ШКОЛА РАВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

На ПЯТЬ

#36,апрель, 2021

Учимся. Действуем. Живем

Учебная газета студии журналистики «Жур-птица» ГБОУ школа №621п.Металлострой,

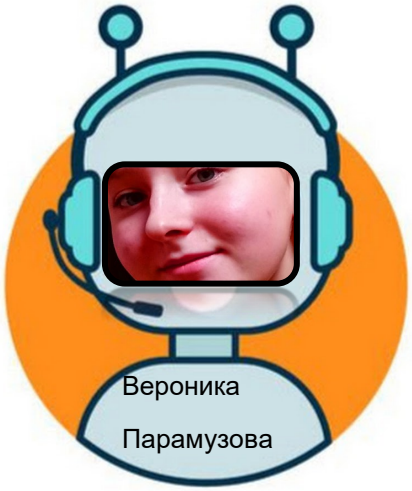
ТЕМА НОМЕРА: ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО

- Форум, три года спустя. Советы от тех, кому достался «Билет в будущее». Стр.2—3
- От конструктора лего к месье Жану. Каков он, путь робототехника? Стр.4—5.
- Не выпасть в осадок! Химическая реакция для двоечника. Стр. 6—7.
- Что за сленг сегодня в тренде? Мир виртуальный, словарь—реальный. Стр.8

ОДНА ДОРОГА ИЗ СТА…

В 2018 году в стенах нашей школы прошло интересное событие: профориентационный форум. На нем были представлены вузы, предприятия и организации Санкт-Петербурга, которые давали возможность старшеклассникам всего Колпинского района познакомиться с рядом интересных профессий, профессий будущего. Форум так и назывался - «Билет в будущее», а его слоганом стали слова «Сто дорог –одна твоя».

Какие же дороги выбрали ребята, выпускники нашей школы? И стал ли форум отправной точкой хотя бы для кого-то из них? Мы решили узнать об этом от самих участников форума-2018.



Вероника Парамузова

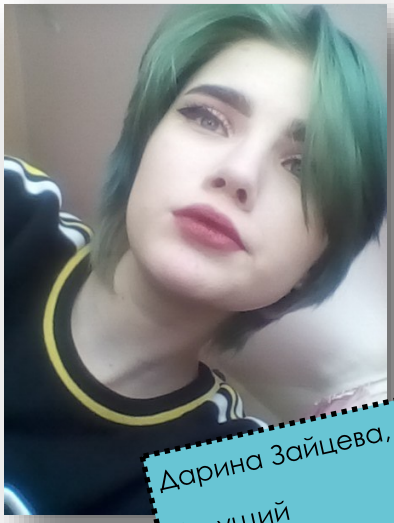
ЗАДАТЬ СЕБЕ ВЕКТОР!

Данила Сенюков, будущий инженер-эколог

Честно сказать, особых мыслей на этот счет нет. Ну побывал, прослушал какой-то мастер-класс. Но выбор мой не совсем совпал с тем, который я в результате сделал. Просто тогда я никак не мог решить, кем быть. Вот в этом смысле такие мероприятия очень помогают: ты можешь хотя бы какой-то вектор себе задать, и есть возможность уточнить то, что тебя волнует, поинтересоваться не у посредника, а у тех, с кем будешь иметь дело – педагогов (если это вуз), работодателей –если это предприятие. В итоге я решил поступить в ГУМРФ по направлению «Природообустройство и водопользование», моя будущая профессия -инженер-эколог. Изучаю инженерную графику, геодезию, мировые водные ресурсы

Со временем мы научимся их разумному использованию. В целом я доволен будущей профессией, и думаю, что этот выбор был неплохим.

ПУТИ, КОТОРЫЕ МЫ ВЫБИРАЕМ



Дарина Зайцева, будущий специалист по рекламе

Ничего себе вопрос! Я, если честно, плохо помню форум «Билет в будущее», все –таки, много времени прошло. Одно могу сказать точно: дороги которые мы выбираем в 8 классе и после 11-го редко совпадают. Моя – не исключение. Просто желания, мысли и мировоззрение сейчас отличаются от того, что было три года назад.

ПОБОЛЬШЕ АКТИВНОСТИ!

Никита Кадовб, будущий юрист

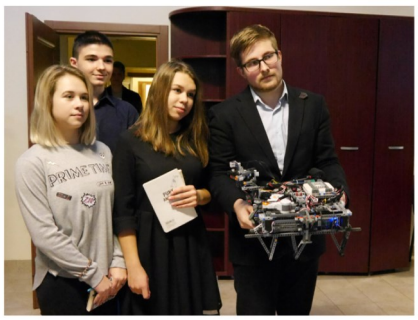
Сама организация форума была неплохая, да и программа оказалась интересной. Помню, что кто-то из одноклассников после форума всерьез заинтересовался робототехникой… Правда, по моей специальности предложений не было. Я захотел стать юристом уже в 8 классе и в итоге сдал ЕГЭ , набрав 271 балл и оказавшись в конце бюджетного списка. Зато теперь совершенно четко знаю, что нужно делать, чтобы попасть в такой преуспевающий вуз, например, как МГУ. Надо участвовать в олимпиадах и во всей внешкольной активности, связанной с реализацией знаний о будущей профессии.

Я поступил я в университет имени Макарова, на юридический факультет. При поступлении на технические специальности, вроде инженера, ты должен набрать 220 баллов, если идешь учиться на крутого программиста, физика-ядерщика и т.п. -нужно около 250. Для гуманитарных специальностей (чтобы пройти на бюджетной основе) надо набрать 270 баллов. Всего было 14 бюджетных мест, а количество желающих переваливало за 700 человек!. Так что делайте вывод: чтобы стать студентом гуманитарного факультета, нужно обязательно участвовать в олимпиадах!

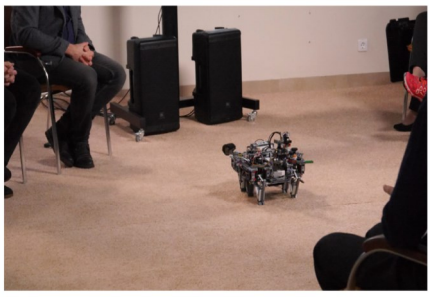
Пройдет немного времени, и я стану морским юристом. Буду разбираться в гражданском праве, морском праве. Я думаю, что выбрал интересную специальность. Но вспоминая Форум, хочу пожелать ребятам: участвуйте во всех мероприятиях, которые вам предлагают школа и город. Это всегда работает на ваше будущее.

Роботы бывают разные…

Фрагмент программы «Город+»

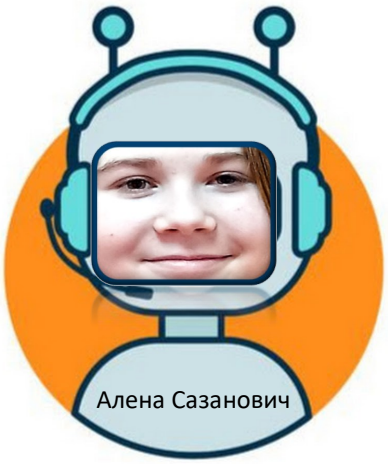


Студенты ИТМО во время презентации ЭКО-робота



Роботы бывают разные. Одни, как у студентов Университета ИТМО, с которыми мы знакомы по презентации в центре «Город +» уже приобрели человеческие черты и манеры и могут играть на музыкальных инструментах и даже петь. Другие, как в нашем кружке робототехники под руководством педагога Веры Анатольевны Гавриловой, больше напоминают движущийся в пространстве механизм лего.. Но и те, и другие вызывают неизменный интерес у ребят, всерьез увлеченных IT-технологиями и робототехникой.

И этот интерес не случаен. Ведь робот – это результат человеческой деятельности. Людям всегда было интересно увидеть, что же рождается в процессе взаимодействия механики, телемеханики, электроники, кибернетики, информатики, радио- и электротехники.



Сейчас это уже не абстрактные автоматизированные устройства, управляемые человеком или программой. Все больше роботов разрабатываются с вполне конкретными целями. Например, тот же студент ИТМО демонстрировал нам механизм, помогающий найти в лесу гнилые и подпорченные деревья. Перед другими стоит задача помочь в решении проблем, связанных с опасными климатическими условиями. А по планете Марс ездят питающиеся от солнечных батарей роботы на колесах с руками-манипуляторами, которые могут брать образцы грунта для анализа, а также управлять видеокамерами. Большой потенциал в исследованиях планет ученые видят в использовании роботов-змей, способных не только ползать отдельно, но и «сотрудничать» с существующими планетоходами. Словом, долгосрочные цели проекта –это разработка роботизированных механизмов, которые могут работать в местах, все еще не доступных для человека, ни на Земле, ни в космосе.

Мастер перевоплощения Robert Robotecky в роли месье Жана Пьера де Роботье (фото со страницы руководителя лаборатории робототехники ИТМО Игоря Лосицкого).

Но вернемся с небес на землю. А точнее, в нашу школу. Не так давно педагог Вера Анатольевна, руководитель кружка робототехники, побывала на Педагогическом форуме, посвященном новым образовательным технологиям. И мы решили задать ей несколько вопросов.

ОБ УВЛЕЧЕНИИ

- Вера Анатольевна, что побудило вас увлечься роботами?

- Знаете, я увлекалась робототехникой с самого первого дня, как только роботы вообще появились в школе. Сначала изучала сама, потом решила обучать робототехнике детей. И до сих пор с удовольствием занимаюсь этой темой. Читаю литературу, просматриваю интернет-источники, и понимаю, как важно, что человечество обратилось к искусственному интеллекту.

О ФОРУМЕ

-Вы были участницей мартовского педагогического форума, одно из направлений которого – робототехника и все, что с этим связано. Что нового удалось узнать?

-О, очень много нового и интересного! Во-первых, это был новый опыт в области образовательной робототехники. Говорили о технологии искусственного интеллекта. О внедрении робототехники в другие предметы образовательного процесса. И конечно же, о возможностях использования дистанционного обучения в кружке. Также поднимались вопросы подготовки ребят к профильным олимпиадам и выявления наиболее способных детей, которые могут участвовать в таких мероприятиях.

ОБ ОТНОШЕНИИ

-Как вы считаете, в наше время, время гаджетов, интерес мальчишек к робототехнике растет или ослабевает?

-Интерес есть, но не такой большой, как хотелось бы. Раньше ребята были более увлеченные и легче объединялись в кружки технической направленности. Но хорошо, что хоть интересуются. В основном это учащиеся 1-4 классов. И у меня уже есть свои талантики: Максим Васильев, Костя Кузьмин, Иван Астахов из 1А. Четвероклассники Андрей Шкоркин, Женя Глог, Себренков Денис, Тимур Топин тоже подают большие надежды и уже участвуют в выставках и конкурсах по робототехнике.

Вообще, образовательная робототехника - отличный инструмент для того, чтобы формировать у детей инженерное мышление, развивать навыки конструирования, моделирования и программирования. Наши занятия позволяют им добиваться высоких результатов в освоении школьной программы, подготовиться к поступлению в вузы или ссузы по техническому профилю. Жаль, что парни приходят к осознанию этого поздновато, в старших классах, когда надо все силы направлять на подготовку к экзаменам. Тут уж не до роботов…

Вера Анатольевна Гаврилова, робомама юных робототехников

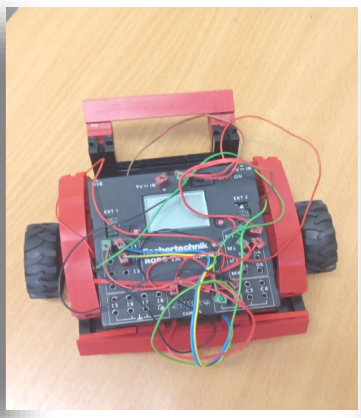
О ПОЛЬЗЕ

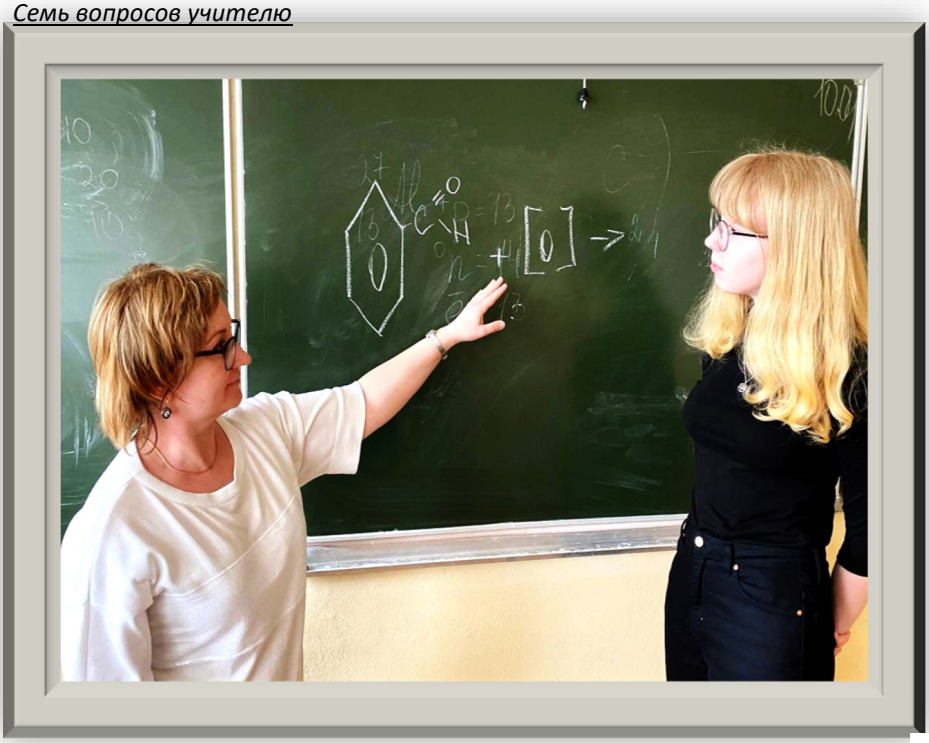
-Как вы думаете, в каких отраслях роботы будут наиболее полезны?

- Мне кажется –везде! Начиная с агропромышленного комплекса и заканчивая космосом. Космос – это наибольшее достижение нашей страны и, я думаю, - во многом благодаря роботизации отрасли! Уверена, что в будущем роботы станут хорошими помощниками людям, независимо от области применения.

Иван Астахов и Максим Васильев

Тимур Топин





У нас появилась новая рубрика. И теперь у вас, ребята, есть возможность ближе познакомиться и с предметом, и с учителем, его ведущим. Кто знает, может, именно с этого диалога начнется ваше истинное знакомство с будущей профессией?

Химия окружает нас повсюду, мы даже не задумываемся, сколько процессов происходит ежесекундно. Только в человеческом мозге каждую минуту одновременно идет больше 100 тысяч химических реакций. Да-да, эта наука не только вокруг, но и внутри нас!

В человеческом организме немало химических элементов, есть даже золото (оно содержится в крови, печени, почках и костях в микродозах, всего около 10 мг). Фактически, все, что нас окружает – это элементы или соединения разной сложности. Природа и человек иной раз создает вещества с удивительными свойствами. Некоторые из них немедленно находят свое применение, другие ждут «своего часа» десятилетиями и даже веками. Давайте поговорим об этой чудесной науке с учителем химии Оксаной Александровной Ефремовой.

О грязном пластике и чистых помыслах

- Оксана Александровна, без каких химических веществ сегодня невозможно прожить современному человеку?

- Без кислорода и воды. Ну, а если быть точной, мы сейчас живем в мире пластика, он окружает нас повсюду: гаджеты, бытовая техника, даже к некоторым видам одежды он имеет отношение. И постепенно пластик заменяет все другие, привычные (до его появления) материалы и компоненты: железо, дерево, целлюлозу, стекло... Хотя с другой стороны, это для экологии страшнейший сорняк.

(продолжение на стр. 7)

О грязном пластике и чистых помыслах

– Как сделать так, чтобы в нашем организме накапливалось как можно меньше вредных веществ?

- Стремиться к знаниям. Знания – это наша сила и безопасность. Всегда нужно обращать внимание на маркировки, которые наносят на упаковки в магазинах, на состав продуктов питания. Внимательно читая информацию и анализируя ее, мы можем отказаться от употребления вредных и токсичных продуктов.

Ну и совсем банальные советы: пить чистую воду, дышать свежим воздухом, заниматься спортом и иметь чистые помыслы.

- Что сегодня хранится в пробирках кабинета химии и можно ли современную лабораторию сделать виртуальной и проводить опыты дистанционно?

В нашей лаборатории есть все вещества и реактивы, которые требуются для проведения школьных опытов. Виртуальные опыты – это, конечно, хорошо, интересно и безопасно, но все-таки лучше все пробовать делать самим, своими руками, видеть результаты своих экспериментов, своими глазами оценивать цвета растворов и консистенцию осадков, ощущать запахи собственным носом.

- Как интерактивные технологии изменяют характер вашего предмета?

- Интерактивные технологии помогают мне создавать условия для устойчивого усвоения материала учениками. Ведь эти знания ребята получают самостоятельно, через поиск решения задач, коммуникации с другими людьми. Например, с помощью моделирования можно наглядно погрузиться в мир молекул, изучить их строение, особенности химических связей. Это очень здорово, что мир не стоит на месте и в образовательном процессе появилось так много новых возможностей, благодаря именно развитию технологий!

- Какими качествами сегодня надо обладать выпускнику школы, чтобы стать отличным химиком?

-Важно быть целеустремленным, внимательным к мелочам, очень-очень терпеливым (органические реакции могут занимать много времени и часто не получаются с первого раза), надо уметь анализировать. И обладать чувством юмора - ведь не всегда может получиться то, что ты ожидал. В этом случае уместно вспомнить классика, сказавшего «умейте посмеяться над собой!».

- Если в школе плохо относиться к вашему предмету и получать двойки, какая химическая реакция может произойти?

- Скорее всего, цепная и необратимая - это может привести к общему неуспеху.

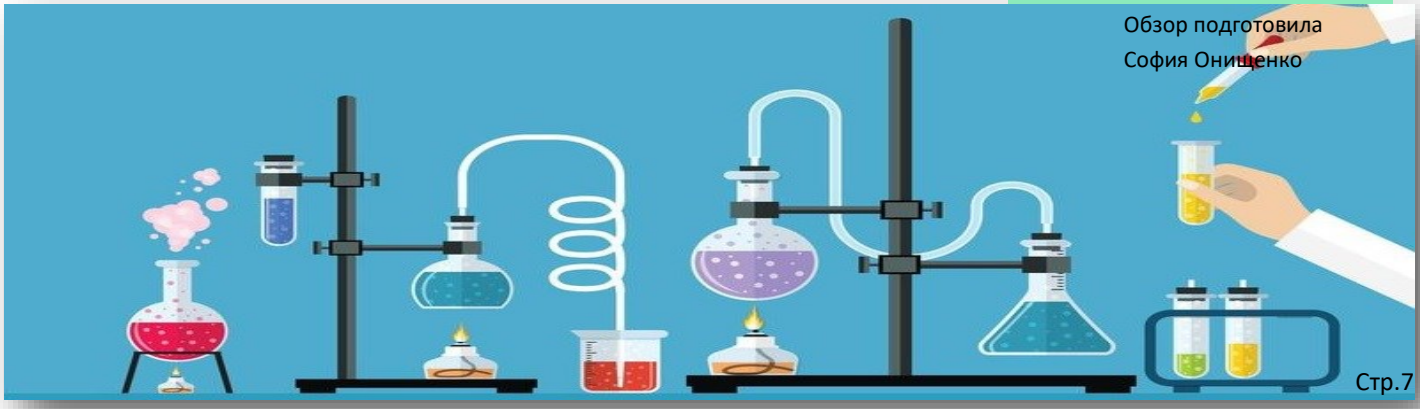
Факты

В организме можно найти 81 элемент периодической системы, 15 из которых относятся к тяжелым металлам, которые в большом количестве являются смертельным ядом (например, мышьяк).

Голубая кровь действительно встречается у людей, хоть и редко. Это происходит, когда в гемоглобин вместо железа встраивается медь. По некоторым данным в мире насчитывается около 7 тысяч людей с голубой кровью, их называют кианетиками.

Продукты в современном мире часто результат работы химиков. Судите сами: издавна для выпечки использовались дрожжи (реакция брожения) и сода, гашенная уксусом; реакция брожения используется при изготовлении кваса и пива, а газированная вода – тоже результат химического процесса.

Химия настолько прочно вошла в пищевую промышленность, что появилось отдельное направление – молекулярная кухня. Рецепты полностью основаны на химических реакциях, из печени делают конфеты, из апельсина – спагетти, из бальзамического уксуса – икру. Рецептура молекулярной кухни разнообразна, в процессе приготовления используется способность молекул менять свои свойства и форму под воздействием реагентов и различных факторов .



Обзор подготовила
София Онищенко

Иммерсивный словарь

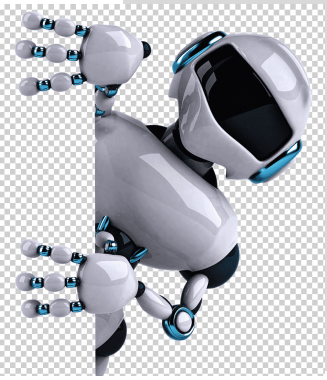
Иммерсивный (eng. immersive – погружать) — технологии полного или частичного погружения в виртуальный мир или различные виды смешения реальной и виртуальной реальности.

***RR* (real reality)** — дословно «реальная реальность» или объективная реальность, в которой мы находимся и которую воспринимаем органами чувств. Примечательно, что реальную реальность приходится определять. Но ведь надо понимать, с чем мы смешиваем виртуальную реальность.

***VR* (virtual reality)** — виртуальная реальность — полностью смоделированная реальность с применением современных технологий. Это не только 3D или 360 сцены, это также звук, тактильные ощущения и даже запахи. Об этом подробнее чуть позже.

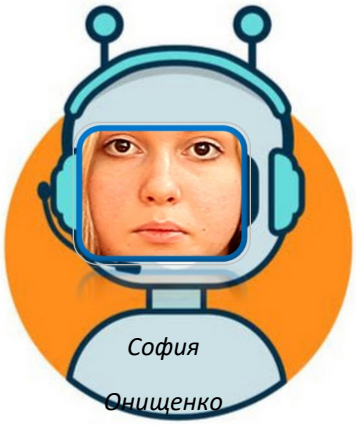
***AR* (augmented reality)** — дополненная реальность — augmented надо переводить скорее как «добавленная». То есть мы добавляем в нашу реальную реальность (RR) элементы виртуальной, смоделированной реальности.

***MR* (mixed reality)** — смешанная реальность — термин появился благодаря запуску Windows Mixed Reality. С одной стороны, сам термин позволяет, на мой взгляд, отстроиться от конкурентов. С другой, говорит о некоем конкретном типе устройств и способов смешения реальности. Хотя по сути это VR с некоторыми дополнениями RR. Или AR с применением Hololens.



***XR* (extended reality)** — расширенная реальность — это общее название для AR- и VR-технологий.

360-фото, видео — контент, состоящий из одной 360°- или нескольких сшитых фото и видео. Распространены также 360°-трансляции. Russia Today делает очень много такого контента, его можно посмотреть в кардборде с любым более-менее мощным телефоном.



София Онищенко

Учебная газета студии журналистики «Жур-птица» средней школы №621. Выпуск # 36, апрель, 2021 Санкт-Петербург, п. Металлострой, ул.Полевая, 10.
Руководитель проекта: Муравлева Н.В. Выпускающий редактор: В.Парамузова. Над номером работали: В.Парамузова, А.Сазанович, П.Лунева, С.Онищенко, В.Новиков.
Тел.редакции: 89219884494, e-mail:pressa621@mail.ru . Мы ВКонтакте: https://vk.com/club153780527. Все права защищены ©