекта – развивать у обучающихся здесь ребят инженерно-проективное и инновационное мышление, формировать навыки конструирования, моделирования технологических процессов; создать развивающую образовательную среду школы как инструмента организации проектной деятельности с полным технологическим циклом: от идеи к проекту, модели и выпуску готового изделия; сформировать престиж инженерной профессии через включение обучающихся в систему уровневой инженерной подготовки.

Директор из города Юности не любит рутины, застоя и приветствует только творческий подход к работе. Самой важной способностью, которой обладает Пётр Сергеевич, является умение получать положительные результаты через собственное самосовершенствование. Это его профессиональное кредо, его формула успеха. Множество побед в значимых профессиональных конкурсах тому подтверждение.

Удивлять – это часть репутации Петра Сергеевича в его управленческой деятельности, которая позволила Инженерной школе стать одной из лидеров инновационной инфраструктуры Хабаровского края, особенно в части предложения новых моделей образования, выстроенных на основе использования передового оборудования. Пётр Сергеевич создал вокруг себя сильную команду, сплоченный творческий коллектив. Управленческие действия совершаются им не через принуждение (приказ), а через побуждение, сотрудничество, согласие! Управляя, он стремится содействовать раскрытию, реализации потенциала человека.

Инженерная школа с уверенностью смотрит в будущее, потому что благодаря руководству Петра Сергеевича на ее базе растут педагоги-лидеры, стратегии обновления образования нашей страны и талантливые дети, которые уже сегодня создают наше с вами будущее!



О ЧЕМ ДУМАЕТ ПЕДАГОГ? СЛОВО КОМАНДЕ!



«Мы идем в ногу со временем и даже немного его опережаем!»

Пётр Сергеевич Черёмухин, директор Инженерной школы

«Стараюсь учиться всегда и везде, совершенствовать знание своего предмета, и своей любимой профессии»

Чернолых Ольга Анатольевна, учитель математики

«Мы вместе: успехи учителей зависят от успехов учеников»

Каменова Татьяна Владимировна, учитель иностранного языка (английский)



«Необходимо слышать себя и идти дальше, ведь впереди может быть много интересного и необходимого для развития своих компетенций, а сопутствовать этому могут молодые специалисты и ученики»

Ташлыкова Валерия Валерьевна, учитель истории и обществознания

«Если не спросишь, никогда не узнаешь. Если знаешь, нужно лишь спросить»

Исаечкина Анна Александровна, учитель информатики

«Впереди еще много новых открытий и впечатлений, интересных событий и встреч. Только учитель, который постоянно развивается, совершенствуется и постоянно учится новому, может быть интересен детям и сможет увлечь их за собой»

Рожкова Елизавета Андреевна, учитель русского языка и литературы

«Когда я узнала, что вскоре будет открыта уникальная Инженерная школа, я приложила все усилия, чтобы работать здесь. Это было моей мечтой, потому что будущее за теми, кто углубленно изучает математику!»

Яценко Людмила Анатольевна, учитель математики

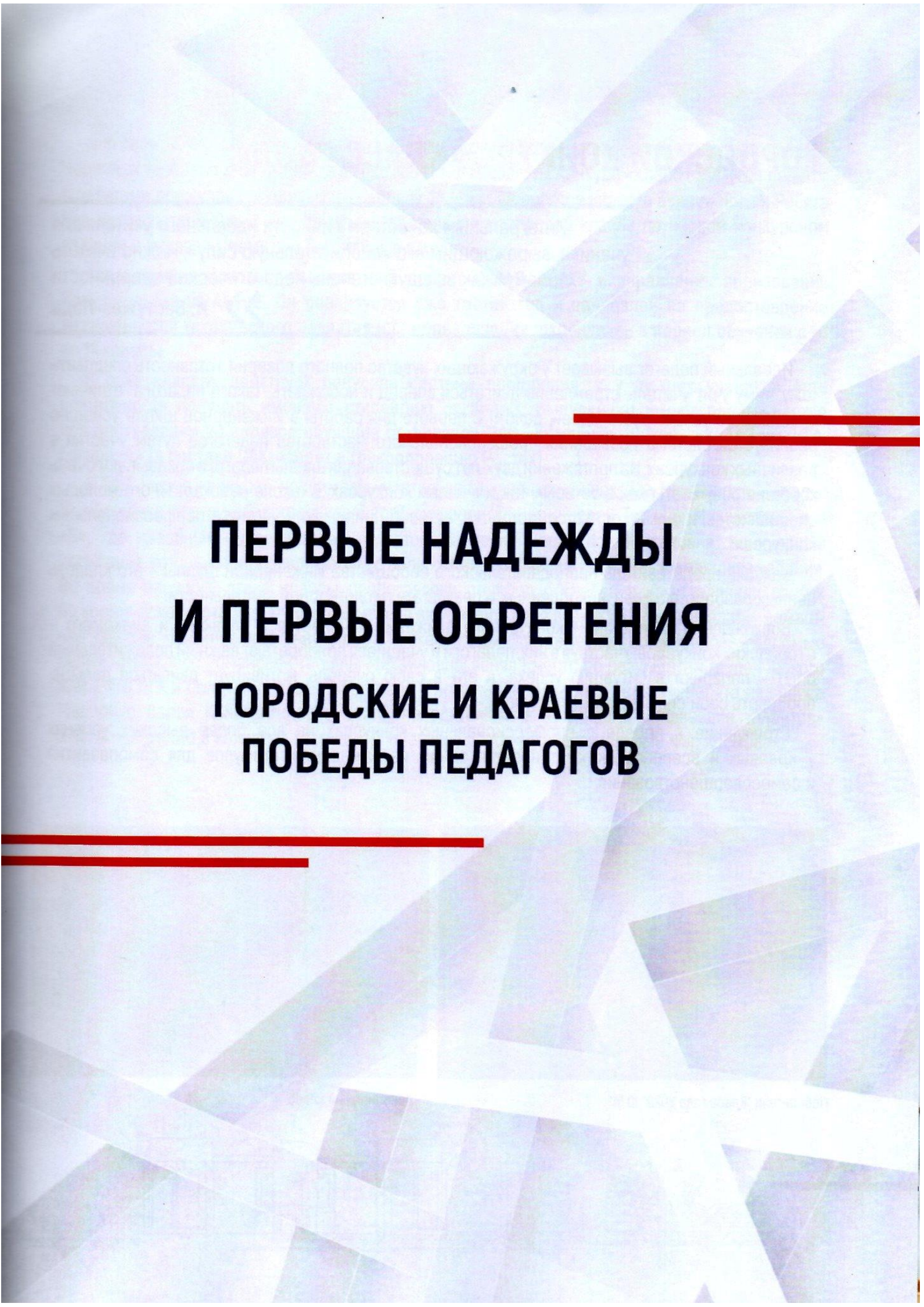
«Самое главное - искренне любить то, чем ты занимаешься, и тогда дети тоже смогут полюбить предмет»

Марченко Дарья Константиновна, учитель иностранного языка (английский, китайский)



ИНЖЕНЕРНАЯ

ШКОЛА



**ПЕРВЫЕ НАДЕЖДЫ
И ПЕРВЫЕ ОБРЕТЕНИЯ
ГОРОДСКИЕ И КРАЕВЫЕ
ПОБЕДЫ ПЕДАГОГОВ**

ГОРОДСКОЙ КОНКУРС «КЛАСС ГОДА»

Интегральным качеством личности идеального учителя для ученика, выражающим его «воспитательную силу», можно считать «харизму» как высшую степень педагогической одаренности

» И. Бестужев-Лада

Идеальный педагог вызывает у окружающих чувство полного доверия, готовность следовать тому, чему учит учитель, стремление двигаться вперед и побеждать. Такого педагога отличают способность увлечь ребят идеей, делом! С первого дня работы в Инженерной школе успешно реализуется система повышения профессионального мастерства педагогов путем участия в различных конкурсах. На протяжении двух лет существования школы педагоги показывают очень хорошие результаты как в сетевых, так и в очных конкурсах. В школе работает много молодых специалистов, и они не остаются в стороне, активно принимают участие в профессиональных конкурсах.

Каждый представитель преподавательского сообщества Инженерной школы – это кладезь ценных разработок, идей, накопленных в результате плодотворной деятельности.

Восхождение к вершинам конкурсного движения начинается с близкого и знакомого – с городских конкурсов. Участвуя в них, педагоги и учащиеся приобретают важный положительный опыт – попадают в ситуацию успеха. А это, в свою очередь, мотивирует двигаться дальше, пробовать свои силы в других конкурсах.

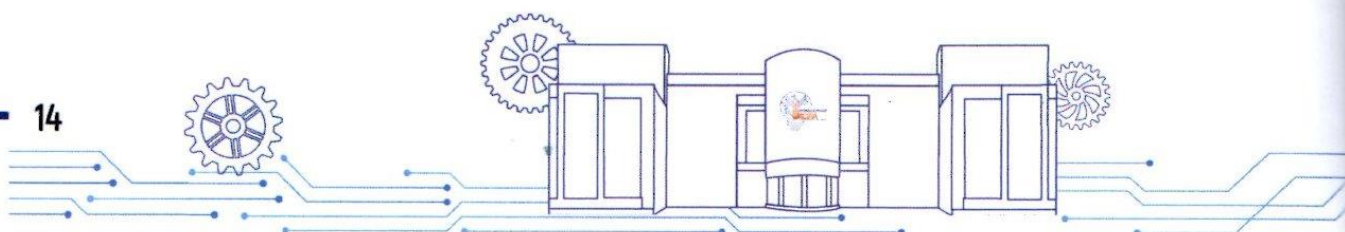
Стремление к победе в профессиональных конкурсах на все более высоких уровнях – краевых и всероссийских, становится одним из важнейших стимулов для саморазвития и самосовершенствования.



Победители "Класс года 2020" 10 "А"



Авиационный класс



Для ребят 10 «А» класса Инженерной школы и их классного руководителя Ольги Анатольевны Чернолых такой ситуацией успеха в 2020 году стал городской конкурс «Класс года», где педагог с ребятами одержали оглушительную победу. 10 «А» – не простой класс, а авиационный! Ребята под руководством Ольги Анатольевны представили портфолио класса на первом конкурсном задании и показали, чему они научились в школе.

Авиационные классы – совместный проект КнаАЗ, КнаГУ и управления образования Комсомольска-на-Амуре. Он реализуется уже третий год и направлен на предоставление возможностей технического развития и самореализации школьников в период обучения с 10 по 11 классы.

В этих классах действует бонусная система поощрения, а у лучших учеников есть возможность получать именную стипендию от КнаАЗ. Выпускники имеют преимущество при поступлении на целевое обучение от филиала ПАО «Компания «Сухой» «КнаАЗ им. Ю.А. Гагарина» (в составе ОАК, входит в Госкорпорацию Ростех).

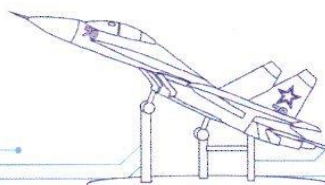
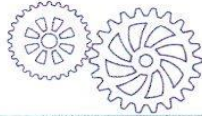
В 2021 году в конкурсе принимали участие два классных коллектива Инженерной школы: 10 «В» класс под руководством классного руководителя Романовой Татьяны Михайловны и 6 «Б», где классным руководителем является Марченко Дарья Константиновна. Конкурсные испытания, которые преодолели ребята с педагогами, включали в себя очные и заочные задания. Во время заочного этапа классы представляли портфолио класса и изготавливали лэпбук по космической тематике. Очные испытания включали в себя визитку «Путь к звездам», домашнее задание «Космические фантазии», а также викторину по теме «Космос». И вновь – весомые результаты: класс Романовой Татьяны Михайловны занял I место по результатам студенческого жюри АмГПУ и получил диплом победителя в номинации «Вместе к успеху». Ребята из класса Марченко Дарьи Константиновны стали победителями в номинации «Созвездие талантов» и заняли III место в конкурсе творческих проектов лэпбуков «Удивительный мир космоса»!



"Класс года 2021"



"Класс года 2021"





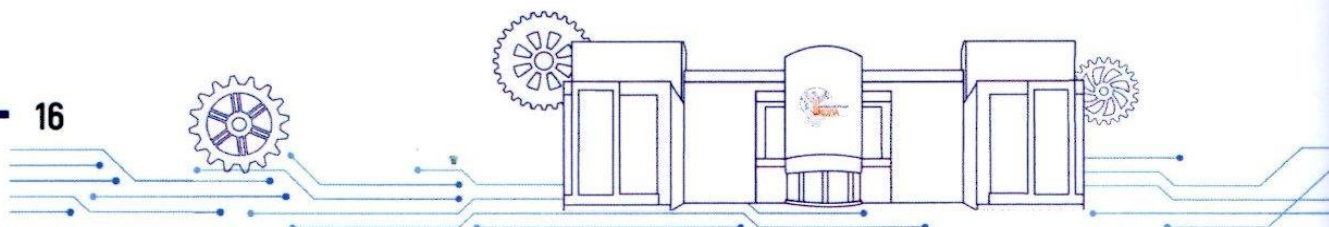
Марченко Дарья Константиновна

учитель иностранного языка (английский, китайский)
первая квалификационная категория



Дарья Константиновна окончила педагогический университет в 2015 году, и с тех пор её работа связана с образованием. 4 года работала в школе сельского поселения Новый Мир, а затем 2 года преподавала в университете.

Дарья Константиновна признается, что любовь к китайскому языку ей привил преподаватель китайского языка Кошкин Андрей Павлович, который чутким и серьезным отношением к предмету, своим чувством юмора зародил любовь и интерес к китайскому языку. Проводником в мир профессии учителя для Дарьи Константиновны стала Французова Наталья Николаевна, преподаватель английского языка. Именно она рассказала о вакансии на селе молодому учителю, став проводником на большом и славном пути.



«Работать учителем не просто, но оно того стоит. Особенно меня вдохновляет интерес детей и тот результат, который даёт их совместная работа», – рассказывает Дарья Константиновна.

Самое главное, как считает учитель, искренне любить то, чем ты занимаешься, и тогда дети тоже смогут полюбить предмет. Дарья Константиновна не только учит «как говорить», но и прививает культуру, проводит мастер-классы по каллиграфии, вырезанию из бумаги, узелковому плетению. В 2019 году педагог участвовала в конкурсе «Учитель года города Комсомольска-на-Амуре», где вошла в тройку финалистов.

2020 год тоже стал невероятно продуктивным для Дарьи Константиновны. Педагог провела открытый международный урок, на котором присутствовали педагоги университета, учителя школ, преподаватели из Китая в рамках научно-практической конференции. Она организовала поездку детей в Китай, где ребята учились у носителей языка, а также принимала участие в конкурсе «Самый классный классный».

Дарья Константиновна с 2019 года является классным руководителем, который и словом, и делом поддерживает ребят. Её класс принимал участие в конкурсе «Самый классный класс» в 2021 году, вышел в финал и победил в номинации «Созвездие талантов», а также занял третье место в конкурсе творческих проектов «Удивительный мир космоса».

В 2021 году ученик Инженерной школы стал чемпионом в каллиграфии ручкой на «Международном фестивале китайского языка», также ребята заняли два первых места, и большое количество вторых и третьих призовых мест. Год спустя, в 2021 году, учащийся Инженерной школы занял второе место на Всероссийской конференции по китайскому языку, а также занял второе место в международном конкурсе каллиграфии, организованном гимназией Сколково.

В 2021 году при поддержке Института Конфуция, ИМЦ города Комсомольска-на-Амуре, педагог организовала городской конкурс рисунков «Ключи в рисунках», в котором приняли участие более 150 ребят.

Нет большей радости для учителя, чем успешный ученик: учащиеся Инженерной школы сдают международные экзамены на уровень владения китайским языком, HSK, где подтверждают свой уровень.





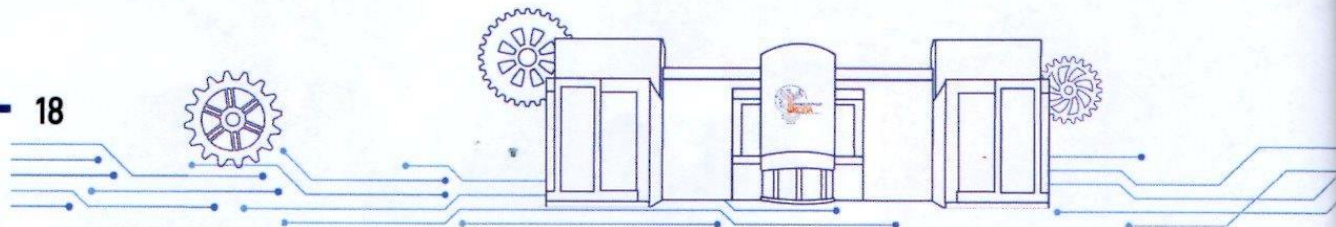
Романова Татьяна Михайловна

учитель иностранного языка (английский)
высшая квалификационная категория



Романова Татьяна Михайловна работает в системе образования города Комсомольска-на-Амуре с 2008 года (учитель английского языка, заместитель директора по учебно-воспитательной работе в 2016-2017, руководитель методического объединения классных руководителей в 2017-2020 в МОУ СОШ №31). С 2015 года и по сегодняшний день является профсоюзным активистом (член молодежного совета Профсоюза работников народного образования и науки РФ города Комсомольска-на-Амуре).

В МОУ «Инженерная школа города Комсомольска-на-Амуре» работает учителем английского языка с 1 сентября 2020 года.



Романова Татьяна Михайловна имеет диплом победителя 1 степени городского конкурса «Учитель года - 2015» от администрации города Комсомольска-на-Амуре и диплом 3 степени участника краевого объединенного конкурса «Учитель года Хабаровского края». Краевая организация Профсоюза работников народного образования наградила Татьяну Михайловну дипломом за 2 место в краевом конкурсе «Молодой профсоюзный лидер - 2017».

Татьяна Михайловна является членом клуба «Учитель года Хабаровского края». Педагог постоянно повышает свою квалификацию, участвует в творческих предметных группах, ежегодно является городским членом жюри ВсОШ по английскому языку, активно сотрудничает с институтом филологии АмГПУ. Учащиеся Татьяны Михайловны занимают призовые места в олимпиадах по английскому языку и успешно сдают ГИА по английскому языку.

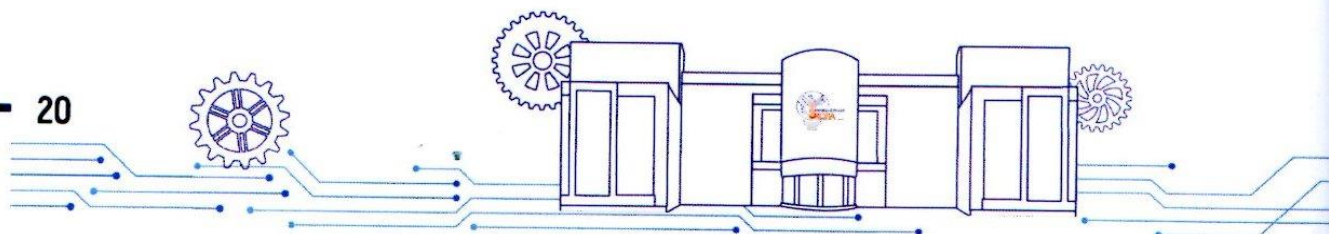


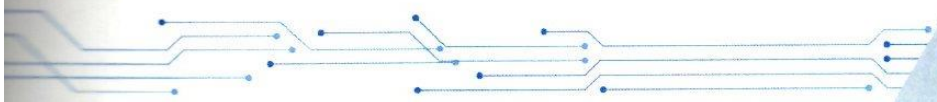
ГОРОДСКОЙ КОНКУРС «САМЫЙ КЛАССНЫЙ КЛАССНЫЙ»

Традиционный конкурс педагогического мастерства «Самый классный классный» среди учителей городских общеобразовательных организаций Комсомольска-на-Амуре из года в год собирает самых ярких представителей с целью выявления талантливых, творчески работающих классных руководителей, а также для распространения лучшего опыта воспитательной деятельности. В 2020 году призером конкурса стала Ташлыкова Валерия Валерьевна, классный руководитель 10 «В» класса Инженерной школы. Она заняла II место в конкурсе, а учащиеся класса активно её поддерживали.

Победы Валерии Валерьевны только начинались. Через год она в качестве наставника для молодого педагога Рыбаковой Елены Игоревны, учителя истории и обществознания, займет почетное III место в городском конкурсе молодых педагогов «К вершинам мастерства». На первом этапе конкурса учителя представляли открытые уроки в своих образовательных организациях. На заключительном этапе конкурсанты проводили открытый урок, мастер-класс и классный час на базе МОУ гимназия №45 города Комсомольска-на-Амуре. Елена Игоревна и Валерия Валерьевна были признаны одними из лучших по результатам конкурсных испытаний.

В 2021 году на призовых местах конкурса «Самый классный классный» вновь педагоги Инженерной школы. Самый классный классный 2021 года (номинация «Классный руководитель») – Елизавета Андреевна Рожкова, учитель русского языка и литературы, классный руководитель 8 «Б» класса. В феврале 2021 года состоялся финал конкурса, где Елизавета Андреевна одержала победу. На заочном этапе ею была представлена программа классного руководителя. На очном этапе Елизавета Андреевна при содействии педагога-наставника Старовойт Татьяны Сергеевны разработала внеклассное мероприятие и провела его с учащимися школы. На счету этого молодого учителя уже была победа в краевом конкурсе 2020 года «Педагогический серфинг». Елизавета Андреевна не останавливается на пути к покорению новых педагогических вершин и любит то, чем занимается: уже в мае 2021 года она стала победителем краевого этапа Всероссийского конкурса профессионального мастерства «Сердце отдаю детям».





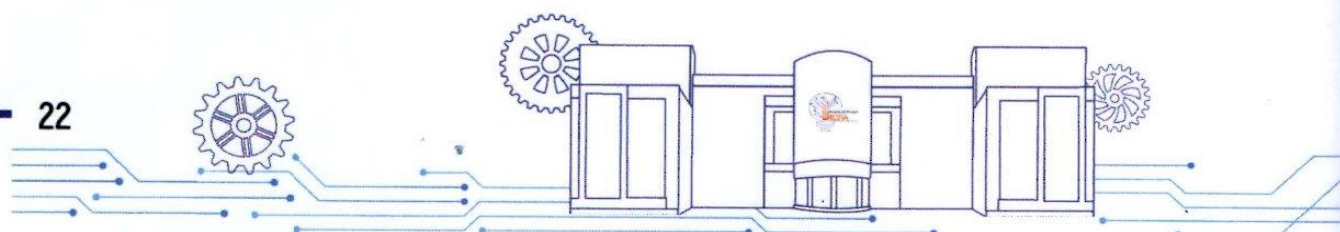


Ташлыкова Валерия Валерьевна

учитель истории и обществознания
первая квалификационная категория



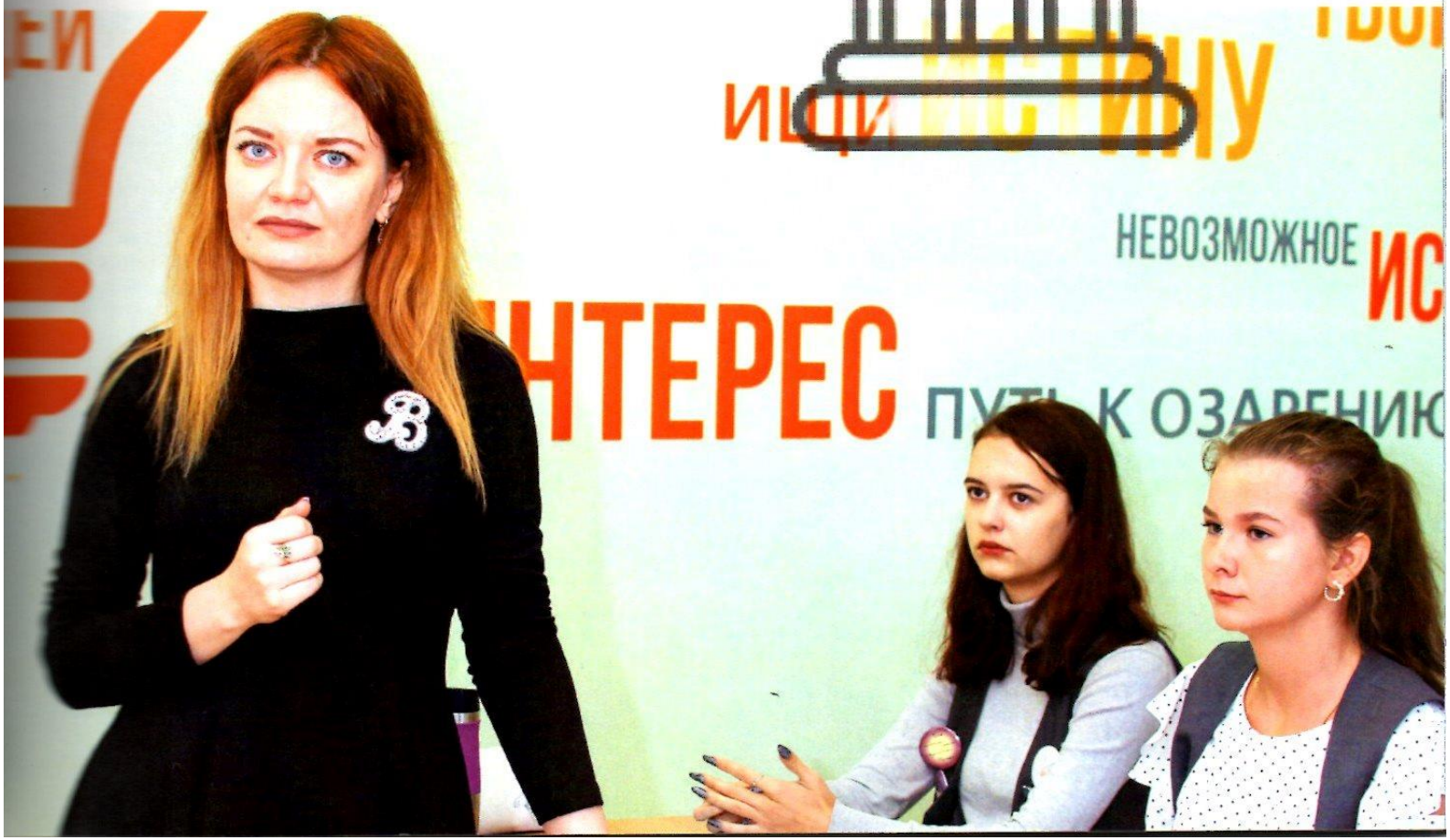
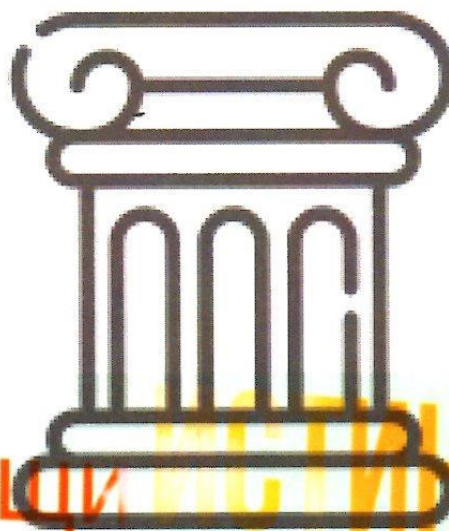
Валерия Валерьевна всегда активно участвует в конкурсах профессионального мастерства, научно-практических конференциях, методических событиях города и края. Еще до того, как началась история Инженерной школы, Валерия Валерьевна стала призером городского конкурса «Учитель года - 2017», в этом же году вместе со своим классом стала призером городского конкурса «Класс года 2017». В 2020 году заняла почетное второе место в городском конкурсе «Самый классный классный». Валерия Валерьевна постоянно самосовершенствуется, растет профессионально.



Своим примером она вдохновляет молодых педагогов, делающих первые шаги в профессии, щедро делится с ними накопленным опытом. Счастливой «путеводной звездой» Валерия Валерьевна стала для учителя истории и обществознания Рыбаковой Елены Игоревны. Результат их совместной работы – почетное призовое место в городском конкурсе молодых специалистов «К вершинам мастерства» в 2021 г., а также вовлеченность начинающего педагога в профессию. Ранее, в 2019 г., они заняли призовое место в краевом конкурсе программ профессионального развития молодого педагога «Педагогический серфинг».

Сама Валерия Валерьевна так отзывается об участии в этом конкурсе: «Педагогический серфинг» дает молодым специалистам большие возможности для реализации. Обмен опытом, новые профессиональные знакомства и надежда на дальнейший уверенный путь и профессиональный взлет».

Валерия Валерьевна считает, что нельзя останавливаться на достигнутом: даже если за спиной годы работы в системе образования, множество покоренных конкурсных вершин разного уровня, необходимо слышать себя и идти дальше, ведь впереди много интересного и необходимого для развития своих компетенций, а сопутствовать этому могут молодые специалисты и ученики.





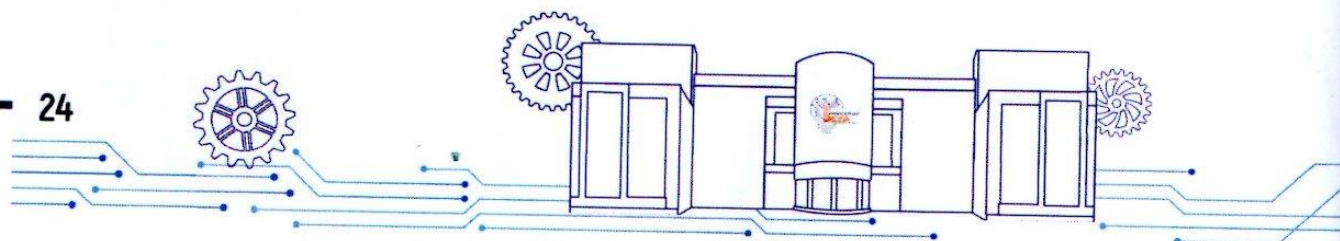
КРАЕВОЙ КОНКУРС «ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ СЕРФИНГ»

«Первые надежды и первые обретения» – это еще и про победы учителей Инженерной школы на краевых конкурсах.

Краевой конкурс с межрегиональным участием программ профессионального развития молодого педагога в образовательной организации «Педагогический серфинг», организованный Хабаровским краевым институтом развития образования, ежегодно выводит новых звезд на пьедестал успеха. Это превосходное начало карьеры и стремительный старт для молодого педагога. С самого открытия Инженерной школы ее молодые педагоги и наставники принимают участие в этом конкурсе.

В 2019 году особенностью конкурса стал его межрегиональный масштаб. Впервые в состав участников вошли представители Приморского и Забайкальского краев. В ходе конкурса наставники представили программы профессионального развития молодых педагогов, а те, в свою очередь, на практике продемонстрировали методические приемы, формы и методы работы, то, чему научились с помощью своих наставников, спроектировали новые векторы развития. В этом суровом испытании победу одержали педагоги Инженерной школы. Победителями конкурса стали учителя русского языка и литературы Рожкова Елизавета Андреевна (молодой педагог) и Старовойт Татьяна Сергеевна (педагог-наставник). Практика наставничества, продемонстрированная этой звездной командой, признана лучшей и опубликована в методическом сборнике КГАОУ ДПО «Хабаровский краевой институт развития образования».

В 2020 году конкурс «Педагогический серфинг» проходил по трем номинациям: «Стремление к профессиональному саморазвитию», «Методическая грамотность» и «Оригинальность представленных материалов». В финале конкурса участники представляли самопрезентацию программ профессионального сопровождения и рассказывали о достигнутых результатах в режиме онлайн на платформе Zoom. И вновь на пьедестале успеха педагоги Инженерной школы. Победителями конкурса стали Анна Александровна Исаечкина, молодой педагог, учитель информатики и ИКТ, и Ольга Анатольевна Чернолых, педагог-наставник, учитель математики высшей квалификационной категории, с программой «Совершенствование педагогического мастерства через командную работу при реализации проектов и федеральных



грантов». Стоит отметить, что Анна Александровна и Ольга Анатольевна входят в состав проектной команды по реализации федерального грантового проекта «Центр инновационного инженерно-технологического образования» и являются авторами инновационных методических разработок, активно участвуют в трансляции передового педагогического опыта. А опыт работы Инженерной школы в области методического сопровождения молодых педагогов летом 2020 года был представлен на Московском международном салоне образования. В 2021 году Ольга Анатольевна получила диплом второй степени за проект наставничества формата «ученик – ученик» «Точка опоры» в региональном конкурсе «Лучшие практики наставничества – 2021». Кроме этого, она стала победителем конкурса на присуждение премий лучшим учителям за достижения в педагогической деятельности в 2021 году. Ольга Анатольевна – не только учитель математики, член проектной команды краевого инновационного комплекса Федеральной методической сети, автор научно-методических публикаций, но и единственная из представителей Комсомольска-на-Амуре, вошедшая в восьмерку лучших учителей Хабаровского края!





Чернолых Ольга Анатольевна

учитель математики

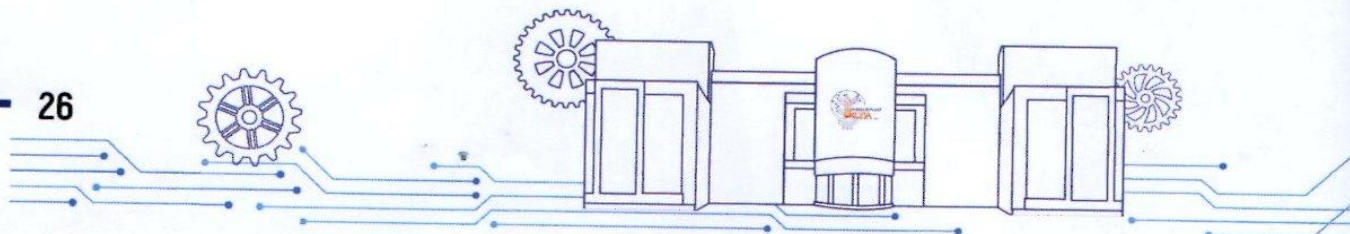
высшая квалификационная категория



Ольга Анатольевна 29 лет работает в системе образования, из них 27 лет – в МОУ СОШ №31 города Комсомольска-на-Амуре и 2 года – в Инженерной школе.

Ольга Анатольевна Чернолых постоянно стремится к повышению своего профессионального уровня. В 2020 году принимала участие во Всероссийском профессиональном конкурсе «Учитель будущего», стала участником полуфинала. Участвовала в межрегиональном конкурсе учительских команд «Дальневосточный ринг учительских групп», где команда получила диплом 3 степени.

В 2021 году стала победителем конкурса на присуждение премий лучшим учителям Хабаровского края за достижения в педагогической деятельности.



Своим примером Ольга Анатольевна вдохновляет молодых педагогов, делающих первые шаги в профессии, щедро делится с ними накопленным опытом. В краевом конкурсе с межрегиональным участием программ профессионального развития молодого педагога «Педагогический серфинг» Ольга Анатольевна и молодая коллега, учитель информатики Анна Александровна Исаечкина победили в номинации «Стремление к профессиональному саморазвитию».

Ольга Анатольевна и своих учеников вовлекает в активную наставническую деятельность. Ею разработана программа проекта наставничества, которая успешно реализуется в школе, а в региональном конкурсе «Лучшие проекты наставничества - 2021» в номинации «Проект наставничества формата «ученик - ученик» была отмечена дипломом 2 степени. Авиационный 10 «А» класс, в котором Ольга Анатольевна является классным руководителем, в городском конкурсе «Класс года 2020» стал победителем.

В 2020 году Ольга Анатольевна получила благодарственное письмо министерства образования и науки Хабаровского края за добросовестный труд в системе образования, педагогическое мастерство, формирование интеллектуального, культурного и нравственного развития личности, значительный вклад в практическую подготовку учащихся. Ольга Анатольевна активно участвует в конкурсах профессионального мастерства.

Более 12 лет Ольга Анатольевна является инициатором и организатором городского конкурса «Математическая регата», где принимают участие команды учащихся всех школ города.





Исаечкина Анна Александровна

учитель информатики, заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
первая квалификационная категория

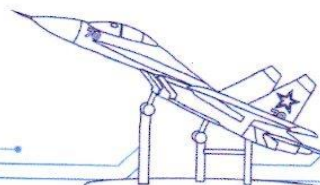
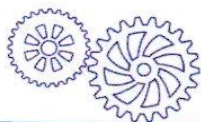


Молодой педагог Анна Александровна Исаечкина совмещала обучение в магистратуре Комсомольского-на-Амуре государственного университета с преподаванием на кафедре информационных систем и технологий, когда получила предложение стать членом команды Инженерной школы. Так, в 2020-м году Анна Александровна вступила в дружную команду педагогов новой школы.



Ее наставником стала учитель математики Ольга Анатольевна Чернолых. На тот момент у Ольги Анатольевны уже был большой опыт в наставничестве, том числе множество различных публикаций и побед в конкурсах. Анна Александровна и Ольга Анатольевна очень сдружились, и после победы в конкурсе «Педагогический серфинг» молодой педагог с наставником продолжают работать вместе и помогать друг другу. С уверенностью можно сказать, что Анна Александровна, с её инновационным подходом к работе, отлично влилась в коллектив. Молодой педагог получила первую квалификационную категорию по истечению первого года работы. А еще через год она стала заместителем директора по учебно-воспитательной работе.

«Для меня очень важен дружный коллектив. В Инженерной школе работают именно такие педагоги, которые всегда помогут и подскажут. Кроме того, мой 6 «А» класс (теперь уже 8 «А»), руководство которым я взяла в самом начале работы, – это бесконечно талантливые и веселые ребята, которые меня очень вдохновляют. Силы и поддержку на моем пути дает моя семья – муж и дети», – делится Анна Александровна.



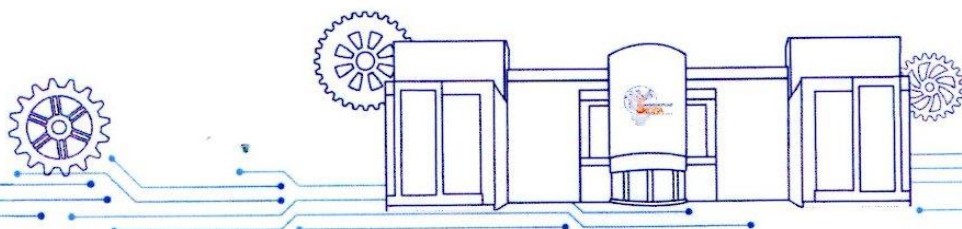


ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС «СЕРДЦЕ ОТДАЮ ДЕТЯМ»

Конкурсные испытания дают возможность всем педагогам Инженерной школы прокачаться и подготовиться к полноценной профессиональной деятельности. Именно в условиях самостоятельных, активных, социально значимых действий во время конкурсных соревнований они оттачивают свое мастерство. Благодаря сильной системе наставничества успех просто неизбежен, поэтому молодые педагоги Инженерной школы отлично знают вкус победы. Ярким примером может служить победа в конкурсе «Сердце отдаю детям».

Всероссийский конкурс профессионального мастерства «Сердце отдаю детям» проводится с целью повышения значимости профессии педагогического работника сферы дополнительного образования, а также общественного и профессионального статуса педагогических работников и образовательных организаций, которые они представляют. Конкурс проводится по номинациям, установленным Положением о Всероссийском конкурсе профессионального мастерства работников сферы дополнительного образования «Сердце отдаю детям», утверждаемым ежегодно председателем Общероссийского Профсоюза образования, заместителем министра просвещения Российской Федерации. Этот конкурс является главным педагогическим конкурсом системы дополнительного образования детей, и победа в нем особенно значима для педагогов Инженерной школы.

В 2021 году Елизавета Андреевна Рожкова, классный руководитель Инженерной школы, стала победителем регионального этапа конкурса. На этом этапе участники проходили испытания: «Мое педагогическое послание профессиональному сообществу», «Открытое занятие», «Тестовое онлайн-задание». Именно Елизавета Андреевна стала победителем в номинации «Классный руководитель». Конечно же, в этом есть и заслуга ее сильного наставника – Татьяны Сергеевны Старовойт. Ведь именно их пара «молодой педагог – наставник» двумя годами ранее победила на краевом конкурсе «Педагогический серфинг».



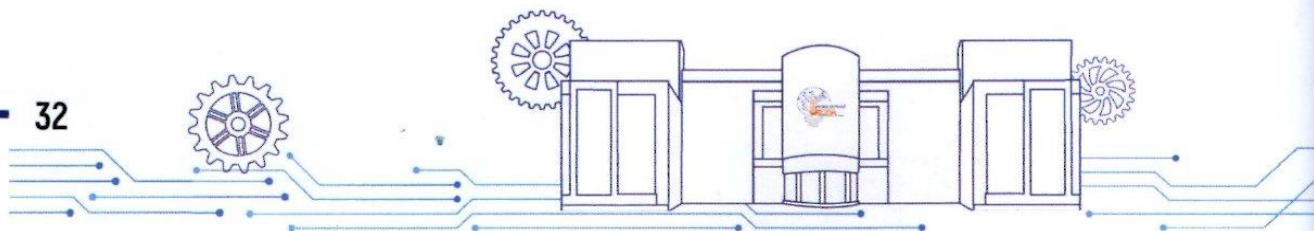


Старовойт Татьяна Сергеевна

учитель русского языка и литературы
высшая квалификационная категория



Татьяна Сергеевна работает в системе образования с 1994 года и имеет большое количество достижений. Она активно участвует в конкурсах профессионального мастерства, научно-практических конференциях, методических событиях города и края. В 2020 году Татьяна Сергеевна стала призером краевого конкурса для представителей профессионального сообщества «Лучшая проектная идея – 2020», в 2020 году заняла почетное III место в межрегиональном конкурсе учительских команд «Дальневосточный ринг учительских групп», в 2020 году – на IV Всероссийском конкурсе центров и программ родительского просвещения успешно представила программу родительского просвещения гуманитарной тематики. Татьяна Сергеевна постоянно самосовершенствуется, растет профессионально: с 2016 года она является сертифицированным методистом-модератором активных методов обучения.



Своим примером Татьяна Сергеевна вдохновляет молодых педагогов, только делающих первые шаги в профессии, щедро делится с ними накопленным опытом. Такой «путеводной звездой» она стала для учителя русского языка и литературы Рожковой Елизаветы Андреевны. Результатом их совместной работы стала не только вовлеченность начинающего педагога в профессию, но и победа в 2019 году в краевом конкурсе программ профессионального развития молодого педагога «Педагогический серфинг».

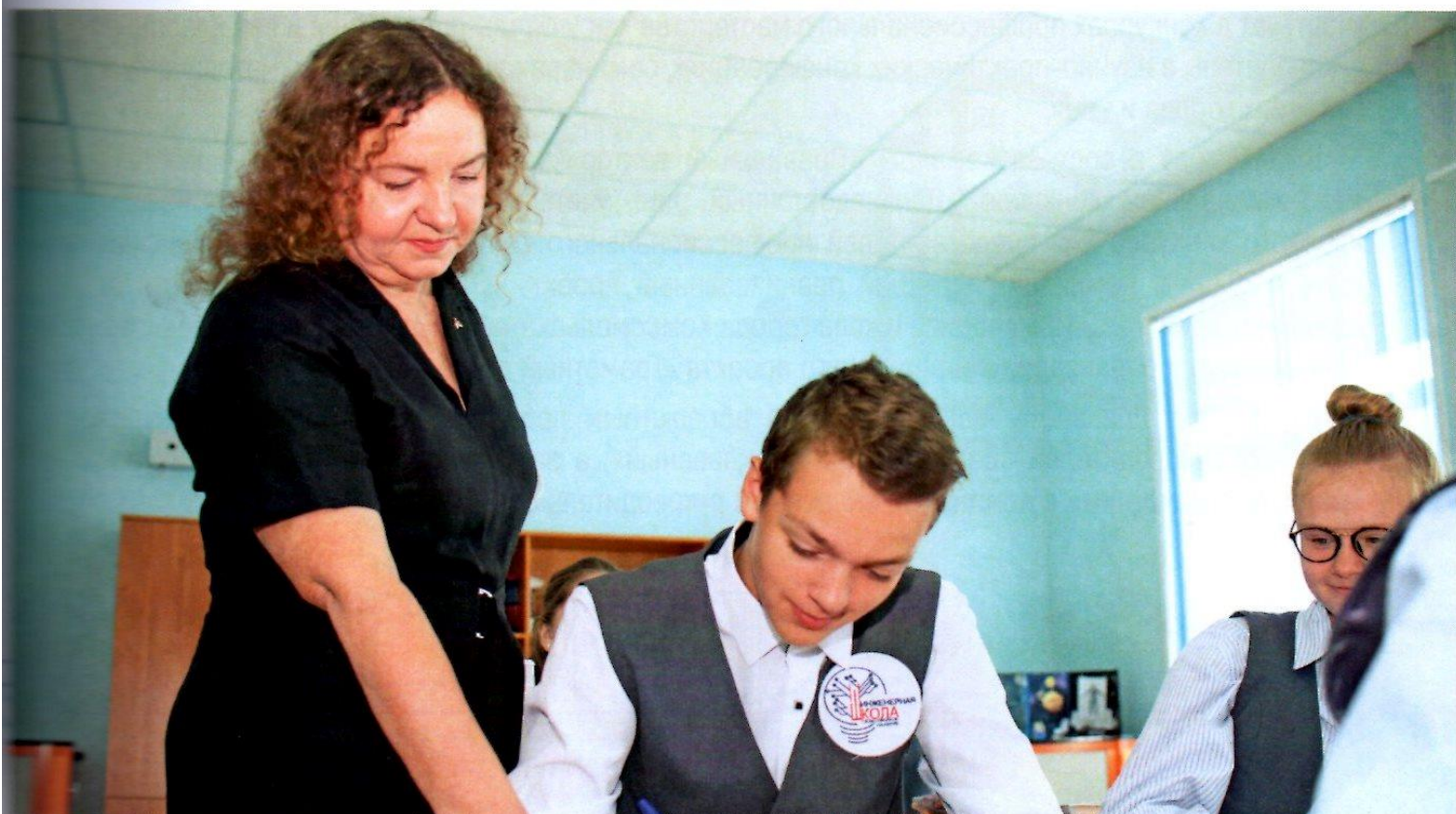
«Конкурс «Педагогический серфинг» – это не только прекрасный старт для молодого коллеги, но и отличная возможность положить начало созданию коллегиальной команды», – рассказывает Татьяна Сергеевна об участии в конкурсе.

Татьяна Сергеевна всегда на одной волне с современными детьми. Ее ученики не только ориентированы на получение высокотехнологичных знаний, но и проявляют большой интерес к предметам филологической направленности, так как учитель умело использует приемы интеграции и метапредметные подходы. В 2019 году работа по литературе ученика Ерёмина Андрея в программе Scratch 2.0 стала победительницей на международном конкурсе. В 2021 году ученица Татьяны Сергеевны Тимченко Вероника стала победителем Всероссийского конкурса сочинений.

Татьяна Сергеевна не только учитель, но и волонтер-пропагандист. С 2020 года она является участником Всероссийского движения волонтерских инициатив «Доброволец России – 2020». Ее волонтерским детищем является проект «Грамотный город». Проект ориентирован на взрослое население, желающее улучшить свою письменную грамотность.

Деятельность педагога не остается незамеченной. Татьяна Сергеевна в 2014 году включена в Большую международную энциклопедию «Лучшие в образовании», отмечена благодарственными письмами министерства образования и науки Хабаровского края и руководства АмГПУ.

Татьяна Сергеевна не собирается останавливаться на достигнутом. Впереди еще много новых открытий и впечатлений, интересных событий и встреч.





Рожкова Елизавета Андреевна

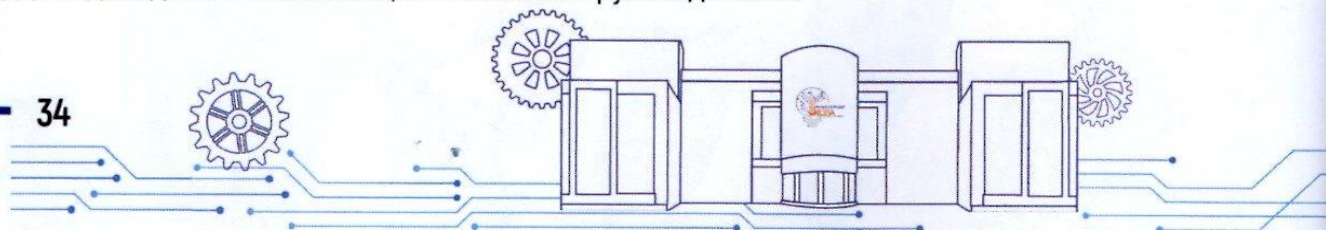
учитель русского языка и литературы
первая квалификационная категория



За плечами учителя большое количество достижений, творческих успехов и побед в конкурсах разных уровней. Елизавета Андреевна на протяжении двух лет непрерывно участвует в конкурсах профессионального мастерства как учитель-предметник и как классный руководитель, в научно-практических конференциях, семинарах, мастер-классах, методических событиях города и края.

В 2020 году в составе команды «Правильный вектор» заняла призовое третье место в межрегиональном конкурсе «Дальневосточный ринг учительских групп», стала призером краевого конкурса для представителей профессионального сообщества «Лучшая проектная идея – 2020» в номинации «Лучший реализованный проект» и получила благодарность от администрации МОУ «Инженерная школа города Комсомольска-на-Амуре» за активное участие в разработке и реализации волонтерского проекта «Грамотный город».

В 2021 году Елизавета Андреевна стала абсолютным победителем городского конкурса классных руководителей «Самый классный классный», а затем и краевого этапа конкурса «Сердце отдаю детям» в номинации «Классный руководитель».



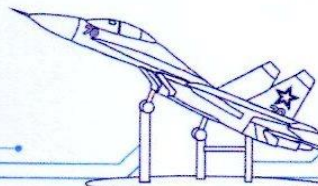
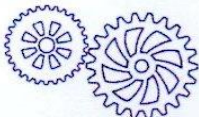
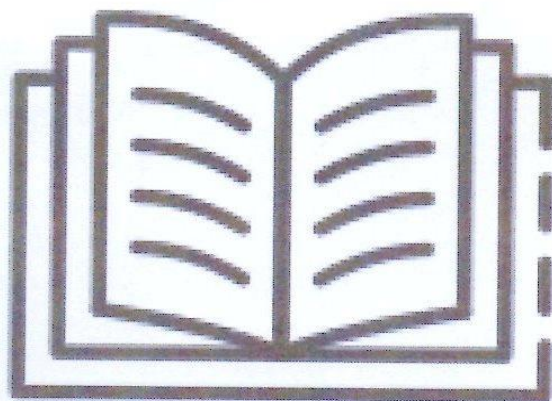
Елизавета Андреевна всегда готова учиться чему-то новому, использовать в своей деятельности инновационные технологии. Результаты профессиональной деятельности молодого педагога не уступают результатам учителей, работающим в системе образования много лет. Елизавета Андреевна щедро делится с ними накопленным опытом на городских семинарах и мастер-классах.

Примером для молодого педагога стал ее наставник – Татьяна Сергеевна Старовойт, учитель русского языка и литературы МОУ «Инженерная школа города Комсомольска-на-Амуре». Результат их совместной работы – вовлеченность Елизаветы Андреевны в профессию и победа в краевом конкурсе программ профессионального развития молодого педагога «Педагогический серфинг» в номинации «Стремление к профессиональному саморазвитию».

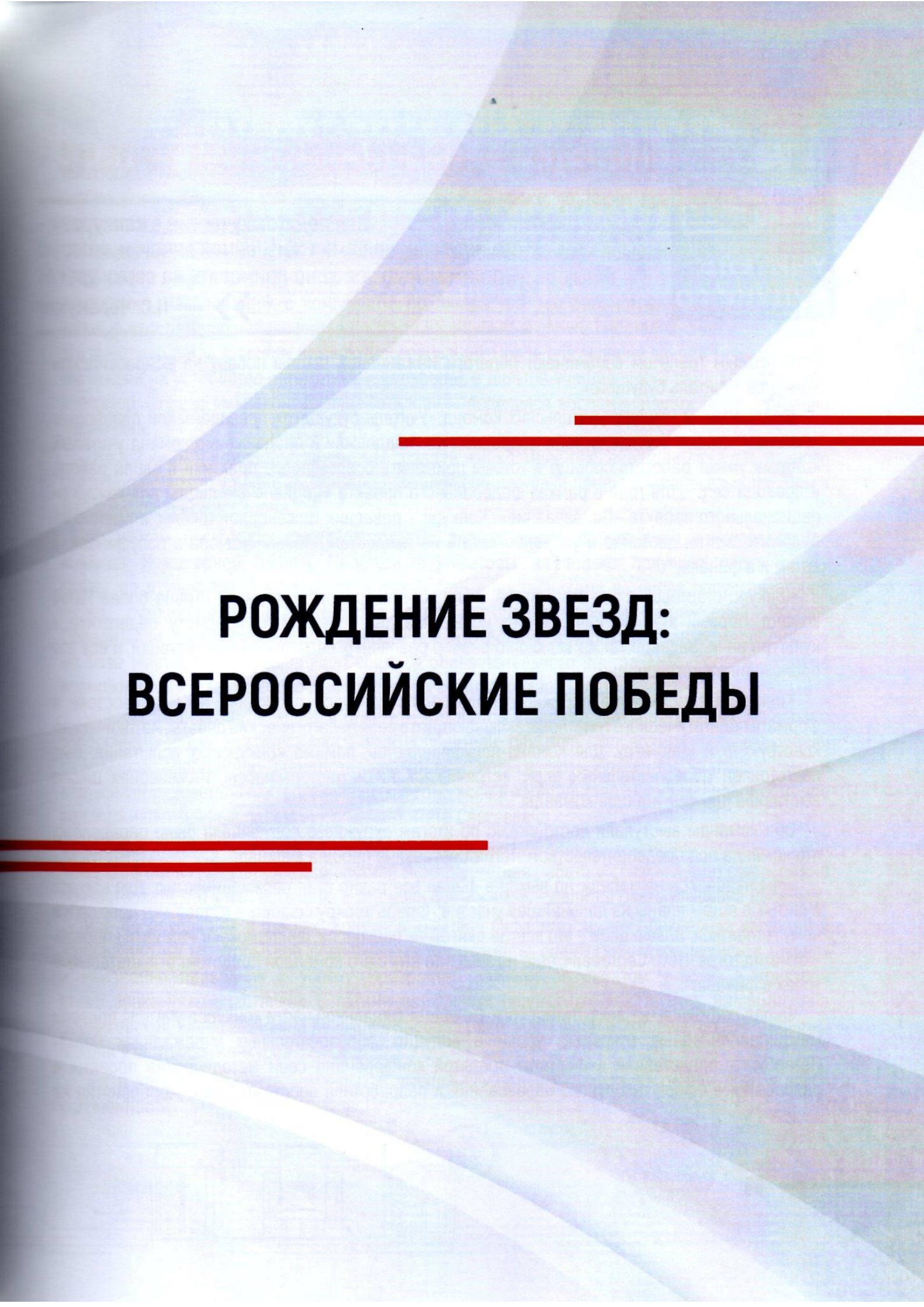
Сама Елизавета Андреевна так отзывается об участии в конкурсе: «Этот конкурс распахнул передо мной двери профессионального саморазвития. Там было много молодых и амбициозных учителей. Участники номинации, в которой я выступала, рассказывали о новых нестандартных методах работы с учениками на уроке, а я делилась своим опытом: реализацией дистанционного проекта во внеурочной деятельности по литературе. Именно тогда я впервые открыла для себя некоторые формы работы, которые использую по сей день. Этот конкурс – отличный старт для молодого педагога».

Елизавета Андреевна считает, что только учитель, который постоянно развивается, совершенствуется и учится новому, может быть интересен детям, сможет увлечь их за собой.

Главное, чем гордится молодой педагог – огромным интересом к своей профессии и трепетным отношением к ученикам.







**РОЖДЕНИЕ ЗВЕЗД:
ВСЕРОССИЙСКИЕ ПОБЕДЫ**



ПОБЕДА НА ВСЕРОССИЙСКОМ УРОВНЕ

Для педагога участие в конкурсах – это источник подпитки жизненной энергии, которую потом можно успешно применять на своих уроках



П.С. Черёмухин

С особым трепетом вспоминают педагоги Инженерной школы победу на Всероссийском конкурсе «Учитель будущего».

Федеральный конкурс учительских команд «Учитель будущего» президентской платформы «Россия – страна возможностей» направлен на поддержку и продвижение команд учителей, которые умеют работать сообща и готовы применять современные практики в своей работе, и проводится с 2019 года в рамках федерального проекта «Социальные лифты для каждого» национального проекта «Образование». Конкурс – ровесник Инженерной школы, и именно ее педагоги смогли достойно и уверенно встать на пьедестал победы сначала в полуфинале, а затем и в финале.

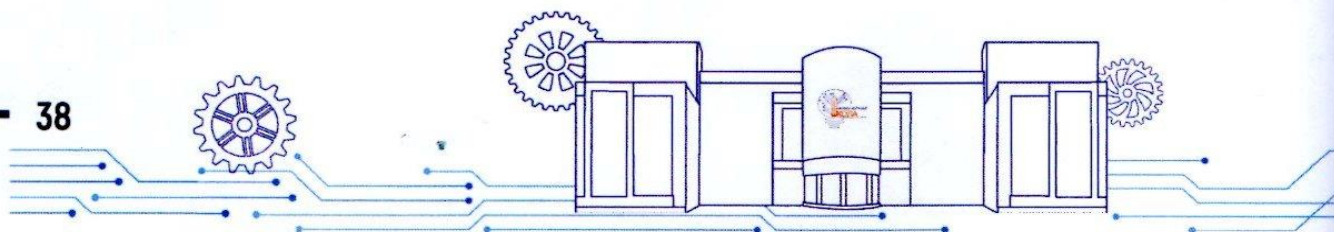
Конкурс стартовал с заочного этапа, было зарегистрировано по всей стране более 10000 команд. Первый этап состоял из трех испытаний: тестирований по предмету, педагогике и культуре речи. Задание также включало разбор различных педагогических ситуаций, и все это происходило дистанционно.

Конкурсные испытания окружного полуфинала конкурса проходили во Владивостоке в формате педагогического триатлона, включающего в себя педагогические дебаты, методический конструктор и кейс-игру. Для команд-полуфиналистов, помимо конкурсных испытаний, был подготовлен образовательный блок: встречи, лекции и мастер-классы. Инженерная школа выставила две сильнейшие команды.

Обе команды выступали достойно, но по итогам окружного полуфинала было определено, что команда под предводительством Петра Сергеевича прошла в финал!

«Мы надеялись на победу, но выход в финал все равно стал неожиданностью. Для нас это счастье, а еще – планы на дальнейшее участие. Теперь прокручиваешь в голове: что дальше и к чему готовиться. Новые цели – это всегда двигатель прогресса, они помогают нам идти вперед!» – отметил тогда Пётр Сергеевич, еще не зная, что ему с его командой предстоит оглушительный успех в финале.

Финал состоялся в Санкт-Петербурге. Во время финальной части конкурса учителя провели междисциплинарные открытые уроки в ведущих образовательных учреждениях Санкт-Петербурга, представили в формате открытой конференции свои методические проекты и разработки в сфере школьного образования и разработали воспитательные мероприятия на



базе учреждений города. Финальные испытания включали междисциплинарный урок, и самой интересной особенностью стало то, что никто не знал критерии оценивания, чтобы избежать шаблонности. Команда Инженерной школы давала уроки по таким предметам, как химия, технология и литература.

«Технология является в нашей школе одним из самых важных предметов, так как предмет предпрофильный. Мы с этими инновациями и поехали на финал, ну а темой урока была автоматика. Начался урок с компонента по литературе: мы рассмотрели тот факт, что все важные изобретения человечества когда-то начались с выдумки писателей-фантастов. Позже эти фантазии легли в основу научных исследований. После обсуждения данной темы на уроке мы вышли на устройство автоматики (светофора), и дальше учащиеся уже сами собрали свой светофор на базе микроконтроллера Arduino», – поделился воспоминаниями Пётр Сергеевич Черёмухин.

«На уроке был компонент химии: мы создали жидкостные рассеиватели линз для данного светофора. В итоге у ребят за 30 минут появился собственный проект», – рассказывает Ольга Владимировна Комиссарова.

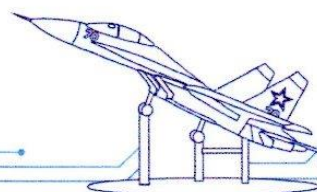
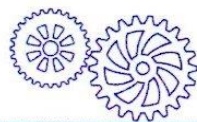
По итогам нескольких соревновательных дней в число победителей конкурса вошла команда Инженерной школы. Педагоги-триумфаторы не только получили свою минуту славы, но и уникальную возможность поработать с наставниками из числа популяризаторов науки, руководителей и методистов ведущих образовательных учреждений России. Победителям предоставлена возможность принять участие в образовательных мероприятиях на базе Мастерской управления «Сенеж» – образовательного центра АНО «Россия – страна возможностей», а также в ключевых событиях сферы образования.

«Финал был сложным. Хочется отметить, что в этом конкурсе нет проигравших. Начиная с отборочного этапа, все участники – уже победители, они получают возможность включения в большое сообщество педагогов-инноваторов, возможность повышать квалификацию в ведущих образовательных организациях, в том числе в издательстве «Русское слово», которое поддерживает данный проект», – отмечает Пётр Сергеевич.

«Самое главное в конкурсе – это умение взаимодействовать, умение встроить свой предмет в общую концепцию, это плотная межпредметная работа в связке. А еще очень важно почувствовать, что у вас есть цель, и эта цель достижима», – делится Ольга Игоревна Васенко.

Все происходящее в рамках конкурса «Учитель будущего» имеет прикладной характер и направлено на то, чтобы все современные инструменты педагогики применялись в школах и неизменно приводили к успеху. Невероятно важным результатом участия в конкурсе стало знакомство участников с такими корифеями педагогики, как Татьяна Владимировна Черниговская, Елена Ивановна Казакова, Барбара Окли, Майя Аксела, которые читали открытые лекции участникам конкурса.

Так в чем залог успеха команды? В умении слушать друг друга, уважении друг к другу, сплоченности.



О ЧЕМ МЕЧТАЮТ УЧИТЕЛЯ БУДУЩЕГО?

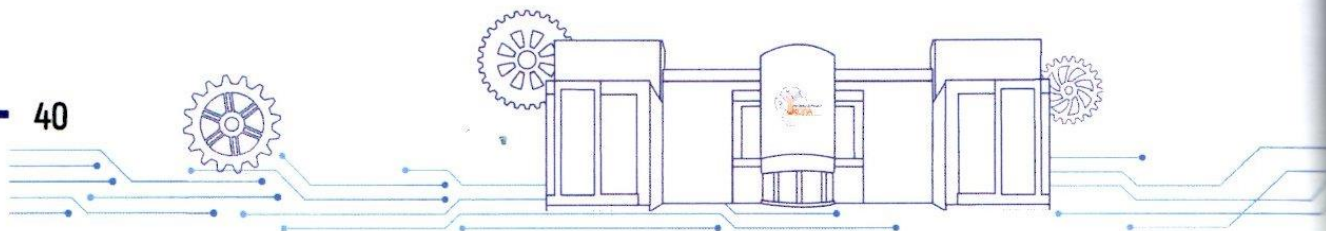


Учителя будущего с членом жюри конкурса

«Межпредметная проектная деятельность учащихся – это сфера моих научных и профессиональных интересов, поэтому когда ребята разрабатывают научные проекты, регистрируют их в Роспатенте, выступают с ними на различных всероссийских фестивалях, таких как киберфестиваль Rukam, то такие достижения очень радуют и хочется, чтобы их было больше. Я мечтаю о том, чтобы каждый обучающийся Инженерной школы добился успеха в том направлении, которое ему близко», – говорит Черёмухин Пётр Сергеевич, учитель технологии.

«Учитель будущего мечтает о том, чтобы дети достигали успехов во всех областях. Я мечтаю, чтобы дети почаще прикасались к прекрасному, к нашему наследию, черпали оттуда жизненные знания. На своих уроках я всегда нацеливаю детей на то, что литература учит жизни. Я как филолог мечтаю, чтобы дети много читали», – делится Васенко Ольга Игоревна, учитель русского языка и литературы.

«Я мечтаю дальше оставаться востребованной, быть всегда на одном – современном – уровне вместе с детьми, не устареть морально. Мечтаю, чтобы химия была не самым сложным предметом, чтобы она была детям по силам, чтобы больше ребят выбирали этот предмет», – отмечает Комиссарова Ольга Владимировна, учитель химии и биологии.







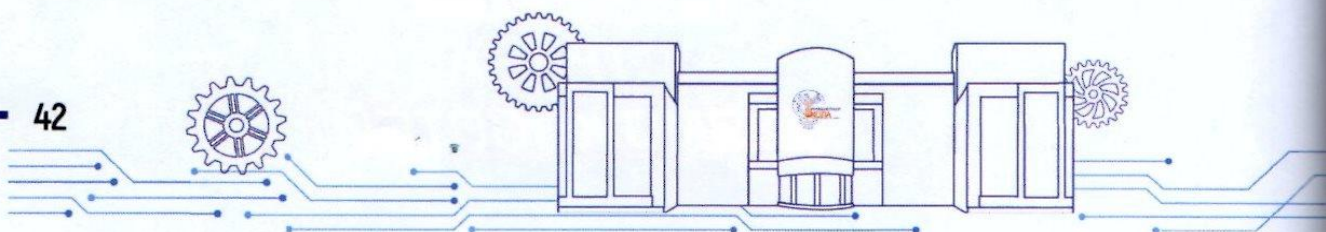
Черёмухин Пётр Сергеевич

директор школы, учитель географии и технологии
высшая квалификационная категория



Среди педагогов есть те, кто уже в детстве знал, что обязательно станет учителем, а есть такие, кто пришел в эту профессию не сразу.

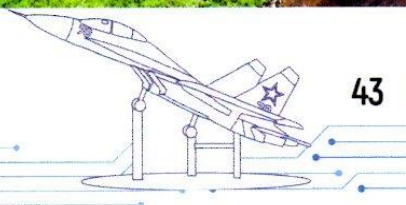
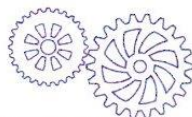
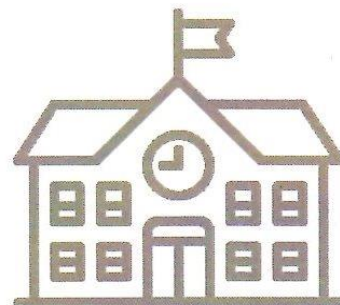
Пётр Сергеевич до последнего дня обучения в 11-м классе планировал стать строителем, даже получил целевое направление на факультет промышленного гражданского строительства. И это несмотря на то, что и бабушка, и мама имеют прямое отношение к образованию: мама по специальности социальный педагог, а бабушка - филолог. Но буквально за несколько дней до единого государственного экзамена Пётр Сергеевич принял решение поступать на естественно-географический факультет Амурского гуманитарно-педагогического государственного университета. Выбрал именно географию, потому что его увлекали полевые практики, походы и поездки, поэтому и учиться было очень интересно.



У Петра Сергеевича есть одно прекрасное качество – он умеет находить новые пути для саморазвития и самореализации. Педагог постоянно совершенствует свое мастерство, осваивает новые специальности и новые профессиональные роли.

После окончания университета Пётр Сергеевич прошел переподготовку на учителя технологии, освоил робототехнику, поступил в аспирантуру, одержал победу в конкурсе на должность директора уникальной школы в городе Комсомольске-на-Амуре. Вот тогда ему и пригодились все полученные ранее знания и компетенции – и в сфере строительства, и по географии.

Сам Пётр Сергеевич так говорит об этом: «Я считаю, что в жизни не бывает ничего, что делается зря, и об этом всегда напоминаю своим ученикам, что каждое наше хобби, каждое наше увлечение в дальнейшем может нам в жизни очень сильно пригодиться, как вот мне пригодилось увлечение строительством».





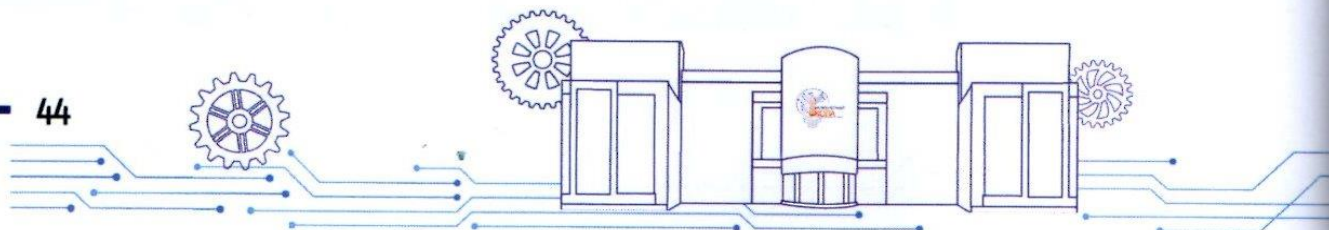
Васенко Ольга Игоревна

учитель русского языка и литературы
высшая квалификационная категория



Ольга Игоревна в образовании уже 17 лет и ни дня не пожалела о своем выборе. Решение стать учителем сам педагог объясняет так: «Эта благородная профессия привлекала меня ещё в детстве. Я точно знала, кем буду, и шла к своей профессиональной мечте. На выбор стать учителем именно русского языка и литературы повлияла моя преподаватель по русскому языку Бондаренко Тамара Семёновна, преданная своему делу, она заразила меня любовью к литературе».

В своей работе Ольга Игоревна старается придерживаться принципа индивидуальности, предоставляя каждому ученику возможность сложить собственное мнение о герое или ситуации. Анализируя произведения, ребята понимают, что проблемы, отраженные в них, находят место и в современной жизни. Видя ошибки героев, ученики учатся не совершать своих: так развивается эмоциональный интеллект.



Кроме уроков Ольга Игоревна ведет внеурочную деятельность – «Современные медиа», сама занимается образованием в области журналистики, пишет посты и учит этому своих учеников. Администрирует школьную страницу Instagram.

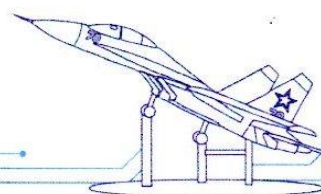
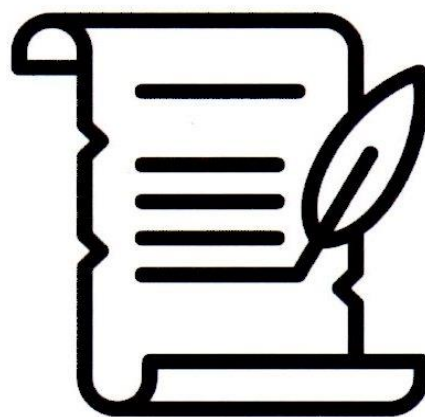
Ольга Игоревна успевает не только работать, но и уделять внимание своим близким. В свободное время она любит кататься на сноуборде с сыном или шить игрушки с дочерью.

Чтобы быть на одной волне со своими учениками, понимать их интересы, педагог постоянно учится и самосовершенствуется. У Ольги Игоревны есть и тема самообразования – «Развитие эмоционального интеллекта через уроки литературы». По мнению педагога, эмоциональный интеллект очень важен в жизни человека, этому навыку ученики, возможно, нигде больше не научатся.

Ольга Игоревна участвует в различных конкурсах как с учениками, так и сама. Под ее чутким руководством были достигнуты такие яркие победы, как, например, первое место в конкурсе сочинений концерна «Сухой» «Профессиональные династии». В 2019 году ученик 10 класса Щербина Юрий занял в нем первое место.

Еще одна гордость Ольги Игоревны как педагога: победа Дружикиной Марии, ученицы 8 «Б» класса, на краевом этапе Всероссийского конкурса сочинений «Без срока давности».

Что касается собственных достижений, то ярким переживанием был конкурс «Учитель года», в котором Ольга Игоревна в 2015-м году стала призёром. И конечно, конкурс «Учитель будущего», позволивший не только проявить собственные профессиональные качества, но и раскрыть большой педагогический потенциал, многому научиться, давший возможность познакомиться с педагогическим опытом других регионов. Как говорит сама Ольга Игоревна: «Я думаю, что этот конкурс должен жить и проводиться регулярно, потому что это удивительная прокачка навыков soft skills, hard skills. Это удивительная возможность развития педагога, расширения его профессионального горизонта».



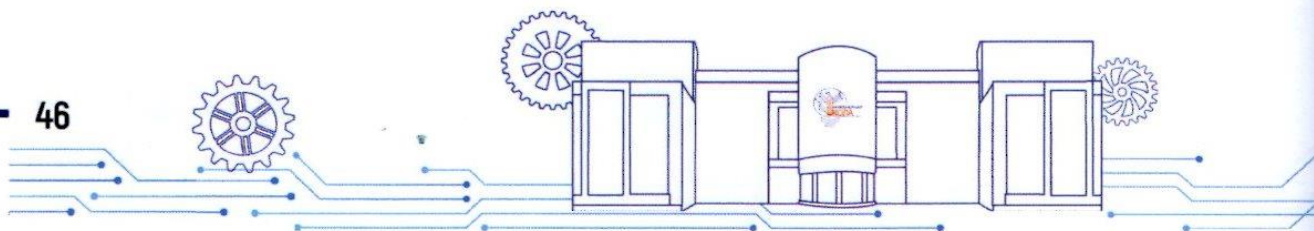


Комиссарова Ольга Владимировна

учитель химии и биологии,
заместитель директора по учебно-воспитательной работе
высшая квалификационная категория

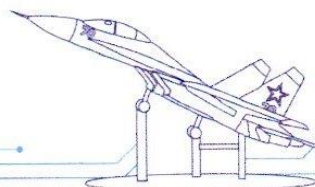
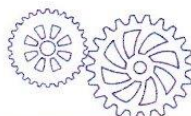
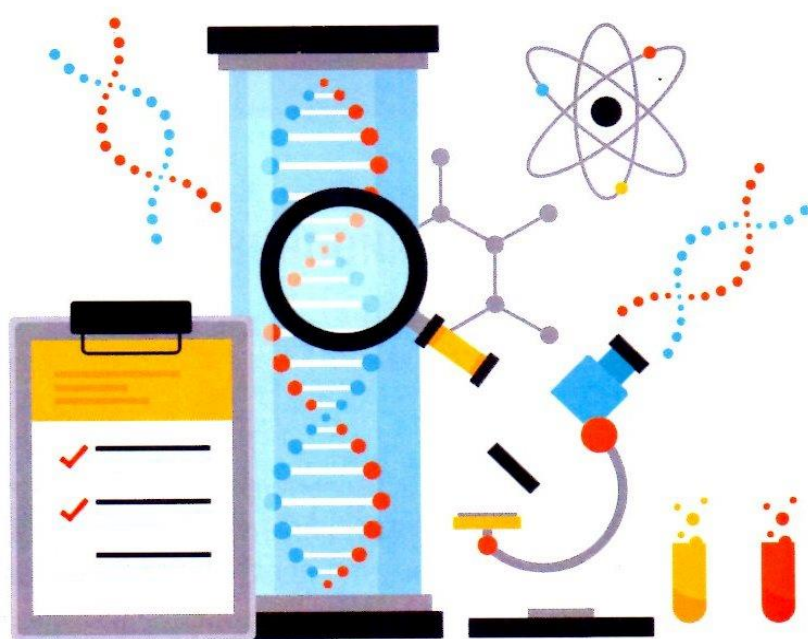


Школьные годы оставляют неизгладимый след в жизни каждого человека. Каждый помнит своего школьного учителя, те добрые семена, которые он посеял. Для Ольги Владимировны Комиссаровой таким учителем стала ее классная руководительница – Варгасова Александра Александровна.



«Почему я стала учителем? Я часто задумываюсь над этим вопросом. Профессия учителя, несомненно, самая важная. Ведь от того, насколько компетентен педагог, как он относится к своей работе, зависит очень многое, и в первую очередь – становление личности. Вспоминаю всех своих педагогов с теплотой, трепетом и благодарностью. Но именно наш классный руководитель Александра Александровна, стала для меня эталоном учителя. Когда пришло время задуматься, куда пойти учиться, я сразу поняла – буду учителем!

Я точно знаю, что не жалею о выбранной профессии, так как моя работа заставляет все время двигаться вперед, искать и находить что-то новое, развивать творческие способности. Инженерная школа – это место, где я не только учу, но и учусь. Меня вдохновляют горящие глаза детей, их увлеченность предметом, высокие результаты в обучении. Очень хочется надеяться, что когда-нибудь мой ученик, выбирая будущую профессию, вспомнит обо мне и решит стать учителем».





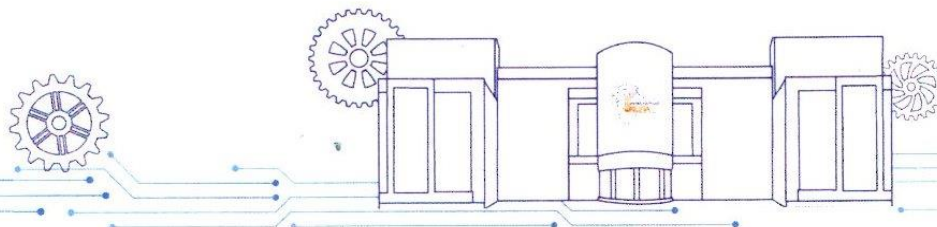
Каменева Татьяна Владимировна

учитель иностранного языка (английский)

высшая квалификационная категория



В течение всей педагогической деятельности учитель проявляет яркое профессиональное мастерство и имеет большое количество достижений. Татьяна Владимировна активно участвует в конкурсах профессионального мастерства, научно-практических конференциях, методических событиях города и региона. В 2014 и 2016 годах Татьяна Владимировна стала призёром Всероссийского конкурса лучших учителей России, в 2020 году – полуфиналистом Всероссийского конкурса «Учитель будущего». Татьяна Владимировна постоянно самосовершенствуется. Для повышения профессионального уровня в 2020 году окончила аспирантуру по направлению «Образование и педагогические науки».



Ученики Татьяны Владимировны активно участвуют в олимпиадном движении, среди них есть победители и призеры муниципальных, региональных и всероссийских олимпиад и конкурсов по английскому языку. И конечно, ученики Татьяны Владимировны успешно проходят итоговую аттестацию, получая высокие баллы на ОГЭ и ЕГЭ.

Своим примером учитель вдохновляет молодых педагогов, только делающих первые шаги в профессии, щедро делится с ними накопленным опытом. Татьяна Владимировна активно работает в городской группе молодых учителей иностранного языка.

Увлеченность своим предметом, высокий уровень профессионального мастерства, использование в работе современных форм проведения уроков, грамотный подход к содержательной стороне образовательного процесса позволяют Татьяне Владимировне добиваться высоких результатов в обучении английскому языку и во внеурочной поисковой деятельности обучающихся по предмету.





Ященко Людмила Анатольевна

учитель математики

высшая квалификационная категория

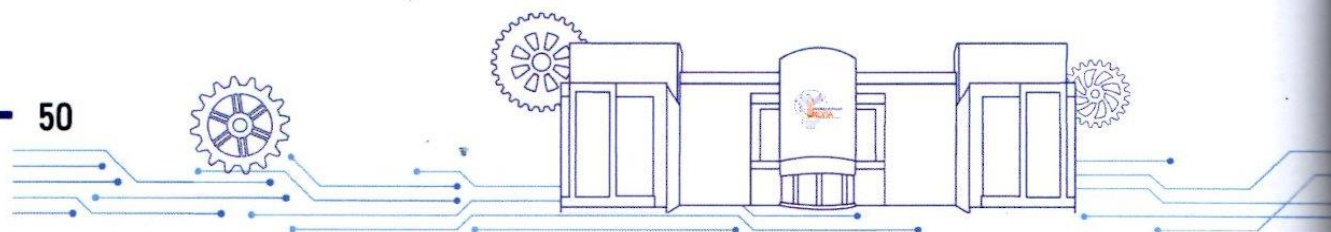
Почетный работник общего образования Российской Федерации с 2014 г.



Людмила Анатольевна с детства мечтала быть учителем, окончила Комсомольский-на-Амуре государственный педагогический институт в 1988 году. Начала свой педагогический путь в школе №42 города Комсомольска-на-Амуре. В 2000 году перешла в МБОУ лицей №1, начала работать в классах с углубленным изучением математики.

Людмила Анатольевна имеет пятилетний опыт работы преподавателя математики в Комсомольском-на-Амуре политехническом техникуме, в течение этого времени она разрабатывала курс лекций для студентов второго курса (элементы высшей математики, выходящей за рамки школьной программы). Еще пять лет проработала в МОУ СОШ №2 с. Хурба.

Имея большой опыт работы не только учителем математики, но и заместителем директора по учебно-воспитательной работе, в 2019 году Людмила Анатольевна подала резюме в новую Инженерную школу города Комсомольска-на-Амуре и успешно прошла отбор.



Людмилу Анатольевну отличает в работе стремление к новому, инновационному, ее ученики участвуют в исследовательской, проектной деятельности, конференциях, олимпиадах различного уровня.

Людмила Анатольевна успешно делится опытом своей работы, у нее много печатных изданий не только на уровне города, но и на уровне Хабаровского края.

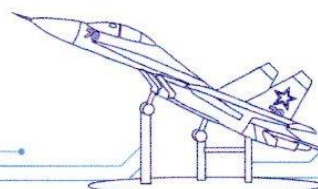
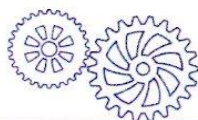
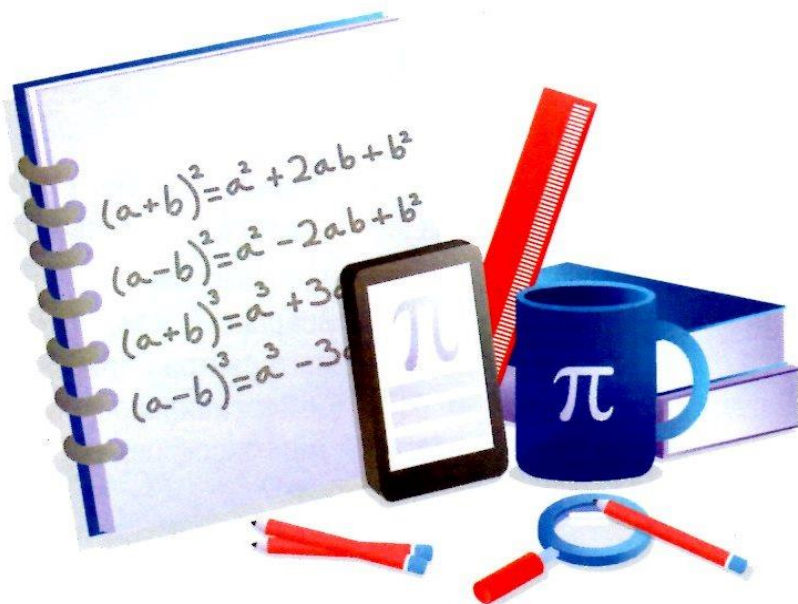
В 2012 году ее кандидатура была утверждена на зарубежную поездку в город Кёльн в рамках программы «Подготовка управленческих кадров в сфере здравоохранения и образования в 2011-2014 годах» с целью изучения системы образования Германии.

В 2014 году награждена Почётной грамотой Министерства образования и науки Российской Федерации.

Цитата выдающегося учителя Ш. Амонашвили «Учитель, будь солнцем, излучающим человеческое тепло, будь почвой, богатой ферментами человеческих чувств, и сей знания не только в памяти и сознании твоих учеников, но и в их душах и сердцах» является девизом Людмилы Анатольевны, ее педагогическим кредо.

В 2020 году Людмила Анатольевна приняла участие в профессиональном конкурсе «Учитель будущего», прошла отборочный заочный тур и стала участником полуфинала в городе Владивостоке.

В 2021 году успешно прошла конкурсный отбор на I Всероссийский очный форум классных руководителей, который состоится в городе Москве.





Янченко Оксана Викторовна

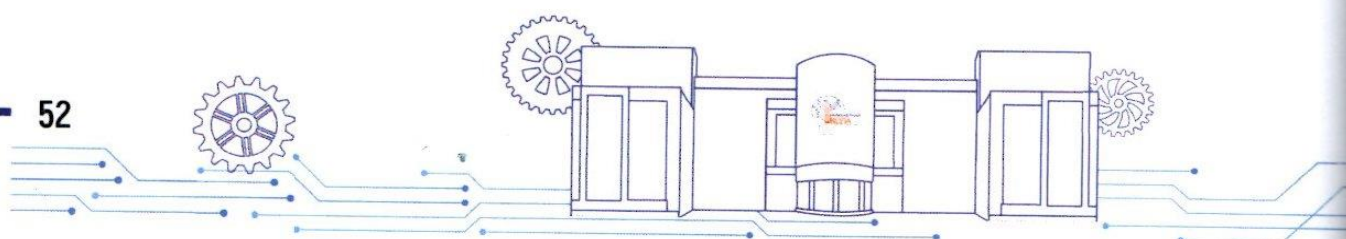
учитель математики

высшая квалификационная категория



Имя Оксаны Викторовны внесено в электронный сборник «Ими гордится Россия» Общероссийской Малой академии наук в раздел «Педагоги, на которых равняется Россия!»

Ежегодно обучающиеся педагога становятся победителями и призёрами конкурсов и олимпиад разного уровня: муниципального этапа Всероссийской олимпиады по математике, пригласительного тура олимпиады от образовательного центра Сириус, городской олимпиады по математике для будущих финансистов GOLD HALTER, Всесибирской олимпиады по математике, олимпиады школьников СПбГУ по математике, многопрофильной олимпиады «Изумруд» Уральского федерального университета по математике.



Опыт работы Оксаны Викторовны был неоднократно обобщён и представлен на муниципальном, краевом и региональном уровнях. Учитель являлся руководителем-консультантом стажировки в рамках краевой стажировочной площадки, экспертом краевого семинара для муниципальных команд методистов по работе со школьными командами в рамках мероприятий проекта «Информатизация системы образования».

Оксана Викторовна в 2018/2019 учебном году в МОУ СОШ №4 являлась членом команды по реализации муниципального проекта «Ресурсная модель деятельности муниципальной команды по сопровождению одарённых обучающихся и воспитанников города Комсомольска-на-Амуре на 2018/2019 учебный год».

С тех пор, как Оксана Викторовна влилась в коллектив Инженерной школы в 2019 году, она входит в состав рабочей группы по реализации проекта, прошедшего конкурс на присвоение статуса «Инновационный комплекс» в инновационной структуре в сфере образования Хабаровского края и в состав проектной команды по реализации Федерального гранта «Создание сети школ, реализующих инновационные программы для отработки новых технологий и содержания обучения и воспитания, через конкурсную поддержку школьных инициатив и сетевых проектов ведомственной целевой программы «Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования» государственной программы РФ «Развитие образования».


Оксана Викторовна – член жюри многих конкурсов (в том числе городских конкурсов «Учитель года» и «К вершинам мастерства»), также она активно проводит различные мастер-классы, руководит математическим кружком, преподаёт в различных образовательных программах.






ИНЖЕНЕРНАЯ

ШКОЛА



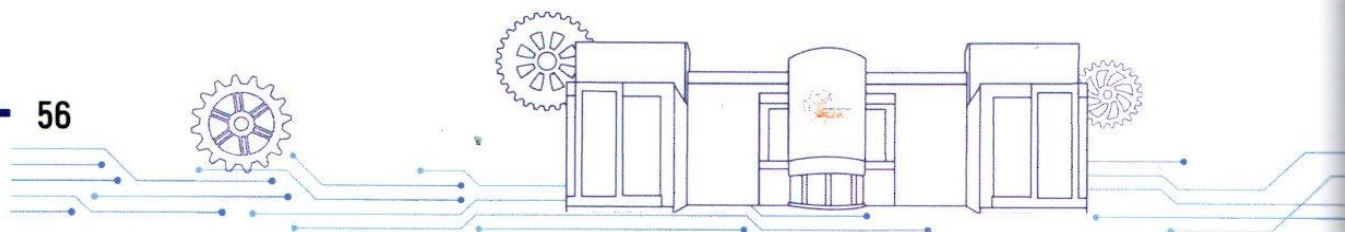
**ВСТУПЛЕНИЕ
В ИННОВАЦИОННУЮ
ИНФРАСТРУКТУРУ
ХАБАРОВСКОГО КРАЯ**



ВСТУПЛЕНИЕ В ИННОВАЦИОННУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ ОБРАЗОВАНИЯ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ



Инженерная школа с самого начала своей деятельности является мощным генератором инновационных идей и решений. Поэтому не случайно, когда в 2019 году был объявлен конкурс проектов о вступлении в инновационную инфраструктуру Хабаровского края, образовательная организация подала свою заявку и успешно прошла конкурсный отбор. В соответствии с распоряжением министерства образования и науки Хабаровского края от 5 марта 2020 г. №262 «Об инновационной инфраструктуре в сфере общего и дополнительного образования Хабаровского края» Инженерная школа Комсомольска-на-Амуре вошла в состав краевого инновационного комплекса с темой «Развитие инженерного мышления обучающихся в образовательной деятельности». Инновационная деятельность направлена прежде всего на создание такого образовательного пространства, находясь в котором каждый ребенок сможет почувствовать себя маленьким инженером, получить представление о том, что конкретно делают инженеры разных профессий, тем самым приобщиться к ценностям инженерной культуры. Происходит это только в процессе совместной деятельности педагогов и учащихся: во время проведения опытов и исследований, разработки проектов, изготовления моделей и реальных объектов.

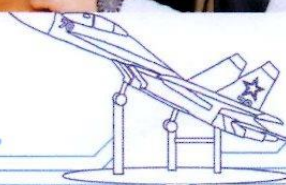
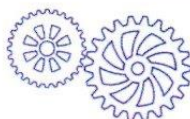


В ходе реализации инновационного проекта в Инженерной школе создан сетевой центр инженерно-технологического образования, в рамках работы которого как раз и осуществляется освоение и присвоение норм и правил инженерной культуры. Педагогами разработаны программы курсов внеурочной деятельности и каникулярных школ инженерно-технической направленности, обновлены рабочие программы по таким важным для будущего инженера предметам, как «Математика», «Информатика», «Физика», по предметной области «Технология». Учащиеся создают проекты прикладного характера, одновременно учатся взаимодействовать в команде, рационально распределять ресурсы и представлять свои проектные работы. И все это при грамотном сопровождении учителями-наставниками.

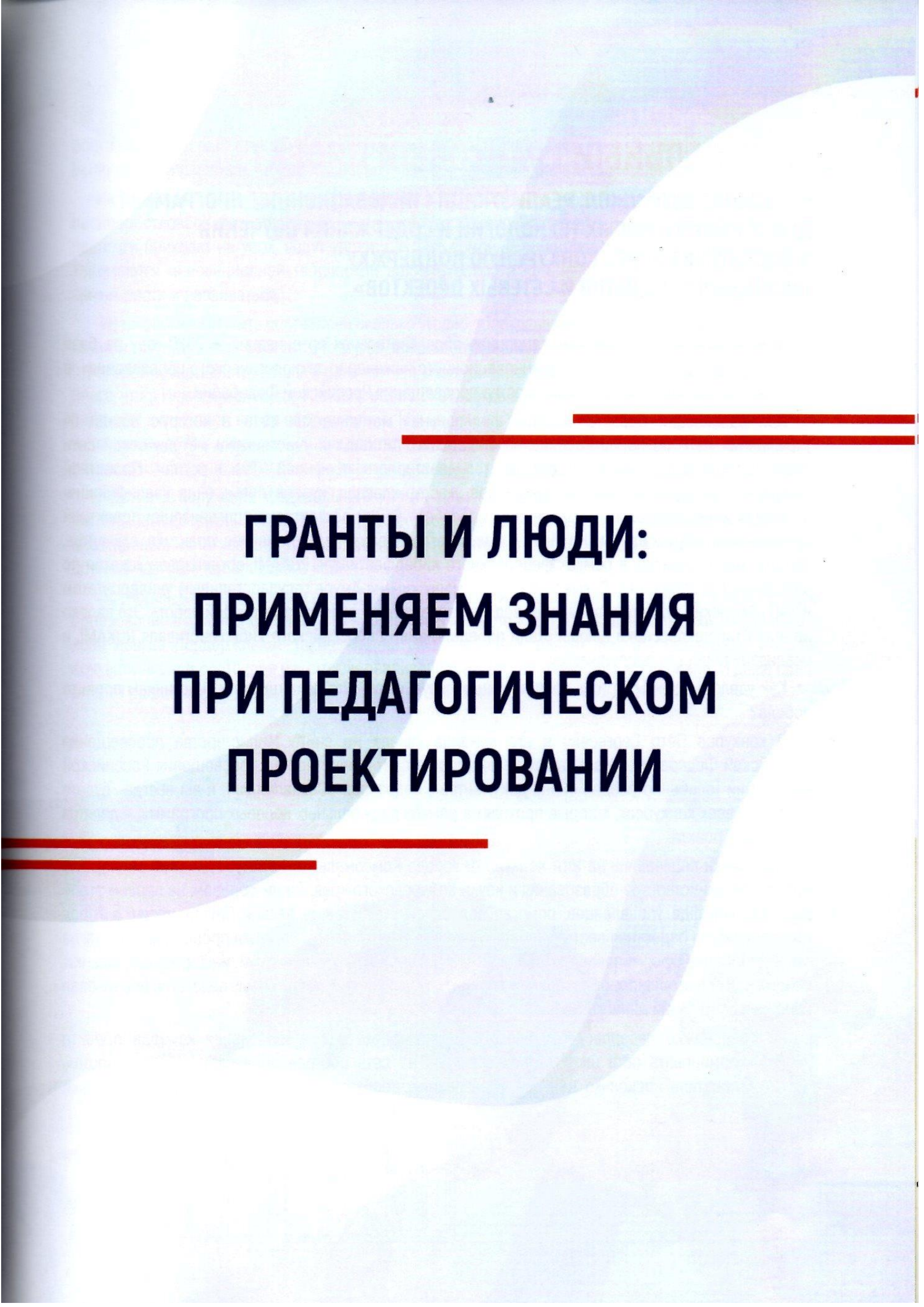
Педагоги Инженерной школы щедро делятся инновационным опытом с коллегами, выступая на городских, краевых и всероссийских конференциях и семинарах, организовывая совместно с Хабаровским краевым институтом развития образования стажировки. В 2020 году на базе школы прошли обучение работе на высокотехнологичном оборудовании школьные команды центров образования «Точка роста».

Педагоги подготовили статьи и обучающие видеоматериалы по разработке межпредметных проектов и работе в цифровой среде. Особую значимость представляет учебно-методическое пособие «Перспективные средства организации инновационной проектной деятельности», которое аккумулирует опыт использования современных технологий на уроках и во внеурочной деятельности. Пособие прошло внешнюю экспертизу, получив положительную рецензию от специалистов Хабаровского краевого института развития образования, и уже эффективно используется коллегами.

ИННОВАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ОБРАЗОВАНИЯ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ







**ГРАНТЫ И ЛЮДИ:
ПРИМЕНЯЕМ ЗНАНИЯ
ПРИ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ
ПРОЕКТИРОВАНИИ**

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГРАНТОВЫЙ ПРОЕКТ

«СОЗДАНИЕ СЕТИ ШКОЛ, РЕАЛИЗУЮЩИХ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОТРАБОТКИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СОДЕРЖАНИЯ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ЧЕРЕЗ КОНКУРСНУЮ ПОДДЕРЖКУ ШКОЛЬНЫХ ИНИЦИАТИВ И СЕТЕВЫХ ПРОЕКТОВ»

Инженерная школа – это инновационная образовательная организация. В 2020 году на базе школы реализуется проект «Центр инновационного инженерно-технологического образования» в рамках федерального гранта Министерства просвещения Российской Федерации.

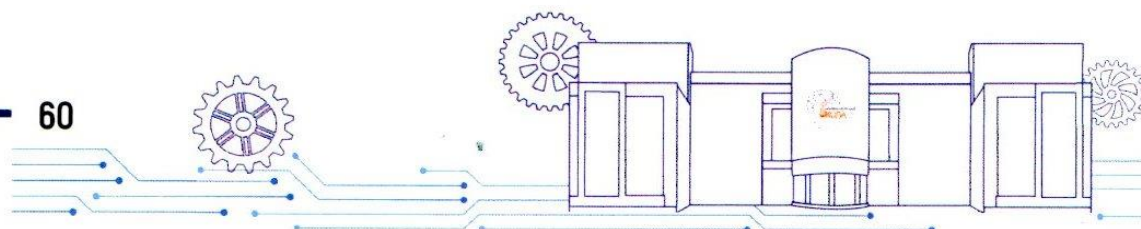
При реализации проекта создана федеральная методическая сеть, в которую вошли 64 учреждения из 11 регионов Российской Федерации. Активными участниками методической сети стали центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста». Проектной командой проведено множество вебинаров, мастер-классов, курсов повышения квалификации по самым инновационным направлениям, способствующим эффективной организации проектной деятельности обучающихся. На базе школы организована педагогическая практика студентов, прошли мастер-классы в рамках федерального киберфестиваля RUKAMI, организован хакатон по надводной робототехнике. Совместно с Комсомольским-на-Амуре государственным университетом и ПАО «Амурский судостроительный завод» проведена городская выставка «Мой робот». Это далеко не все! Старшеклассники школы стали победителями Всероссийского киберфестиваля RUKAMI, и реализация проекта продолжается.

Как удалось добиться столь впечатляющих результатов? Что дала школе и участникам проекта победа?

О конкурсе Пётр Сергеевич и его команда узнали на сайте Министерства просвещения Российской Федерации. «Наш лайфхак: мониторьте сайт Министерства просвещения Российской Федерации (особенно раздел «Банк документов», подраздел «Объявления»), и вы всегда будете знать обо всех конкурсах, которые проходят в рамках федеральных целевых программ», – делятся участники проекта.

Три заявки подавались на этот конкурс от города Комсомольска-на-Амуре. Первую экспертизу проводило министерство образования и науки Хабаровского края. Таким образом, на первом этапе работала команда управленцев, помогая доработать и отправить заявку. Спустя месяц, в город Юности пришла радостная весть о победе! Вот тогда и началась реализация проекта, именно тогда была полностью сформирована команда. В неё вошли учителя математики, информатики, физики, педагоги дополнительного образования, химики. Каждый из этих талантливых педагогов реализовал одно из направлений данного проекта.

При поддержке Хабаровского краевого института развития образования команда проекта начала формировать сеть школ, а также вышла на сеть центров образования «Точка роста». Команда посетила несколько центров образования: необходимо было понять, смогут ли «Точки



роста» адаптировать программы и модули проекта под свое высокотехнологичное оборудование? Было принято решение, что адаптация возможна, и закипела работа над проектом.

Инженерная школа обрела статусность и материальную поддержку. Кроме этого, победа поспособствовала формированию инновационных команд. Это имеет огромную ценность. Не просто педагоги приходят на урок, ведут уроки и уходят домой, а талантливые педагоги с удовольствием занимаются инновационной творческой деятельностью и командной работой, что позволяет им самим расти и развиваться.

«В школы может быть поставлено сколько угодно оборудования, но пока сами учителя не захотят на этом оборудовании работать, толку от этого оборудования не будет! Любой учитель, который не стремится совершенствоваться и развиваться, очень быстро теряет свои навыки, профессионализм. Благо, что в Инженерной школе таких учителей нет, каждый горит своей работой, поэтому мы смело получаем и покупаем новое оборудование. Мы не боимся заявляться на любые гранты, даже самые амбициозные. Мы уверены – наши учителя умеют работать в команде и способны реализовать самые смелые идеи. Это огромное преимущество нашей школы», – рассказывает Пётр Сергеевич.

Участие в получении федерального гранта дает преимущества и самим педагогам. Конечно же, это саморазвитие и повышение профессионального уровня. Также можно смело говорить о формировании статусности профессии: не просто учитель в классе, но еще и наставник, тьютор для других педагогов Хабаровского края.

«Я уверен, что реализация гранта выгодна и школе, и учителю, она выводит на новый уровень образование в целом, – считает Пётр Сергеевич. – Министерство образования и науки Хабаровского края всегда поддерживает такие инициативы, это очень радует. Мы эту поддержку увидели, почувствовали и благодаря ей смогли реализовать проект на очень высоком уровне. И даже сдали отчет о реализации с первого раза, без единого замечания».



КРАЕВОЙ НАУЧНЫЙ ГРАНТ

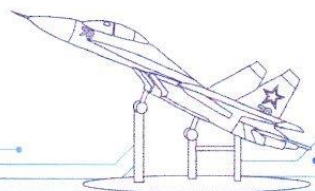
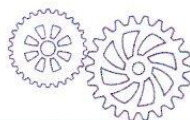
Участие в краевом конкурсе на предоставление грантов в форме субсидий из краевого бюджета на реализацию проектов в 2020 году в области научных исследований в направлении гуманитарных и общественных наук стало ярким событием для Инженерной школы. Проект: «Педагогические условия организации инновационной проектной деятельности школьников с использованием межпредметных инструментов и высокотехнологичных средств обучения».

Необычным было уже то, что данный научный грант, как правило, берут высшие учебные заведения на реализацию каких-либо научных проектов. Ежегодно министерство образования и науки Хабаровского края объявляет конкурс на предоставление грантов, а претенденты на получение гранта проводят какие-либо научные исследования.

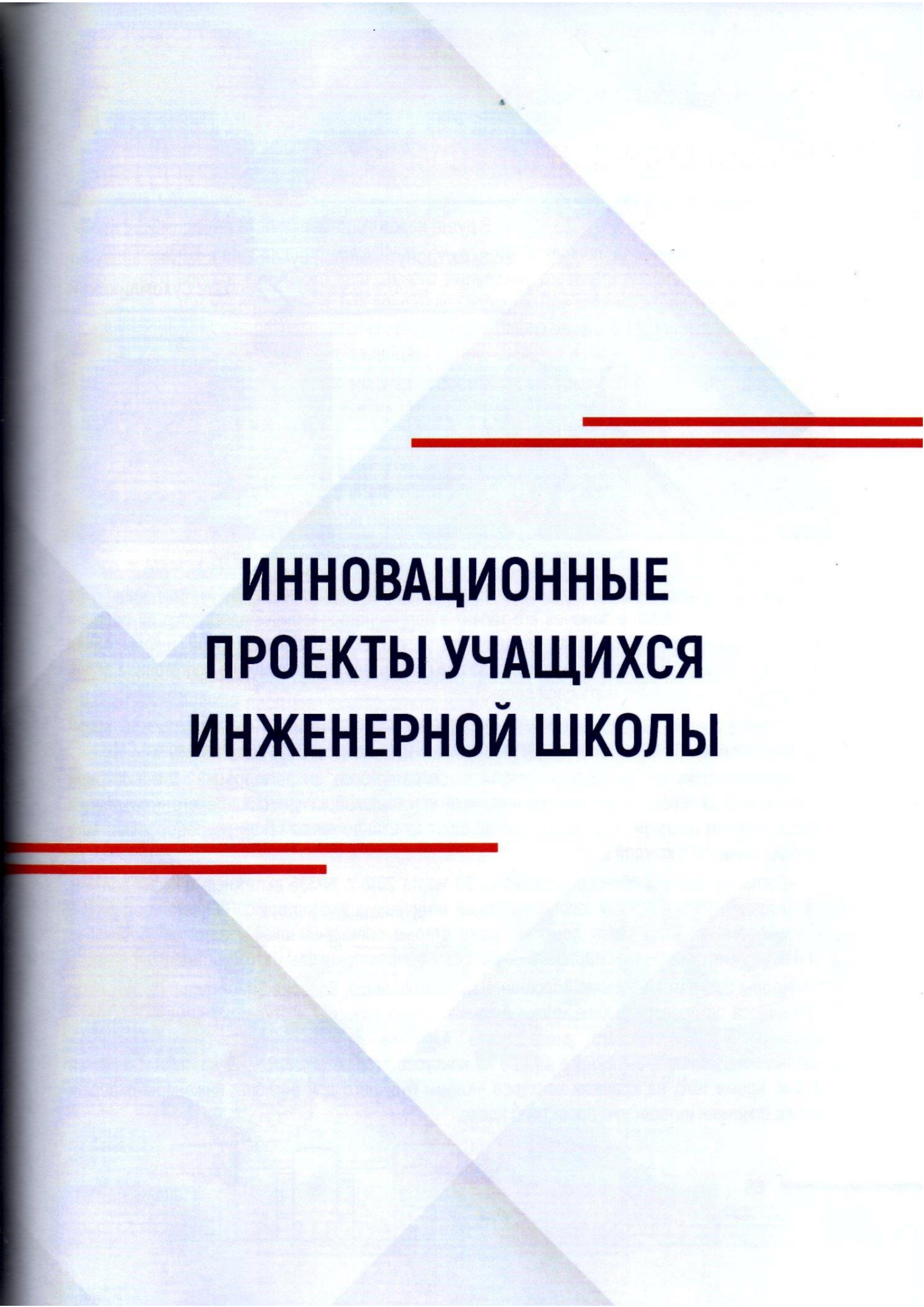
При подаче документов важно помнить о нормативной документации. В Инженерной школе по Уставу есть такие виды деятельности, как научные исследования и редакционно-издательская деятельность. Командам школ, которые хотят получить грант, необходимо ориентироваться на нормативные документы образовательной организации. Если в Уставе указана только научно-исследовательская деятельность, то верстку и издание сборника нужно будет заказывать в каком-либо издательстве или другом учреждении. Команда Инженерной школы проводила научное исследование вопросов организации инновационной проектной деятельности учащихся основного общего и среднего общего образования. Так как реализация гранта была тесно связана с написанием Петром Сергеевичем кандидатской диссертации, то работа шла в команде с его научным руководителем Александром Александровичем Шумейко, доктором педагогических наук, профессором кафедры педагогики профессионального образования ФГБОУ ВО «Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет», а также с заместителем директора Комиссаровой Ольгой Владимировной, которая окончила аспирантуру и ведет исследования по смежным направлениям.



«Участие в краевом конкурсе на предоставление грантов в форме субсидий из краевого бюджета на реализацию проектов в области научных исследований будет интересно в первую очередь тем педагогам, которые занимаются научными исследованиями, – рассказывает Пётр Сергеевич. – В рамках исследований мы с командой разработали концепцию реализации инновационной деятельности. Затем к этой концепции «подтянули» работу проектной команды федерального гранта. Следующим этапом стала демонстрация того, как эти инновационные направления развиваются на уроках и во внеурочной деятельности Инженерной школы, а также – как их можно использовать в дальнейшем при реализации инновационных проектов. Именно так мы вывели определенную модель организации проектной деятельности школьников и составили методические рекомендации, затем выпущенные в издательстве Инженерной школы. Методические рекомендации содержат педагогические условия организации инновационной проектной деятельности школьников, модель поэтапной реализации метода проектов и обоснование критериев оценивания внешнего и внутреннего результата. В этих рекомендациях педагоги рассказали о различных направлениях инновационной деятельности, в том числе о такой форме инновационной работы, как хакатон, который Инженерная школа проводила совместно с Амурским судостроительным заводом. В методических рекомендациях были размещены задания этого мероприятия. Любая образовательная организация может взять эту книгу на вооружение, провести подобный хакатон, а в дальнейшем заняться разработкой своих инновационных методических продуктов».







**ИННОВАЦИОННЫЕ
ПРОЕКТЫ УЧАЩИХСЯ
ИНЖЕНЕРНОЙ ШКОЛЫ**

«ЛАБОРАТОРНЫЙ ШКАФ»

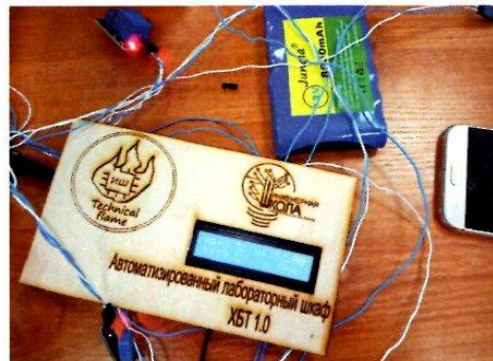
В душе каждого ребенка есть невидимые струны. Если их тронуть умелой рукой, они красиво зазвучат



В.А. Сухомлинский



Кирилл Волошин, Надежда Пациора, Валерия Винокурова



Процесс сборки проекта

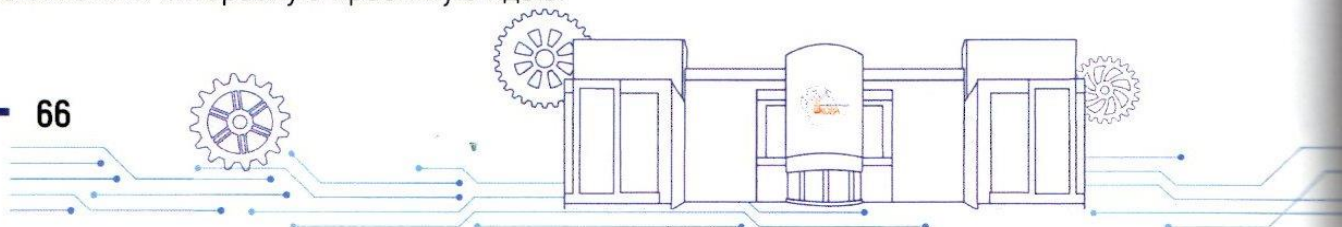
Каждый человек в чем-то талантлив. Но добьется он успеха или нет, во многом зависит от того, будет ли проявлен и замечен его талант в детстве, отрочестве, представится ли ребенку возможность реализовать свою одаренность. У обучающихся Инженерной школы такая возможность есть. Непостижимо, но факт: за два года существования школа подготовила ребят, которые смогли запатентовать свой проект!

«Комсомольская Инженерная школа на своём изобретении может заработать миллионы! Потенциальным клиентом ребят является каждая школа страны!» – пестрят заголовки СМИ.

Ученики Инженерной школы получили свидетельство о регистрации компьютерной программы от Роспатента для мониторинга показателей и дистанционного управления лабораторным шкафом. Как оказалось, до сих пор в мире нигде такой разработки нет, хотя шкафы имеются в каждой школе.

«Согласно приказу Минобразования от 30 марта 2016 г. №336 вытяжные шкафы должны быть установлены в каждой школе, имеющей химическую лабораторию. Но все они обычные, а изобретение наших ребят помогает даже старые советские шкафы автоматизировать и управлять ими с помощью смартфона», – рассказал директор школы Пётр Сергеевич Черёмухин.

Авторы программы: Кирилл Волошин, Надежда Пациора, Валерия Винокурова – ученики 10 «В» класса по профилю «ХимБиоТех», а также тьютор команды – студентка Комсомольского-на-Амуре государственного университета Алевтина Самас, представили свой проект автоматизированного вытяжного шкафа на конкурсе Arduinator-2020, и тогда он был отмечен жюри. Кроме того, на краевом конкурсе «Кадры будущего для региона: инженеры-лидеры» также отметили интересную проектную идею.



«Еще при проектировании школы мы предусматривали установку немецкого шкафа Wailder AeroEm. Стоимость его на тот момент составляла более 2 млн рублей. Однако после введения очередных санкций в отношении нашей страны его стоимость выросла в разы, поэтому от него отказались», – говорит Пётр Черёмухин.

Особенность лабораторного шкафа в том, что он позволяет дистанционно, с помощью мобильного приложения, также написанного учениками, управлять пробирками и смешивать вещества, в том числе опасные, без вреда для человека. При этом на экран тут же выводятся физические факторы, позволяя отслеживать концентрацию веществ. Реакции при смешивании происходят в закрытом боксе, что защищает органы дыхания и зрения от опасных реактивов.

«Устройство состоит из двух модулей: первый модуль выявляет показания (влажности, температуры и газа) на экран; при недостаточном освещении автоматически включается свет», – рассказала Пациора Надежда.

«Вторая часть модуля отвечает за управление сервопривода, который вращает пробирку. Устройством можно управлять дистанционно с телефона», – добавил Кирилл Волошин.

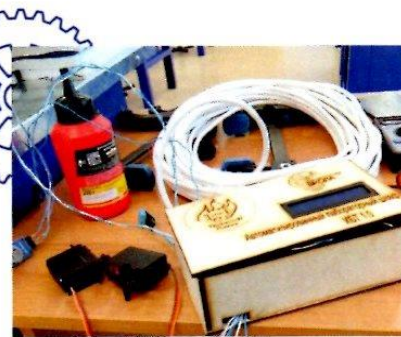
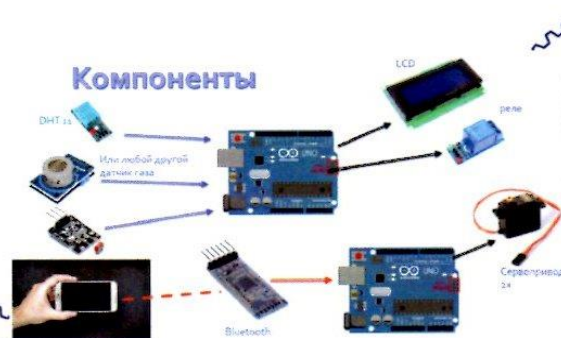
«На российском рынке аналогов нашему устройству нет, за рубежом подобный шкаф стоит три миллиона рублей», – заключила Винокурова Виктория.

Недавно школа в рамках федерального гранта оснастила кабинет виртуальной реальности. Там дети могут провести опыт виртуально, а затем перепроверить его натурно, в автоматизированном лабораторном шкафу.

Правообладателем изобретения является МОУ «Инженерная школа города Комсомольска-на-Амуре». В случае коммерциализации своего детища школа сможет помочь клиентам не только с установкой программного продукта, но и с монтажом необходимых датчиков. Патент дает возможность организовать в России собственное производство таких лабораторных шкафов, а Инженерная школа сможет делать их электронную начинку. Причем сделать эти шкафы автоматизированными можно нехитрым способом: с помощью микроконтроллера, пары магнитных реле, датчиков, которые можно купить в любом радиомагазине, и специально написанной учениками Инженерной школы программы.



Идет эксперимент



Детали шкафа

ПРОЕКТ MUSE GLOVES



Цю Тяньшэн



Мяснянкин Мирослав

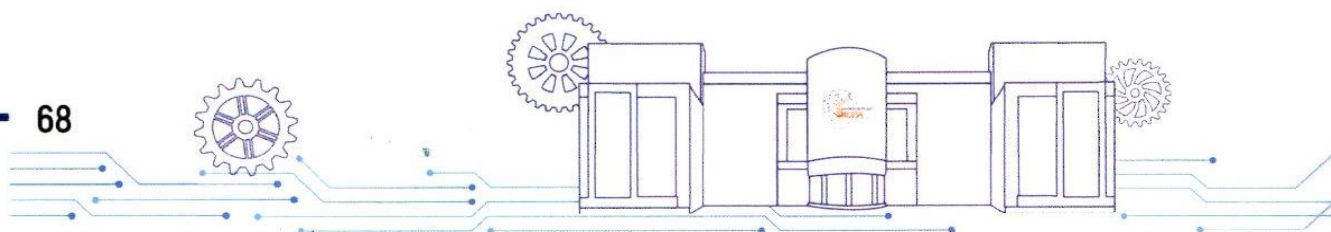
Юные изобретатели из Комсомольска-на-Амуре создали перчатку, на каждый палец которой можно возложить функцию или даже несколько. По мановению пальца перчатка может «нажимать» ноты, настраивать эффекты и регулировать параметры звука. Встроенный гироскоп позволяет управлять эффектами, а резистивные датчики изгиба – дополнительными функциями.

Команда разработчиков – обучающиеся Инженерной школы: Мяснянкин Мирослав (инженер-электроник), Александр Макаренко (моделист), Тяньшэн Цю (программист), Сергей Распутько (графический дизайнер), Юрий Коршунов (программист). И, конечно, руководитель – Пётр Сергеевич Черёмухин.

«Современным музыкантам нужен новый способ управления инструментами, педалями, световыми эффектами на сцене. Поэтому мы создали прибор, с помощью которого можно будет более свободно управлять инструментами, чем с помощью традиционной MIDI-клавиатуры или потенциометров», – рассказывает команда разработчиков.

Изобретение способно отправлять данные через Bluetooth Low Energy, имитировать MIDI-клавиатуру. Имеется возможность использования его в качестве педали эффектов. Пользователь может программировать перчатку через графический интерфейс. Корпус управляющего устройства отпечатан на 3D-принтере.

«Перчатка создана ребятами с нуля и, в отличие от иностранных дорогих аналогов, может управлять различными эффектами программы. То есть, если ученик записывает несколько музыкальных дорожек, то с помощью этой перчатки он может дирижировать целым виртуальным оркестром», – сообщил Пётр Сергеевич Черёмухин.



Благодаря гаджету ученик может управлять и каждым музыкальным инструментом в отдельности, с помощью гибких датчиков на пальцах – перебирать невидимые струны, а посредством датчиков касания – играть на виртуальном пианино.

«Наше решение универсально. Перчатку можно применять в разных отраслях: как в музыке, так и в промышленности. Например, в качестве манипулятора для промышленного робота», – отмечают разработчики.

Проект электронной музыкальной перчатки Muse Gloves признан лучшим на Московском международном киберфестивале RUKAMI в 2020 году, в номинации ART Всероссийского конкурса проектов.

Кроме того, в 2021 году на краевом конкурсе «Кадры будущего для региона: инженеры-лидеры», цель которого – выявление, поддержка и сопровождение высокомотивированных, творческих, активных школьников, ребята с проектом Muse Gloves стали победителями в номинации «Информационные технологии и программирование».

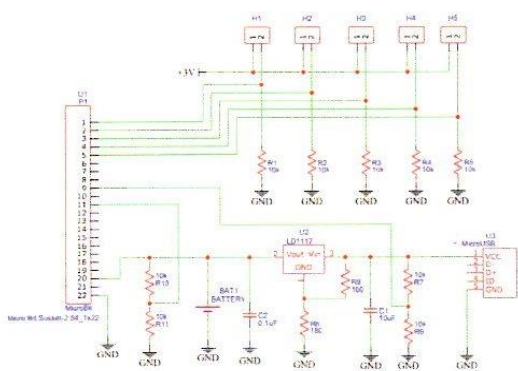


Схема создана инженером-электроником Мяснянкиным Мирославом



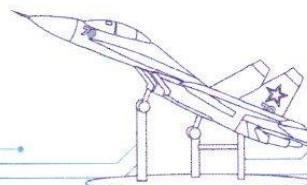
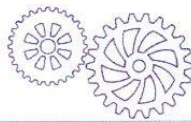
Готовая перчатка



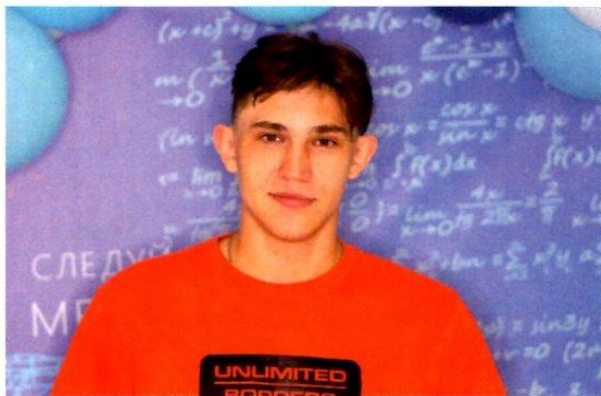
Увидеть и услышать



Процесс печати корпуса устройства



ПРОЕКТ «БЕСПИЛОТНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА»



Клименко Дмитрий



Пусконаладочные работы

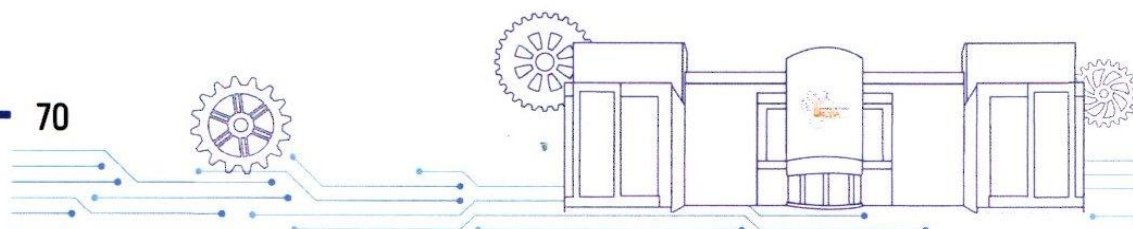
Обучающиеся Инженерной школы сфокусированы не только на построении карьеры в будущем, но и на познании мира, изменении его к лучшему. Для современного поколения фиджиталов очень важна забота о природе.

Инженерная школа с первого дня дает ребятам возможность создавать реальные проекты, которые принесут благо окружающей среде. Вот уже второй год в стенах школы появляются разработки, сделанные несовершеннолетними учёными. В рамках учебных и внеучебных проектов, хакатонов школьники создают свои уникальные изобретения.

Клименко Дмитрий, выпускник Инженерной школы 2021 года, активно привлекает внимание общественности к необходимости оперативного контроля за загрязненностью атмосферы различными газами в том районе города, где находится нефтяной завод.

Дмитрий разработал, изготовил и запрограммировал аппаратно-программный комплекс «Беспилотная лаборатория экологического мониторинга». Выяснив, что все прототипы очень дороги, имеют ограниченный функционал и ряд других недочетов в использовании, Дмитрий разработал свой проект цифрового газоанализатора с возможностью его доставки на необходимую высоту (с помощью квадрокоптера).

Перед юным исследователем стояла непростая задача: газоанализатор должен был быть мобильным, функциональным, энергоэффективным, интерактивным, а также иметь низкую себестоимость и быть простым в изготовлении. И Дмитрий отлично справился: на базе



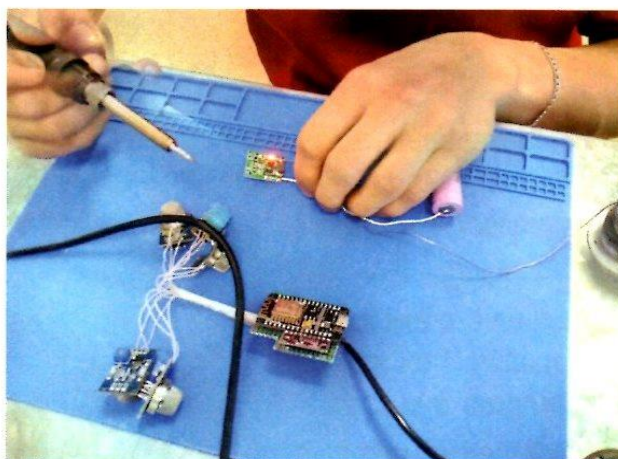
микроконтроллеров с использованием различных каналов связи и сенсоров он создал и эффективно апробировал беспилотную лабораторию экологического мониторинга.

Созданный Дмитрием аппарат максимально экологичен. Он позволяет выявлять экологические проблемы для дальнейшего их решения, потребляет очень мало энергии, совершенно не выделяет вредных веществ при эксплуатации. Все это в очередной раз подтверждает, что обучающиеся Инженерной школы имеют новый, ответственный тип мышления и высокий уровень экологической культуры.

Свою разработку Дмитрий успешно представил на региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников по технологии в номинации «Техника, технологии и техническое творчество». Кроме того, жюри краевого конкурса «Кадры будущего для региона: инженеры-лидеры» высоко оценило данную проектную идею.



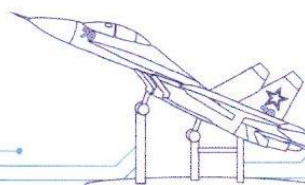
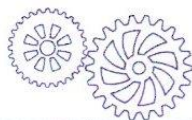
Готовое изделие



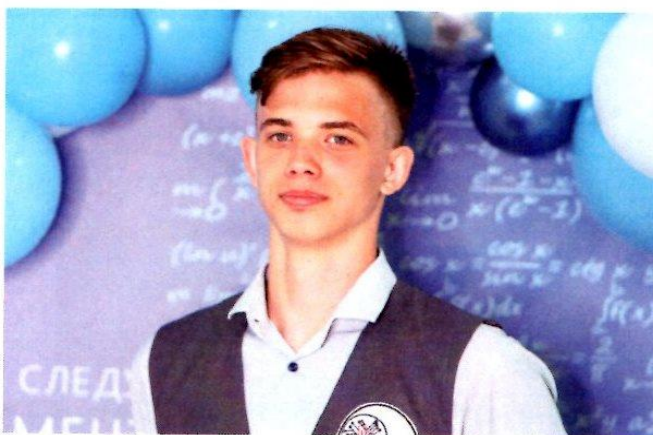
Процесс пайки изделия



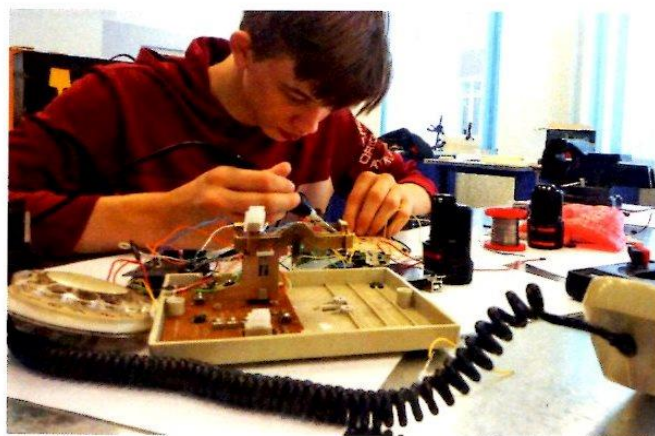
3D-печать корпуса



АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «МОБИЛЬНЫЙ РЕТРО-ТЕЛЕФОН»



Ярослав Слободчиков

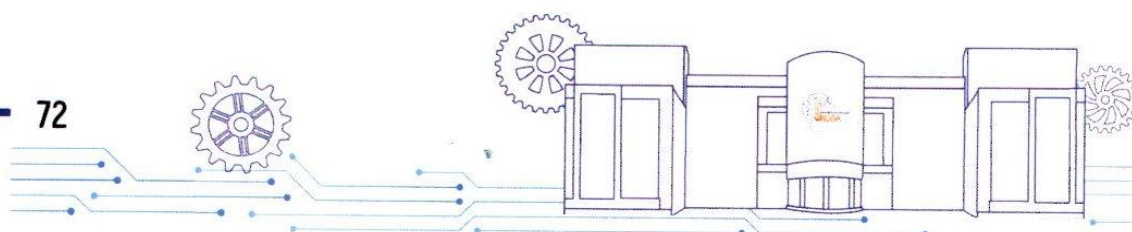


Пайка электронных компонентов

Инженерная школа по праву может гордиться интересными проектами своих ребят. Например, проектом Ярослава Слободчикова, ученика 9 «А» класса, позволившим совместить историю и технологию, – «Мобильный ретро-телефон».

«Сейчас как никогда раньше популярны старые, антикварные вещи, которые скупают за большие деньги, не задумываясь о том, что их функционал уступает новым, более развитым моделям. При этом, если добавить таким вещам функциональные возможности современных аналогов, они становятся еще более ценными», – описывает Ярослав актуальность своей идеи.

Ярослав решил взять всем известный стационарный телефон и сделать его переносным, мобильным, а также сделать возможным просмотр номера, который был набран или звонит на телефон, тем самым объединив технологии нескольких поколений. Он взял старый дисковый телефон, сделал его беспроводным, оснастил батареей, добавил GSM-модуль с сим-картой, и устройство превратилось в мобильное. Все желающие могли позвонить не только на него, но и с него. Однако совсем юные испытатели не сразу могли сообразить, как пользоваться телефонным диском, пытались просто тыкать пальцами по цифрам.



В итоге в старшей возрастной группе именно эта разработка была удостоена первого места.

Результат – уникальный и единственный в своём роде телефон, в отличие от своих аналогов, имеет цифровой дисплей с функцией вывода набранного и входящего номера и способен к подзарядке. Данную модель можно использовать в качестве действующего экспоната на выставках и в музеях, так как он не потерпел внешних изменений, но для удобства встроен дисплей. Внутренне аппарат изменён, но всё так же выполняет свои основные функции.

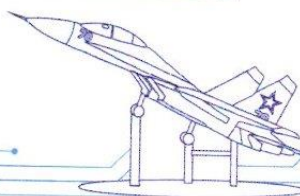
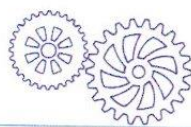
Ярослав стал победителем городской выставки технического творчества «Мой робот», которая состоялась в 2020 году в Комсомольске-на-Амуре. Через год проект победил в краевом конкурсе «Кадры будущего для региона: инженеры-лидеры» в номинации «Прикладная физика и химия».



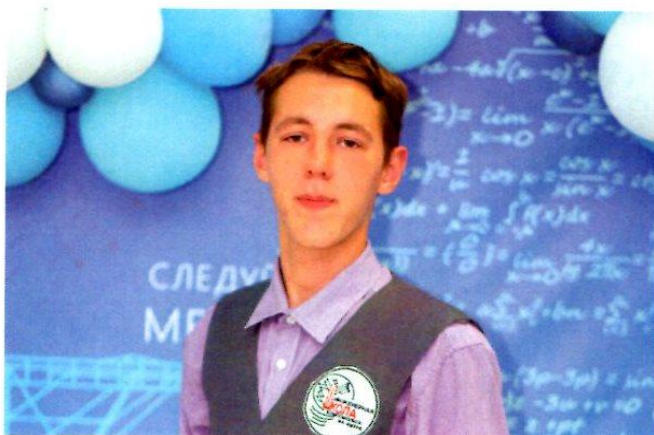
Готовое изделие



Выставка «Мой робот»



МОДЕЛЬ БЕСПИЛОТНОГО КАТЕРА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ УТЕЧЕК ГАЗА



Ермак Павел

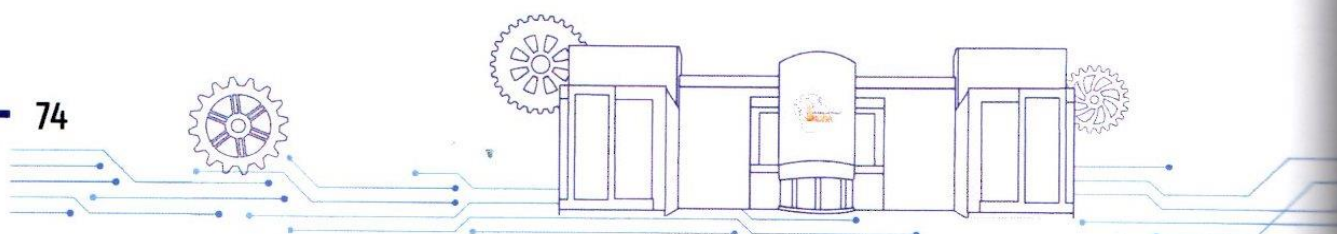


Модель беспилотного катера для исследования утечек газа

Педагоги Инженерной школы уверенно следят за тем, чтобы интерес к экологическим знаниям у ребят не ослабевал, чтобы эти знания превращались в убеждения. Работа над собственным проектом – это и есть та деятельность, которая воспитывает в человеке гражданина, ответственного за то, что происходит в обществе, человека, любящего свою малую родину, берегущего свою природу.

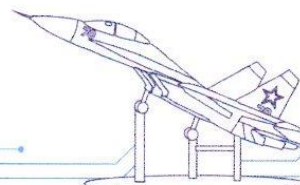
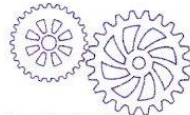
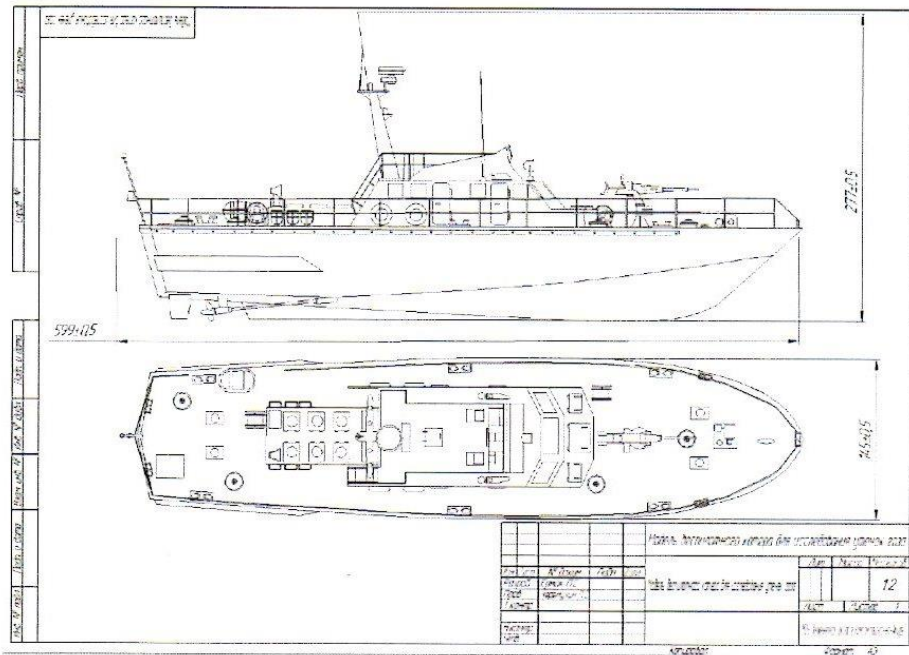
Ермак Павел, ученик 10 «А» класса, создал аппаратно-программный комплекс «Модель беспилотного катера для исследования утечек газа».

«В настоящее время основным видом транспорта газа является трубопроводный. Трубопроводы – единственный способ для перекачки больших масс газа, а также самый дешёвый по сравнению с другими способами. По мере продвижения газа по трубопроводу, он теряет давление из-за негерметичности газопровода, а также из-за трения, поэтому через определённые промежутки необходимо сооружать компрессорные станции. Для обнаружения места утечки газа нужно устройство, которое имеет систему глобального позиционирования, устойчивый канал передачи данных, дёшево в производстве и использовании», – объясняет Павел.



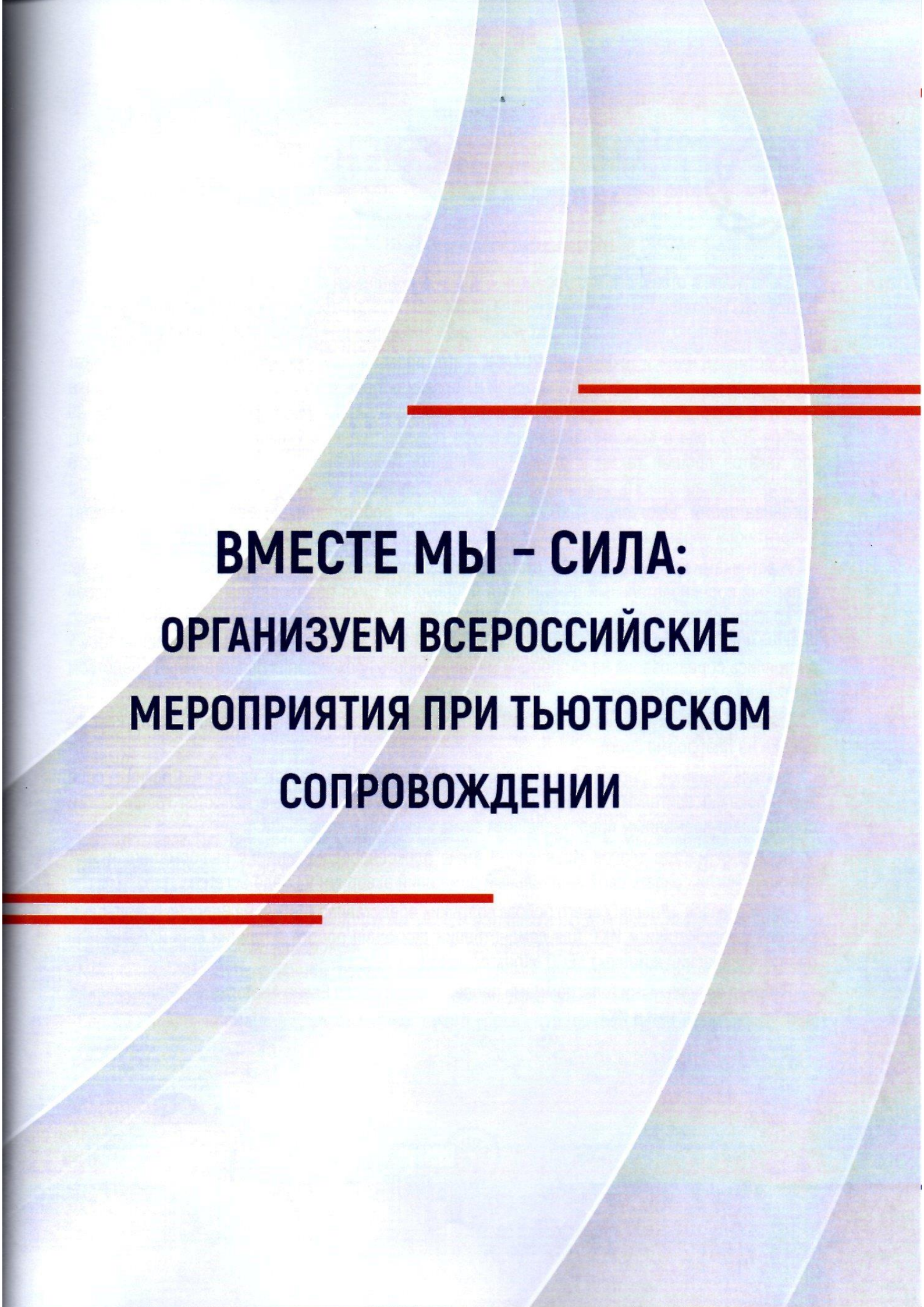
Он убежден, что количество аварий на газопроводах реально уменьшить благодаря совершенствованию технологий прокладки, обнаружению утечек и ремонту газопроводов.

Аппаратно-программный комплекс, разработанный Павлом, высоко оценен на региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников по технологии и краевом конкурсе «Кадры будущего для региона: инженеры-лидеры».





ИНЖЕНЕРНАЯ
ШКОЛА



**ВМЕСТЕ МЫ – СИЛА:
ОРГАНИЗУЕМ ВСЕРОССИЙСКИЕ
МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ТЬЮТОРСКОМ
СОПРОВОЖДЕНИИ**



КИБЕРФЕСТИВАЛЬ RUKAMI

Залог успеха отличного мероприятия – профессиональная команда и поддержка партнеров. В 2020 году Инженерная школа выступила партнером Международного киберфестиваля RUKAMI, что неудивительно, ведь школа – это уникальная площадка для определения будущего ребят.

Фестиваль идей и технологий RUKAMI – это праздник для тех, кто своими руками делает будущее. Инженерная школа стала одной из организаторов хакатона по водной робототехнике ArduWet, который вошел в состав площадок киберфестиваля. Мероприятие проходило 28–29 ноября 2020 года в Комсомольском-на-Амуре государственном университете. Стоит отметить, что хакатон прошел также в рамках реализации Инженерной школой грантового проекта «Центр инновационного технологического образования», помимо Инженерной школы его организаторами выступили СКБ «Электроника и робототехника» Geek.Knastu, факультет энергетики и управления и факультет авиационной и морской техники КНАГУ, ПАО «АСЗ».

Участниками хакатона ArduWet стали команды школьников города Комсомольска-на-Амуре. В первый соревновательный день ребята прослушали цикл образовательных мастер-классов по конструированию и сборке плавательных средств, а затем приступили к созданию своего уникального телеуправляемого корабля. Во второй день хакатона в опытовом бассейне КНАГУ состоялись соревнования на скорость и маневренность прохождения плавательным средством дистанций с препятствиями.

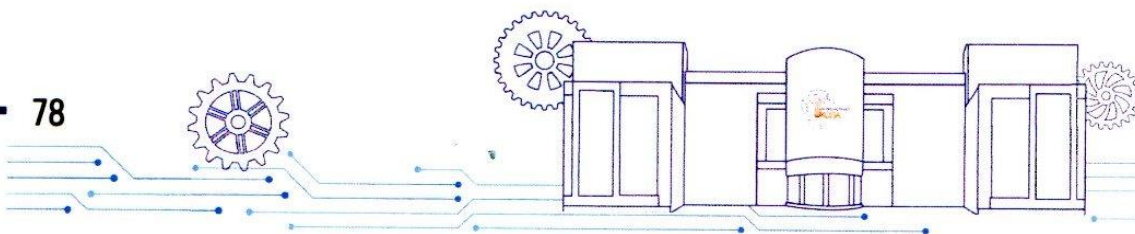
Также в рамках фестиваля RUKAMI учителя Инженерной школы провели мастер-классы онлайн на платформе Zoom.

Учитель физики, Сергей Васильевич Пашин, в рамках мастер-класса «Подчини себе звук» показал зрителям способы работы с сонограммами, которые являются графическим спектрально-временным представлением звука и звуковых колебаний.

Во время мастер-класса Исаечкиной Анны Александровны, учителя информатики и ИКТ, зрители смогли создать свой виртуальный домашний аквариум в среде Scratch.

Мастер-класс «Доведи своего робота до точки» представила Щетинина Валерия Валерьевна, учитель информатики и ИКТ. Для демонстрации движения робота по линии был использован робототехнический комплект LEGO Mindstorms EV3.

Работу с визуальными голограммами продемонстрировала Елена Анатольевна Малашевская, учитель информатики и ИКТ.



Владимир Юрьевич Долгов, учитель технологии, познакомил зрителей с технологией работы на лазерно-гравировальном станке с ЧПУ. Во время мастер-класса его участники научились создавать векторные изображения в приложении RD Work и разработали собственный значок в форме пазла с логотипом фестиваля.

29 ноября 2020 года на Московском международном киберфестивале RUKAMI были объявлены имена победителей Всероссийского конкурса проектов. Интеллектуальные состязания шли в номинациях TECH, FUN, ART, BIO и в специальных номинациях «Сделай мир лучше» и «Народное голосование». Хабаровский край представляли 6 команд, ставших лучшими на региональном фестивале. В номинации ART победителем признан проект электронной музыкальной перчатки Muse Gloves, авторами которого являются учащиеся 11 «Б» класса профиля «Мехатроника и электроника» Инженерной школы Комсомольска-на-Амуре: Цю Тяньшэн, Макаренко Александр, Коршунов Юрий, Мяснянкин Мирослав, Распутько Сергей.

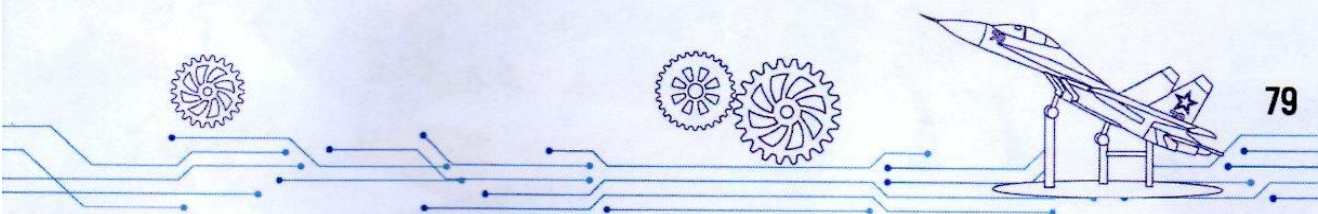
Добиться успеха комсомольчанам помогла слаженная командная работа и четкое разделение обязанностей. Мирослав Мяснянкин работал над электроникой проекта. Программист Юрий Коршунов разработал прошивку на платформе MakeCode. Капитан команды Цю Тяньшэн придумал эффективный способ программирования пользователем собственной перчатки. Графический дизайнер команды Сергей Распутько сделал современный и минималистичный дизайн, чтобы пользователь мог концентрироваться на своей работе.

Первый прототип перчатки разработан при поддержке факультета энергетики и управления Комсомольского-на-Амуре государственного университета. Последующие доработки и переход на новый микроконтроллер велись на базе Инженерной школы.

Ребята готовились к поездке в Москву для очного выступления, но в связи с эпидемиологической обстановкой защита проходила онлайн. Участие в защите приняли все члены команды, достойно ответив на вопросы членов жюри и других команд.

«Всероссийский фестиваль Rukami – это фестиваль креативных идей, где ребята, инженеры, художники со всей страны собираются, чтобы поделиться своими идеями, творчеством, – рассказывает Цю Тяньшэн, руководитель команды Muse Gloves. – Мы изобрели перчатку, с помощью которой можно исполнять различные композиции и буквально держать в своих руках целый оркестр».

«Muse Gloves заменяет клавиатуру, мы можем управлять любым инструментом: барабаном, гитарой, скрипкой. Всё мы можем уместить в одной перчатке, – рассказывает Мяснянкин Мирослав. – На пути к нашей победе нам очень помогали педагоги. Во-первых, это Пётр Сергеевич, который обеспечил нас оборудованием. Во-вторых, наш преподаватель физики Сергей Васильевич Пашин проводил уроки такого уровня, что мы смогли воплотить наш проект в жизнь».



ПИШИТЕ НАМ

В чем залог успеха? В умении слушать друг друга...



О.И. Васенко,
победитель конкурса «Учитель будущего»

Задайте вопросы по электронной почте: es-kms@yandex.ru

Сайт школы: инженерная-школа-дв.рф

Телефон: +7 (4217) 20-15-00

Адрес школы: 681010, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Вокзальная, 39

Проложить маршрут:



Официальные страницы МОУ «Инженерная школа города Комсомольска-на-Амуре»

Инженерная школа
в Youtube



Инженерная школа
в Вконтакте



Инженерная школа
в Instagram



Министерство образования и науки Хабаровского края
Хабаровский краевой институт развития образования

История успеха Инженерной школы города Комсомольска-на-Амуре

Составители:

А.А. Митрейкина, директор центра системных инноваций КГАОУ ДПО ХК ИРО

А.С. Морева, начальник отдела по введению системных новшеств КГАОУ ДПО ХК ИРО

Коллектив педагогов МОУ «Инженерная школа Комсомольска-на-Амуре»

Фотографы:

И.В. Приходько, начальник отдела развития программ сотрудничества и коммуникаций КГАОУ ДПО ХК ИРО

А.Б. Хван, главный специалист отдела развития программ сотрудничества и коммуникаций КГАОУ ДПО ХК ИРО

Ответственный за выпуск:

Н.Ю. Дунаева, директор центра редакционно-издательской работы КГАОУ ДПО ХК ИРО

Дизайн и вёрстка:

О.В. Курякина, главный специалист сектора оперативной полиграфии КГАОУ ДПО ХК ИРО

Корректурa:

И.Н. Оглоблина, корректор редакционно-издательского отдела КГАОУ ДПО ХК ИРО

О.С. Тарунина, главный специалист редакционно-издательского отдела КГАОУ ДПО ХК ИРО

Послепечатная обработка:

Е.Б. Дятлова, художественный редактор редакционно-издательского отдела КГАОУ ДПО ХК ИРО

Подписано в печать 07.12.2021
Бумага 90 гр/м². Гарнитура Acrobat
Тираж 215 экз. Заказ 956.

КГАОУ ДПО «Хабаровский краевой институт развития образования»
680011, Хабаровск, ул. Советская, 24
Тел. (4212) 47-01-14
E-mail: manager@ippk.ru
www.obr-khv.ru

