



# ПЕРЕМЕНЫ

ОБЩЕШКОЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ГАЗЕТА ГБОУ ЛИЦЕЙ №329



ЧИТАЙТЕ В ЭТОМ ВЫПУСКЕ:

---

**Размышления – 4**

**Шахматный турнир – 6**

**Военмех открывает таланты – 8**

**Проект «Бионика» – 11**

**Проба пера – 17**

**Легенды Санкт-Петербурга – 19**

**Музыкальная гостиная – 22**

---

## НИКТО НЕ ЗАБЫТ ...

Наступила 76-ая годовщина полного снятия Блокады Ленинграда. Не менее, чем материальные свидетельства страшных дней осаждённого города, важны для нас воспоминания людей, их переживших.

Не каждый ленинградец, чьей судьбы бледной рукой коснулась блокада охотно делится воспоминаниями о пережитом. А сейчас, спустя почти восемь десятилетий, совсем немногих можно попросить рассказать о былом.

Так, моя бабушка Сюткина Екатерина Феофановна (18 августа 1920 — 23 декабря 2000 года), своим детям на вопросы о блокаде отвечала очень кратко и неохотно — многое ей не хотелось вспоминать.

В Ленинград она приехала 1936 году из села Лойма в Кировской области (быв. Вятская губерния) и закончила в городе семилетнюю школу.



*Екатерина Феофановна в юности. Фото из семейного альбома*

Война началась в 1941-м, когда ей еще не исполнилось 21-го года. До начала блокады она работала на ленинградском машиностроительном заводе «Вулкан», после — вместе со многими девушками и женщинами, оставшимися в городе, была призвана в Красную армию.

Екатерина Феофановна служила рядовым бойцом в войсках Местной противовоздушной обороны (МПВО) под командованием генерала Е. С. Лагуткина. Отряды МПВО дежурили на крышах, сообщали в штаб о прямых попаданиях снарядов в жилые дома при бомбежках и артобстрелах, работали при минировании Комендантского аэродрома в Новой деревне на случай отступления Красной армии; после освобождения Ленинграда участвовали в работах по восстановлению города.

Как уже было сказано — переживать заново горестные периоды жизни, вспоминая и говоря о них, не каждому человеку по сердцу. Но для нас — их детей, внуков и правнуков — важно помнить, знать и быть благодарными тем, кто, шёл защищать Родину, трудился во имя Победы, оберегал и выхаживал детей собственных и неродных, и тем, кто смог выдержать все невзгоды и лишения военных и послевоенных лет ради будущих поколений.

Поэтому, в благодарность и как дань уважения этим людям, мы публикуем в «Переменах» истории

наших учеников об их родных. В этом номере о своих прабабушках нам расскажут Татьяна Рослякова и Мирон Сорокин.

*Ю. А. Беляева, редактор газеты «Перемены»*

## ЧЕЛОВЕК, НЕ СЛОМЛЕННЫЙ БЛОКАДОЙ

Моя прабабушка Бронникова (Фёдорова) Валерия Сергеевна — блокадница, ветеран труда. Она родилась 16 мая 1935 года в Ленинграде.

Когда началась блокада, ей было всего 6 лет. Маленькая Валерия провела в осаждённом Ленинграде целый год. Жила вместе со своей мамой, маленьким братом и тётёй с её семьёй.

Отец ушел на фронт, воевал и, к счастью, после войны вернулся домой. А вот её братишка не пережил блокаду и умер, когда ему было всего лишь два года. Муж и дети её тётёи умерли в один день весной 1942 года.



*Маленькая Валерия с отцом. Фото из семейного альбома*

Ещё до войны бабушка была болезненным и слабым ребенком. А во время голодных блокадных дней состояние её усугубилось настолько, что она даже не могла самостоятельно ходить.

Валерии повезло: в начале лета 1942 года она была эвакуирована из блокадного города. Валерия



Сергеевна вместе с мамой была увезена в Ярославскую область, деревню Большая Новинка. Чуть раньше туда же уехала бабушкина тётя, но спустя непродолжительное время после эвакуации она вернулась в Ленинградскую область. В деревне они жили в настоящей избе, в которой была и традиционная русская печка.

К началу осени Валерия уже оправилась и даже пошла в школу. Первую половину учебного года её не было в списках учащихся, так как она была младше школьного возраста. Бабушка старательно занималась, что позволило ей со второй половины года учиться наравне с другими ребятами.

Валерия Сергеевна вместе с мамой прожила в деревне до конца войны, и летом 1944 года они вернулись в Ленинград. После войны мама Валерии много работала, поэтому бабушка сама нашла себе школу, в которой училась с третьего по десятый класс. По окончании школы она поступила в Ленинградский электромашиностроительный техникум, ЛЭМСТ, где училась 2 года.



Валерия Бронникова в юности. Фото из семейного альбома

Закончив техникум Валерия Сергеевна работала в Научно-исследовательском институте электрофизической аппаратуры на должностях от

младшего техника до инженера-конструктора. Проработала она в общей сложности 35 лет, после чего уехала в Мурманск, чтобы помогать дочери растить моих маму и тётю.

Великая Отечественная война и Блокада Ленинграда оставили глубокий след в памяти моей прабабушки. Ужасы того времени не забудутся никогда. Несмотря на всё это, Валерия Сергеевна – хороший и очень светлый человек, всегда готовый прийти на помощь и поддержать в трудную минуту.

В этом году ей исполняется целых 86 лет. Спасибо ей за всё!

*Рослякова Татьяна, 7-а класс*

### ДЕТИ БЛОКАДНОГО ЛЕНИНГРАДА

Сегодня я хочу рассказать про двух своих прабабушек – Алевтину и Александру, на долю судеб которых выпало пережить Великую Отечественную войну и блокаду Ленинграда в раннем детстве.

Прабабушка Аля (Алевтина Бондарева), мама моей бабушки по материнской линии, родилась в 1939 году в Ленинграде. На начало блокады города ей исполнилось всего два годика, поэтому она очень мало чего помнила с тех пор, но грохот бомбежек она не забыла до конца жизни!



Алевтина Бондарева. Фото из семейного альбома

Прабабушка Шура (Александра Меньшикова), мама моего дедушки по материнской линии, родилась в 1937 году. Александра была чуть постарше Алевтины: ей исполнилось уже 4 года, и воспоминаний о жизни в блокадном городе у нее осталось гораздо больше. Она помнила, как от бомбёжки разрушился их дом, как они жили во временном убежище — в одном из углов кабинета русского языка районной школы. Прабабушка помнила страшный голод, как добывали еду из совершенно несъедобных вещей (шкурки, обоев, коры деревьев и т.п.), пили кипяченую воду вместо чая. От голода и холода умер младший братик прабабушки Витенька. Его похоронили в общей могиле на Марсовом поле.



Александра Меньшикова. Фото из семейного альбома

Несколько раз прабабушку пытались вывезти из блокадного Ленинграда. Но все попытки оказались тщетны. Её мама привозила прабабушку на Ладожское озеро, чтобы по «Дороге Жизни» добраться до большой земли. Но каждый раз, когда они туда приезжали, немцы начинали

артиллерийский обстрел машин, которые пытались вывезти детей. Мама прабабушки, видя, как взрываются грузовики с детьми, не могла отпустить дочку, и они возвращались обратно в блокадный город. Так они пережили до конца все 900 дней и ночей блокады Ленинграда.

Очень обидно, что пережившая блокаду прабабушка Шура не была признана «Жителем блокадного Ленинграда». Она не смогла оформить соответствующие бумаги, потому что сгорел архив, где хранились документы, подтверждающие что прабабушка пережила блокаду в Ленинграде.

Но память живет вечно, пока мы, потомки, помним, какие испытания пришлось пережить поколению детей войны, какие жертвы были принесены ради мирного неба над головой.

«НИКТО НЕ ЗАБЫТ, НИЧТО НЕ ЗАБЫТО» — такова надпись у вечного огня на Марсовом поле.

*Сорокин Мирон, 7-а класс*

## РАЗМЫШЛЕНИЯ

«Всему начало – слово! Чистое. Живое».

О словах и расскажут читателям наши ученики.

## СЛОВА, СЛОВА...

Слова, слова, слова.

Как много их на свете.

Но лучше всех звучат они

В родном краю. При этом

Словами можно выражать

Все мысли наши с вами.

Мы можем даже возражать

Красивыми словами.

Словами – любим и поем,

Словами – жизнь решаем.

Словами можем убивать,

Словами воскрешаем.

Богатство слов у нас такое,

Что можно быть богатым.

Богатым в деле и в письме,

В кино, науке и в театре.

Родной язык, он так красив.

Журчит он, словно речка.

Красивых очень много слов.

Плохим словам – нет места.

*Фёдорова Александра, 11-б класс*

Этим стихотворением ученицы Александры Фёдоровой предлагаем вам начать разговор о нашей речи, её правильности и красоте.

Всем нам известно, что «встречают по одежке», то есть первое впечатление о человеке складывается по его внешнему виду (следует отметить, что очень непродолжительное впечатление), а вот второе мнение сложится о человеке по его речи: грамотной или не очень, вежливой или грубой, богатой или скудной, чистой или засорённой словами-паразитами (так, нынче, распространенным стало употребление не к месту слова «типа»: «и я, типа, такая, а он такой, типа ...». Прим. ред.).

И первый разговор начнём с раскрытия тайн слов.

Знаете ли вы, что общего между капитаном и капустой? Медведем и ведьмой? Товарищем и товаром? Ошибкой и хвостом? Этимология! История происхождения слова.

Слово капитан произошло от латинского «капут» - голова. Капуста - очень древнее слово, которое появилось в русском языке раньше капитана и было образовано от слова «капут» - голова.

Медведь - образовано от слов «мёд» и «ведает». Т.е. зверь, знающий где найти в лесу мёд. Ведьма - та, которая «ведает», знает.

Товарищ - заимствовано из тюркских языков. Там оно является сложным образованием путем соединения «tavar» - товар и «is» - друг. Первоначальное значение - «компаньон по торговле».

Ошибка - из слов ушиб, пришибить, зашибить легко выделить корень -шиб-, означающий - бросок, удар. В буквальном смысле ошибка понималась как промах при ударе. Старейшее значение глагола «ошибаться» - оказаться на отшибе. В Древней Руси хвост называли «ошибь». И правда, тот, кто много ошибался, всегда плёлся в хвосте.

Мы открыли вам всего несколько секретов слов. А какие тайны слов знаете вы?

*Собрали и подготовили материал  
Болтенкова Вероника и Фёдорова Александра,  
11-б класс*

### НЕМНОГО ОБ УДАРЕНИИ В СЛОВАХ...

Ударение в русском языке разноместное и подвижное. Это значит, что в русских словах ударение может быть на любом слоге: оно не закреплено за какими-либо слогами. А всего лишь одно неправильно произнесённое слово может испортить «второе впечатление» о нас. Но как

запомнить все «переплясы» ударения в словах? Дарим вам несколько зарифмованных орфоэпических правил.

Долго ели тОрты -  
Не налезли шОрты!



Фёкла красная, как свЁкла!  
Как у нашей Марфы  
Есть в полоску шАрфы!



С утра перепалки  
Из-за ключей в коммуналке.  
Забудьте скЛОки,  
Купите брелОки!



ФенОмен звонИт по средАм.  
ПринЯв договОр по годам,  
Он Отдал экспЕртам эскОрта  
ХодАтайство аэропОрта.

ТанцОвщик с танцОвщицей любят  
Своих малышей баловАть.  
На кУхонный стол по посуде  
Пускают котят танцевАть.



А если вы в театр  
Придете, например,  
Вас не пропустят в пАртер,  
Пожалуйте в партЕр.



Этот камень очень сильный  
И достаточно красивый.  
Бей его хоть целый день —  
Не расколется кремЕнь.



Для приземленья попроси  
Пилота выпустить шассИ.

Солнце. Жарко. Привези  
Нам для окон жалюзИ.



Если есть в тебе талАнты,  
Завяжи на праздник бАНты.

Тяжела была рабОта,  
В теле всём теперь ломОта.



Жалко весь, так дайте хОть  
Кекса вашего ломОть.

Надеемся, что наши зарифмованные правила помогут вам.

*Собрали и подготовили материал  
Строкова Анна и Рослякова Татьяна,  
7-а класс*



## ШАХМАТНЫЙ ТУРНИР

15 февраля 2021 года в лицее состоялся Шахматный турнир среди учащихся 1-7 классов и воспитанников отделения дошкольного образования детей. Это мероприятие стало отборочным этапом для вступления в команду участников турнира «Белая ладья» от нашего лицея. По результатам турнира был сформирован следующий состав команды лицея №329: Марк Храмцов, Артур Агеев, Семён Кузнецов и наши будущие первоклассники, воспитанники подготовительной группы «ОДОД», Мария Чепурина и Георгий Сеничев.



Олег Викторович желает участникам удачных «сражений»

Подготовил ребят педагог дополнительного образования лицея №329 Гаврилов Олег Викторович, имеющий квалификацию мастер ФИДЭ в системе рейтинга Международной шахматной федерации — ФИДЕ (фр. *Fédération Internationale des Échecs, FIDE*). Он и расскажет о событиях на «Белой ладье».

Ю. А. Беляева, редактор газеты «Перемены»

### «БЕЛАЯ ЛАДЬЯ»

Перед полуфиналом 25 февраля 2021 года мы собрались с мыслями и веселой гурьбой, с прибаутками, помчали на турнир на такси. По дороге водитель с интересом расспрашивал ребят о том, каково это — быть такими умными и «не жмёт ли черепная коробка».

Турнир начался с того, что пригласили представителей 5-ти из 6-ти участвующих команд и отчитывали принародно, за неподобающую заявку. Наша же была идеальная, спасибо директору лицея и коллегам!



Шахматисты у лицея

В общем, турнир начался весьма нервно, что перенеслось и на доски. В первом же туре мы сразились с 574-м лицеем. После 5 минут игры наша команда повела — 2-0. Победа была в шаге, но, сделать этот шаг нам было не суждено — Марк не устоял против большого напора разрядника, хоть позиция и была равной, а Артур на себя был не похож и, так же, не устоял.

Стоит сказать, что победу в матче нам давала даже ничья в одной из двух этих партий. Правда, признаться честно, ни в один момент полуфинала меня не покидало чувство того, что в финал мы уже попали. Так и случилось.



Марк делает ход

Далее турнир продолжился без приключений. Удавалось даже ротировать состав — и две партии сыграл самый юный наш игрок. Судя по количеству егориного войска, первый соперник не «съел» у него ни одной фигуры — малыш со стуком объявил сопернику пат. В следующем же туре проиграл и с видом человека, выполнившего трудную задачу, покинул игровую зону и сел на лавку запасных.

Команда, однако, легко решила спортивную задачу и, разделив 1-2 место, вышла в финал района в числе 6-ти лучших команд. Все участники разъехались довольными по домам.



*На скамейке запасных*

Наступило утро субботы, 27.02.2021 года, и все отправились на финал! Победить должен был сильнейший... Турнир стартовал с дерби! В матче сошлись мои подопечные из лица 329 и лица 344, фавориты мероприятия.

На первом столе, занятом женской доской, разница в классе была весьма ощутима: Мария необоснованно пожертвовала слона, за что незамедлительно поплатилась и другими фигурами. Ситуация усугублялась и тем, что Маша переживала из-за потери (ещё на полуфинале) игрушечного щенка, уже и забыл как она его называла...

Промежуточный итог 2-0 и, вроде бы, все по делу. Но тут ребята заставили меня удивиться... игра шла, наши все не сдавались, дело перешло в цейтнот... и, о чудо, на каждой доске нам сопутствовала удача. Итог: 2-2. К слову сказать, на второй доске, когда у соперника закончилось время, у нашего игрока оставалась одна-единственная секундочка. Вроде бы так мало, но командное очко принесла!

Второй тур — и тут же ещё одна команда-фаворит, 574 школа. А мы повторяем тот же сценарий, что и в полуфинале: быстро одержав победы на третьей и женской досках, медленно проигрываем на первых двух. Результат — вторая ничья. Однако была и маленькая радость, мы нашли утерянного плюшевого щенка, что придало всей команде уверенности.

Третий тур — и мы играем со школой 667. «Сейчас прольётся чья-то кровь», звучит у меня в ушах. Ребята же занимают места, полны решимости одержать наконец-то первую победу. И кажется,

что вот она. Мы ведём 2-1 и остаётся партия на первой доске. Я не решаюсь даже смотреть, напряжение достигает апогея...

И тут приглашают представителей 329 и 667, спорный момент! У Марка лишняя ладья, но 30 секунд, у соперника — минута и опасные проходные пешки... Консилиум, споры, главный судья решается прибегнуть к помощи международного мастера, ждём...

Позиция признана игровой, часы снова пущены. На моих глазах позиция из выигрышной плавно превращается в неясную и затем в проигрышную, а там и времечко подошло к концу и, как итог, поражение нашего лидера и уныние всей команды. 2-2. Третья ничья и полная растерянность. В таком состоянии остаётся лишь ждать следующий тур.

А пока, чтобы не сойти с ума, мы с запасными придумали развлечение, в комнате для танцев (мы напросились и нам её открыли!). Мы обернули мягкую игрушку обложкой и получился регбийный мяч, который кидали друг другу и при этом в уме путешествовали конем по пустой доске, начали с a1 и закончили клеткой h8, далее по такой же схеме начали игру вслепую слонами и конями, но уже с другими маршрутами. В этот момент как преподаватель я был очень рад тому, что сумел придумать такой веселый способ отдыха для детей, тем более полезный. Но перерыв закончен и начался 4-й тур...

Играем с 346-й школой. Боец на замене бьёт копытом, требует игры. Вспоминаю фильм «на Дерибасовской хорошая погода...» где один персонаж говорил: «Рано, рано, рано... поздно». Но принимаю решение, что ещё рано, мы ещё не сломлены. Да и Семён на третьей доске всех громит; решаю коней на переправе не менять и угадываю. Уверенная победа 3-1.

И начинается головная боль: перед последним туром мы идём на чистом третьем месте и играем с командой, не набравшей очков. А первая и вторые команды играют между собой. Несложный подсчёт позволяет понять, что нам нужно выиграть с максимальным счетом, что при определенном стечении обстоятельств позволит поделить 2-е место.

Играем основой. Наблюдаю за игрой конкурентов — в своих ребятах уверен, да и седых волос от переживаний уже хватает... и нам улыбается удача! Лицей 344 громит 667 школу и,



уверенно заняв первое место, расчищает нам дорожку ко второму! Ура, мы вторые в районе, что является успехом! Идём поступательно, в первый год моей работы мы были 10-е, потом 3-и, 4-е и наконец-то 2-е! Это наш общий успех — ребят, немного мой, а самые большие герои — это родители: направляющие, переживающие, болеющие и ждущие чадо с любым результатом, принимая и слёзы горечи, и улыбки радости. Спасибо вам, мои дорогие!

А что было дальше — а дальше были фото. И пусть Егорка после турнира сказал, что грамота ему досталась незаслуженно, ведь он не сыграл ни одной партии. Я этим не согласен! Ты уже попал в сборную лицея, сыграл 2 партии в отборе и принёс очки команде, а самое главное, терпеливо ждал, готовый в любой момент заменить дрогнувшего бойца. Но у нас такого не оказалось — все ребята бились и после тура сплоченно обсуждали перипетии игры.



Общее фото участников финала



Команда лицея с дипломами за 2-е место

Далее я наших шахматистов вылавливал для фото. Спасибо Татьяне Александровне Чепуриной, заведующей «ОДОД» за помощь в процессе турнира.

О. В. Гаврилов, педагог дополнительного образования

## «ВОЕНМЕХ ОТКРЫВАЕТ ТАЛАНТЫ»

О поездке учащихся нашего лицея на научно-техническую конференцию «Военмех открывает таланты» расскажут Иван Александрович Смирнов, выпускник лицея №329 2018-го года и студент третьего курса Балтийского государственного технического университета Военмех имени Дмитрия Фёдоровича Устинова, ведущий в лицее занятия по 3D моделированию, робототехнике и программированию, и ученик 11 класса лицея Данила Орлов.



Участники конференции слушают приветственную речь ректора БГТУ Иванова Константина Михайловича



В выставочном зале

## РУКА, БРАСЛЕТ, РАКЕТА

*«Душа, помещённая в тело, подобна неограниченному алмазу, и она должна быть отполирована, иначе она никогда не сможет засиять, и очевидно, что если разум отличает нас от животных, то образованность делает это отличие еще большим и помогает нам уйти от животных дальше, чем другие.»*

Даниэль Дефо

Конференция «Военмех открывает таланты» состоялась 29 марта и в ней могли принять учащиеся 8-11 классов, а также обучающиеся колледжей и техникумов. Наш лицей представил три команды с тремя разными проектами, и каждая из команд привезла домой призовое место! Несколько слов о каждой...

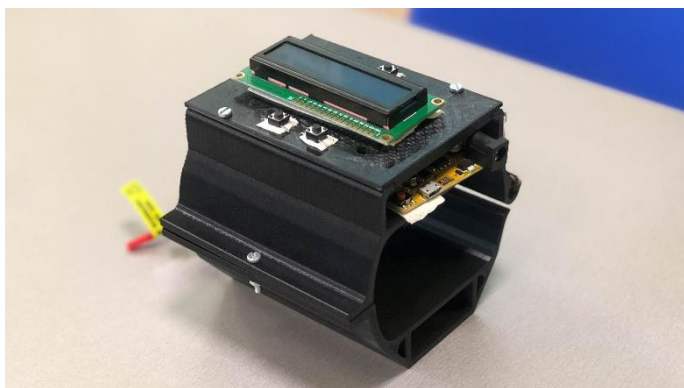


«Умный браслет» — третье место на секции программирования. Учащиеся девятого класса Эльвин Алиев и Даниил Степанов, вдохновлённые серией компьютерных игр «Fallout», провели значительную работу по изучению использования микроконтроллеров Arduino, выбрали необходимые электронные компоненты (датчики, дисплеи, кнопки т. п.), собрали общую электронную схему, написали программу и в итоге получили браслет по образу и подобию Пип-Бой (англ. Pip-Boy, наручный персональный компьютер из игр «Fallout»).



Вариант компьютера Пип-Бой из игры «Fallout 4»

А именно, сделали наручный компьютер, основными задачами которого является определение высоты над уровнем моря и над (под) установленной точкой, температуры окружающей среды, атмосферного давления, а также запись на карту памяти данных о перемещении пользователя, что позволяет использовать браслет как чёрный ящик.



Наручный компьютер

«Ракета-модель» заняла третье место на секции физики: Софья Федорова, ученица 8 класса, ещё с сентября твёрдо решила, что будет заниматься воздушной инженерией, и почти сразу же родилась идея — нам нужна ракета-модель! Отметим, что выступление в Воентехе является промежуточным этапом этого проекта, так как основная цель — призовое место на чемпионате воздушно-инженерной школы «Cansat в России» на базе МГУ.



Ракета Софьи

Так вот, были взяты требования для ракет-моделей в рамках Cansat, в специальных программах рассчитаны основные параметры ракеты-модели, создана объёмная модель по полученным данным, которая в дальнейшем была изготовлена целиком и полностью на 3D принтере. Более того, ракета-модель Софи отличается от прочих, которые представляются на Cansat, рядом особенностей:

1. Наличие донного обтекателя;
2. Использование в основании стабилизаторов аэродинамических профилей, что позволяет ракете-модели выправлять себя на вертикальную траекторию, даже если она сбилась с курса;
3. Изготовление деталей на 3D принтере позволило воплотить идею блочно-модульной конструкции, то есть уже на данном этапе подготовка ракеты-модели к старту и ее ремонт занимает минимальное время.

Первое место на секции технических наук и робототехники завоевала «Рука робота», созданная девятиклассниками Олегом Ляпиным и Антоном Макаренко. Мальчики решили скомбинировать и 3D моделирование, и печать на 3D принтере, и программирование. Суть их проекта заключается в следующем: они создали захватное устройство с четырьмя «пальцами» на вращающейся «кисти», степень сжатия хвата и угол поворота самого хвата управляются пользователем при помощи двух крутящихся регуляторов.

Как уже может быть ясно, устройство хвата и поворота реализовано на сервомоторах, управляемых микроконтроллером. И все это располагается в пластиковом корпусе, обеспечивающем прочность конструкции. Жюри с большим восхищением смотрело на выступление наших ребят и сразу всем в аудитории стало понятно: вот они — победители! В



грядущем году модифицированная робо-рука поедет на Всероссийскую олимпиаду школьников по технологии.



Роботизированная рука



Учащиеся лицея вместе с руководителем проектов И. А. Смирновым и дипломами

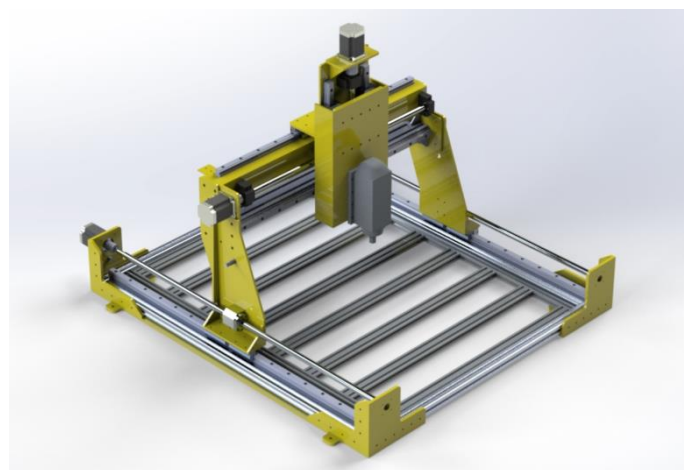
По результатам конференции сделаны выводы: учащиеся лицея №329 очень достойно смотрятся в компании лучших из лучших, лицей №329 отлично зарекомендовал себя и проектов от наших учащихся определенно будут ждать в следующем

году! Ещё раз поздравим участников-призёров и, наконец-то, полюбуемся ими!

И. А. Смирнов

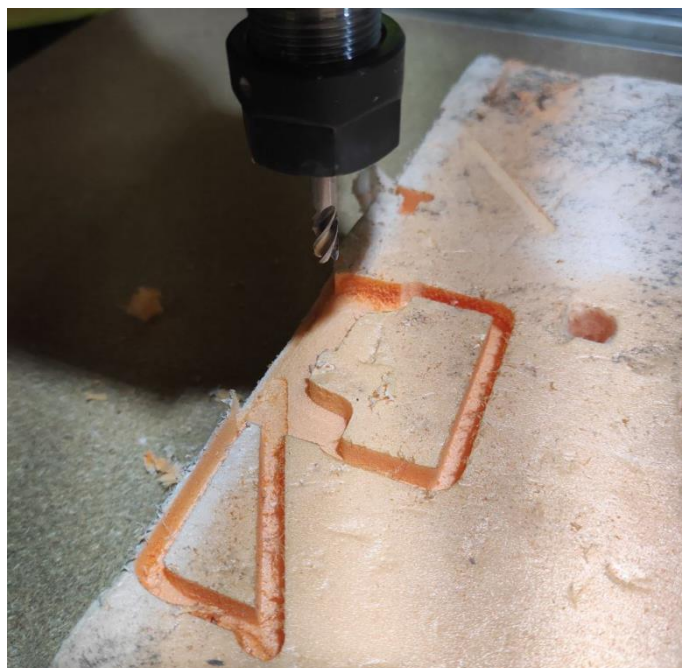
## РАЗРАБОТКА ЧПУ СТАНКА

Меня зовут Данила Орлов, я учусь в 11 классе. на научно-технической конференции Военмеха я выступал со своей разработкой — фрезерным станком с ЧПУ (числовым программным управлением), предназначенным не только для фрезерных работ, но и для наглядного изучения и подготовки по профессии «Пуско-наладка ЧПУ оборудования».



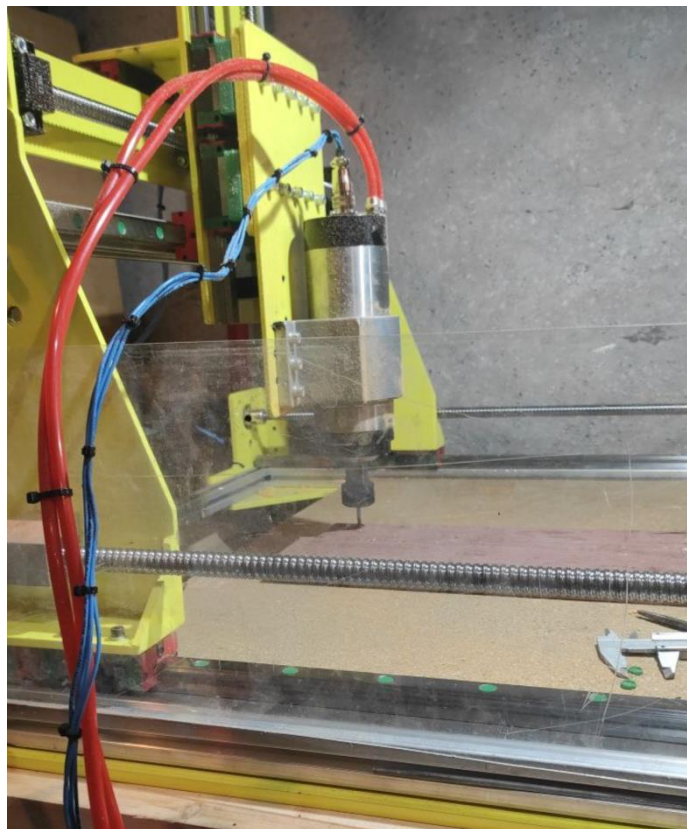
Внешний вид станка

В ходе работы над станком я проанализировал существующие ЧПУ станков, подобрал для своего будущего станка комплектующие, разработал 3д модель станка и произвёл анализ её прочностных характеристик. Затем собрал станок и успешно проверил его работоспособность.



Первое испытание станка – на пенополистироловой плитке





Испытание второе — на деревянной доске

Мною была разработана конструкторская документация к аппарату, созданы методический материал и комплекс различных лабораторных работ для последующего изучения механических узлов, компонентов, а также механики самого продольного фрезерного ЧПУ станка. В будущем данные лабораторные работы помогут в обучении созданию управляющих программ для фрезерного станка и иного ЧПУ оборудования.



Результат

Так же я бы хотел предложить этот дидактический комплекс для конкурса «WorldSkills Russia» по

направлению «Фрезерные работы на станках с числовым программным управлением».



Данила с дипломом и А. М. Федоровым, начальником отдела профориентационной работы и довузовской подготовки БГТУ

Основным отличием от существующих станков это возможность изучения каждого модуля (оси) отдельно от других частей. Это решение позволяет заниматься не только составлением управляющих программ, но и сборкой самого станка что сильно расширяет профиль подготовки специалиста пусконаладчика.

Данила Орлов, 11-А класс

## ПРОЕКТ «БИОНИКА»

В продолжение темы моделирования представляем читателям интереснейший проект, созданный учеником 6-а класса лицея Никитой Сергеевым под руководством учителя информатики и ИКТ Галины Константиновны Путькиной. Называется он «Школа будущего — Бионика».

Никита выполнил два архитектурных макета в стиле бионика (от др.-греч. βίος — жизнь): первый — здание школы, второй — школьная столовая.

Для работы над проектом Никите потребовалось не только вдохновение, которое он почерпнул в любительских и профессиональных печатных и интернет-изданиях, посвященных архитектуре, но и важные сведения из нормативных документов. В паспорте «Школы будущего» указаны руководство по проектированию общеобразовательных учреждений РМД 31-10-2011 года, свод правил «СП 251.1325800.2016», разработанный в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2019 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и с учетом СП

118.13330.2012 «Общеобразовательные сооружения» — очевидно, не слишком лёгкое и занимательное чтение для шестиклассника — и другие документы.

Но эти и другие трудности Никита успешно преодолел благодаря классному и научному руководителю Галине Константиновне и поддержке своей мамы. Работа по проекту велась в рамках внеурочной деятельности и продолжалась почти месяц, с 20 февраля по 29 марта 2021 года.

Никто не расскажет о проекте лучше Никиты и Галины Константиновны, поэтому, передаю им слово.

*Ю. А. Беляева, редактор газеты «Перемены»*

## О ПРОЕКТЕ «ШКОЛА БУДУЩЕГО»

Существующие здания школ ограничены типовым подходом «четырьмя стенами» кабинетно-коридорной системы — скучные, тяжелые психологически для длительного пребывания учащихся, устаревшие. Многие в процессе обучения не соответствуют современным обучающим и технологическим требованиям. Сейчас в России активно ведётся работа над созданием комфортных, безопасных, современных школ нового поколения и мне интересно принять участие в этой работе в качестве архитектора.

Главной целью проекта стало создание модели архитектурного образа с зоной питания обучающихся, с условиями комфортной современной образовательной среды.

Задач было много. Изучение существующей актуальной информации по обустройству школьного пространства; современных строительных и планировочных нормативов и технологий; учет норм и требований к пожаробезопасности и безопасности жизнедеятельности обучающихся при планировании экстерьера и интерьера школы.

Также необходимо было предложить дизайн-проект и нетрадиционное решение архитектурного образа школы и свое видение нетрадиционного конструкторского архитектурного решения, создать эскизы экстерьера и интерьера школы будущего; передать художественную идею, образ архитектурного исполнения здания школы и интерьера с помощью художественных материалов: карандаши, гуашь, цветные маркеры, бумага, картон.

Помимо этого, требовалось визуализировать пространство в 3D программе, для более точной оценки пропорций, масштабов дизайн-проекта, провести работу над маршрутизацией передвижений

учащихся, определить эвакуационные пути, разместить шкафы средств пожаротушения, включить систему навигации и ресурсосбережения на основе охраны здоровья учащихся в условиях комфортной образовательной среды, выполнить макет экстерьера школы будущего, макет интерьера столовой (зона питания) школы.

И, наконец — оформить и представить свой дизайн-проект на 10-й городской конференции «Будущее — это мы!».

В ходе работы я сосредоточился на следующих сторонах проекта: инженерное наполнение школы, системы безопасности, ресурсосбережение, комфорт, психология восприятия, здоровье, обучение и общение, экология, отдых, питание.

При проектировании своего дизайн-проекта архитектурной среды школы будущего я руководствовался строительными нормативами и требованиями к безопасности в соответствии со сводом правил «СП 251.1325800.2016».

Природа — вдохновение для современной жизни. Она создала «дизайн», который разжигает воображение и позволяет людям постоянно воспринимать и формировать свое окружение заново. Поэтому дизайн-решением школы «Бионика» и стал органический стиль.



*Цветочные листья, драконы деревьев, оранжевый пористый гриб и имбирный улей. Царства растений и грибов — замечательные источники вдохновения для бионики*

«Органическая архитектура» — течение архитектурной мысли, впервые сформулированное в 1890-е годы американским архитектором Луисом Генри Салливаном (1856 —1924 г.) на основе положений эволюционной биологии. Органическая архитектура видит свою задачу в создании зданий и сооружений, раскрывающих свойства естественных материалов и органично вписанных в окружающий ландшафт. Сам термин «Органическая архитектура» был придуман американским архитектором Фрэнком Лойдом Райтом (1867 — 1959 г.) (прим ред.)



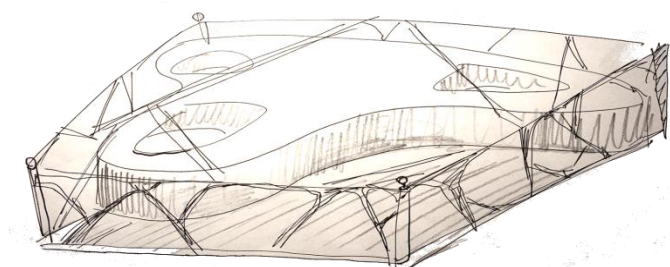


Дом над водопадом, построенный по проекту Ф. Л. Райта, воплотил идею слияния рукотворных элементов с природой



Здание Learning Hub Наньянского технологического университета в Сингапуре — отличный пример органической архитектуры

Основной идеей стала непрерывность архитектурного пространства, не выделение здания и его составных частей из окружающего мира, форма здания должна каждый раз вытекать из его специфического назначения и тех уникальных условий среды, в которых оно возводится и существует.



Первый набросок здания

Сегодня органическая архитектура — мощное международное течение, объединяющее сотни архитекторов по всему миру. Она ориентирована на природную среду и на естественные потребности человека как часть природы и способна придать архитектурному мышлению новый импульс, а также может послужить примером нового отношения к природе и научно-

техническому прогрессу, и, что еще важнее, примером более глубокого осмысления внутренней жизни человека.

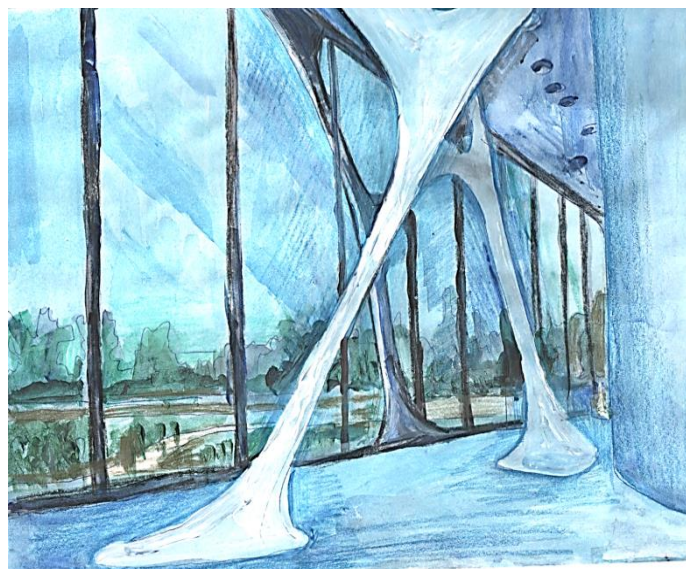
Архитектурная структура школы будущего состоит в основном из двух формально контрастирующих элементов: геометрически строгого, кубического объема оболочки и свободной формы, расположенной внутри интерьера.

Гордость проекта — остекление по всему периметру школьного комплекса, которая сохраняет связь с окружающим пространством и позволяет в зимнее время сохранить зелёные растения в интерьере.

Само здание имеет текучую органическую форму (без острых углов) с внутренним двориком и спортивной площадкой (это обеспечивает безопасность). Установлены утеплённые широкие обтекаемые стеклопакеты. Двери тоже стеклянные, на фотоэлементах.

Расположение «пространство в пространстве» и строительные материалы отвечают требованиям освещения помещения как искусственным, так и естественным светом. Точно так же, как и требованиям, предъявляемым к освещению в темное время суток, для тех, кто задерживается в здании. Коридоры и переходы, которые купаются в естественном дневном свете, можно использовать как дополнительные зоны отдыха, встреч и мероприятий, так и для коротких перерывов.

Белые скульптурные архитектурные конструкции, так называемые «бионики», частично проходят через отверстия в изогнутой стене и снова соединяют отдельные зоны здания друг с другом. Их конструкционная форма повторяет органические природные формы.



Конструкционные «бионики»

Подразумевается использование метода сложного конструирования: каждая поверхность «бионика» состоит из двух глубоко вытянутых оболочек из акрилового материала, для изготовления которых сначала должны быть изготовлены оригинальные модели размеров. Подструктура состоит из стальной трубы, заключенной в деревянный каркас каркаса. Один из «биоников» отмечает точку доступа в вестибюль, который находится в стороне от фасада внутри свободной формы.

Вертикальные проходы через двухэтажное здание могут проходить вдоль плавно сформированной границы, в центре которой пустота, пересеченная мостами, соединяет верхний этаж и подвал. Войдя в стеклянный куб через главный вход на первом этаже, ученики сталкиваются с пространством, которое открывается не только горизонтально, но и вверх и вниз. Мост на первом этаже обеспечивает широкую панораму и обеспечивает начальную точку ориентации в здании в целом. На обоих этажах стены перекатываются, образуя ниши, которые используются для различных функций, таких как тематические аудитории и залы.

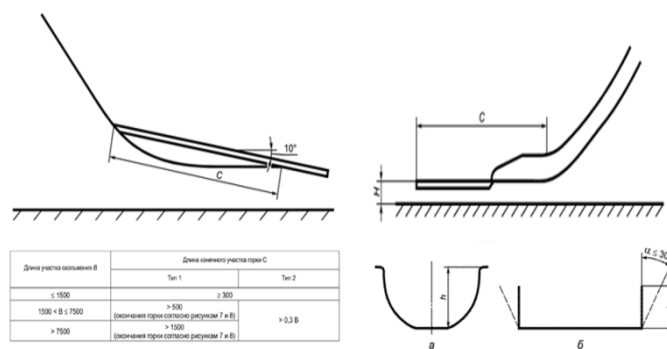
Архитектура и дизайн школы будущего:

- цветовой решения интерьера и фасадов сдержанные, большие панорамные окна;
- прозрачные стены в классах и общественных пространствах, везде огромные окна от пола до потолка (накапливающие солнечную энергию), обилие естественного света;
- лаборатории для занятий физикой, химией, биологией объединены в огромное мега пространство, его можно разделять перегородками, а можно использовать целиком для проведения собраний и других мероприятий;
- просторная комфортная библиотека;
- просторное и светлое помещение на верхнем этаже для отдыха детей и занятий с кураторами и преподавателями;
- максимально широкие специализированные зоны: большая лаборатория, множество вариантов для занятий спортом, два бассейна
- огромное пространство, оснащенное всеми возможными устройствами для изучения физики и занятий инженерией, кабинет кулинарии, все выделенные пространства дают возможность углубленного изучения любой сферы знаний и освоения разных навыков.

- большая зона комфортного отдыха с зоной питания.

- учительская и прочие административные помещения находятся на цокольном этаже, который утоплен в земле, но получает естественное освещение за счет прямых — углублений в почве, примыкающих к стене основного здания (они требуются для обеспечения световых условий и аэрации подвальных и цокольных помещений)

- в холле есть две горки, по которым можно скатиться со второго этажа на первый и оказаться у дверей столовой;



Конечные участки горки 1-го и 2-го типа, расчёт длины конечного участка горки, профили горки

- масштабное озеленение, собственная аграрная зона, оснащенная системами рекуперации, позволяющими максимально эффективно сохранять, повторно и эффективно использовать различные ресурсы: энергию, воду, воздух.

Оснащение оборудованием и мебелью, я вижу, по большей части, изготовленной по индивидуальному заказу с учетом современных научно-технических достижений и потребности школы, и ее образовательному направлению.

Что касается экологии и безопасности, при проектировании я старался придерживаться строительных нормативов и требований к безопасности, соответствия своду правил СП 251.1325800.2016.

В строительстве будут использованы прочные, технологичные, энергоэффективные, экологически чистые, легкие и негорючие материалы, возможно органические и переработанные.

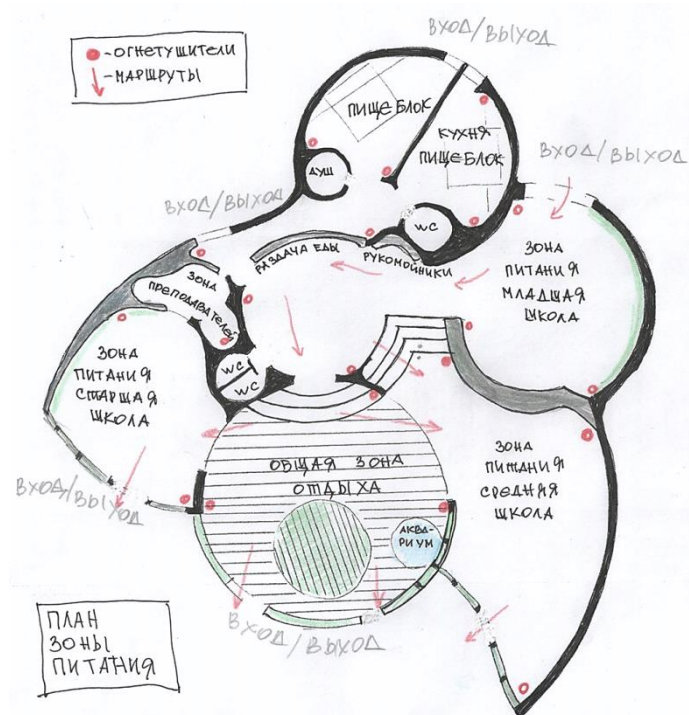
Пожарная безопасность здания обеспечивается средствами огнезащиты, автоматическими установками пожарной сигнализации и пожаротушения, системами оповещения и системой управления эвакуацией людей при пожаре, оборудованными шкафами с огнетушителями, а также самой конструкцией здания.



На путях эвакуационных маршрутов из здания предусмотрено аварийное и эвакуационное освещение. На стенах зданий и сооружений по направлению движения к пожарным гидрантам и водоисточникам установлены указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации). На них нанесены цифры, указывающие расстояние до водоисточника.

В школе будут созданы аудитории для занятий, зоны отдыха. Вместо обычной столовой предлагаю сделать две зоны уютных кафе: младшая школа, средняя и старшая школа. Интерьеры будут украшены картинами, созданными самими детьми, и интерактивными обучающими панелями.

Сегодня во многих школах зона питания — это, как правило, не слишком комфортное, не очень большое пространство, являющееся общим местом приема еды для учеников всех классов. Зачастую, помещение вынужденно используется и как актовый зал, как в нашем лицее.



Чертеж плана зоны питания

Я вижу в моем проекте для каждой возрастной категории школьников комфортные выделенные отдельные зоны питания и озелененные отдыха, располагающиеся в разных «крыльях» здания.

Либо если такой возможности нет, организовать три зоны пространства, в общем пространстве.

В своей проектно-исследовательской деятельности, при проектировании школы будущего я применил современный метод компьютерных технологий, а именно архитектурную визуализацию зоны столовой, на компьютере. Я использовал программу SketchUp.

Работа в программе 3D моделирования SketchUp помогла мне наиболее полно представить внешний вид зоны столовой, его основные характеристики, композицию и пропорции моего будущего интерьера зоны питания в масштабе общей композиции здания школы.

Метод моделирования на компьютере дал мне много преимуществ. Используя 3D визуализацию, я могу создать виртуальную модель любого здания без рисования множества эскизов, что очень экономит мне время работы над проектом. Точно изобразив каждую деталь объекта здания, я могу смоделировать изображение школы, дома и других сооружений в масштабе с человеком. Я получаю возможность рассмотреть все детали даже несуществующего проекта здания под разными углами при разных погодных условиях, что позволяет определить наличие дефектов в конструкции или ее совершенство; могу увидеть будущий проект в любое время суток, проработав освещение.

При создании модели школы, в будущем я могу полностью рассчитать необходимый материал для строительства, стоимость работ до их начала, связать математические данные с процессом строительства объекта. В общем, 3D моделирование дает мне умение создавать хорошие презентации.

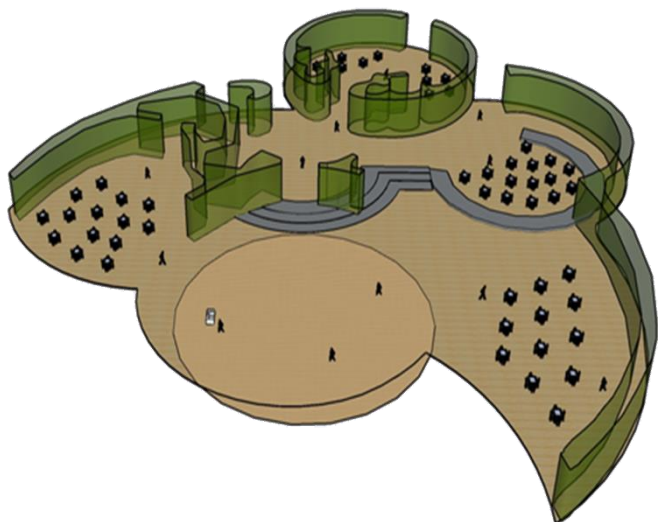
Все перечисленные возможности и преимущества метода делают мою работу над проектированием школы будущего невероятно интересной и, в тоже время, сложной, требующей навыков и знаний.

На сегодняшний день архитектурная 3D визуализация — это неотъемлемая часть любого проекта связанного с дизайном архитектуры.

Помимо 3D, в одном из этапов своей проектно-исследовательской деятельности моделирования, при проектировании школы будущего я применил метод архитектурного макетирования.

Даже создав проект на компьютере в программе 3D моделирования, я не всегда могу представить, что же получится в результате. Оно дает мне сведения об объемных размерах, форме, общем внешнем виде и пропорциях проекта. Макеты зданий, которые я выполняю в наглядном виде, значительно упрощают мне работу при по

выявлению недочетов и определению ошибок еще на стадии проектирования.



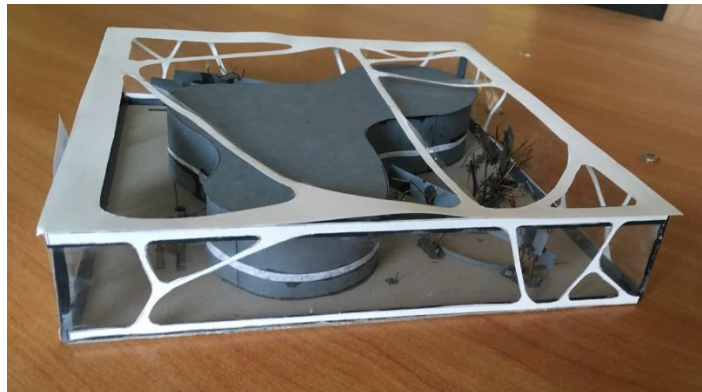
Результат 3D моделирования зоны питания и отдыха в программе SketchUp

При создании макета зоны питания школы будущего я определил масштаб будущего макета 1:200 (1 см = 2м). Начертил общий план. Перенес план на основу макета. После выполнял разметку пола. Далее я выполнил разметку несущих конструкции. Потом установил перегородки. Разметил установку столиков для рассадки учеников.



Никита возводит стены школы

Связующим использовал быстро застывающий клей. Столики из конструктора «Лего», так как по своим масштабам они отлично подошли в общую структуру макета. Из быстро застывающей пасты «Кохинор» я изготовил упрощенные системы озеленения. После закрыл конструкции. Установил бионические перекрытия.



Макет здания школы



Макет зоны питания

Создавая архитектурный образ современной школы, я визуализировал свой проект школы будущего, применил оригинальные конструкторские решения экстерьера и отдельно сосредоточил внимание технологическому решению зоны питания обучающихся, создал условия комфортной современной образовательной среды.

Учиться в моей школе будет легко и интересно. Все будут дружить (дети, учителя и родители). Появится что-то новое, что-то останется, как традиция. Главные принципы: взаимоуважение, сотрудничество, учебный диалог, свободное творчество, собственные исследования, изучение новейших открытий и технологий, знакомство с историческими находками, применение новых



средств информации, удобная форма обучения каждого ученика.

*Никита Сергеев, 6-а класс  
и Г. К. Путькина, учитель информатики и ИКТ*

## ПРОБА ПЕРА

«Мамина любовь — это сад, в котором всегда светит солнце» — под этим девизом ученики 7-а класса подарили букет признаний в любви самым любимым мамам на Земле к 8 марта!

«Мама. Это слово ассоциируется у меня с нежностью, теплотой маминых рук и с её улыбкой. В жизни было много различных ситуаций, но мама была всегда на моей стороне и всегда оказывала большую поддержку. С ней мне не страшны любые преграды, я могу поделиться с ней моими переживаниями и секретами, зная, что она поймёт меня. Нет человека роднее и ближе неё.

Взрослея, человек осознает, насколько порой малые поступки могут оказать на маму влияние, поэтому не забывайте радовать своих мам и заботиться о них!»

*Строкова Аня*

«Слово "мама" - это миллион воспоминай, миллион чувств, собранных в одном человеке. Ведь для каждого из нас мама – самый близкий родной человек.

Мамина любовь – это непередаваемое чувство заботы, любви, достатка. Это сад, в котором всегда светит солнце!»

*Храмцов Марк*

«Слова "мама" и "мамина любовь" для каждого имеют особое значение. Но у каждого человека вызывают бурю эмоций в душе.

Когда я слышу эти слова, моё сердце наполняется теплом, нежностью и трепетом. Значение этих слов так глубоко, что, кажется, не хватит целой тетрадки, чтоб объяснить и описать их.

Мама – единственный человек на Земле, который любит нас ещё до нашего рождения и будет любить всегда. Что бы ни случилось, какие бы поступки мы ни совершали, она никогда не отвернётся от нас. В любой момент мама готова поддержать, укрыть

нас своим крылом и помочь. Помочь любой ценой. Несмотря на то что наши мамы бывают хрупкими, они готовы стать для нас крепкой, надёжной опорой.»

*Дмитриева Даша*

«Слово "мама", по моему мнению, самое значимое слово в нашей жизни. Мама – тот человек, который выслушает, поймёт, поможет и, что бы ни случилось, простит.

Когда я был маленький, если меня кто-то обижал, я бежал к маме. Думаю, что когда я вырасту, то и тогда смогу рассчитывать на её поддержку. Мы об этом не задумываемся, но мама любит своего ребёнка больше себя самой. Надо расти и помнить, что сейчас мы рассчитываем на мамину поддержку, а когда вырастем, должны сделать так, чтоб мама могла рассчитывать на нас.»

*Усков Миша*

«Маму нужно беречь, уважать, ценить, дарить ей счастье каждый день, час и каждую минуту!

Мамина любовь – это такое чувство, которое ни словами сказать, ни пером описать.

Берегите и цените маму и мамину любовь!»

*Селицкий Георгий*

«Маме всегда интересно, как я провёл день. Она выслушает меня, даст совет. Я знаю, что если мне понадобится помощь, то я могу обратиться к маме.

Материнская любовь – это самая настоящая и искренняя любовь. Для мамы её ребёнок всегда самый лучший. Мамину любовь необходимо ценить!»

*Соловьёв Константин*

«Мама — сколько в четырёх буквах доброты, любви, заботы! Люди в нашем окружении меняются: уходят старые, приходят новые, а мама, любящая, родная и такая надёжная, всегда рядом.

Наших мам надо беречь, ведь они так много вкладывают в нас, что иногда даже забывают про себя.»

*Чуманов Георгий*

«Мама... Сразу чувствуется тепло в душе. Уголки губ приподнимаются и становятся искренней улыбкой

при виде любимой мамы после долгого, тяжёлого дня. Мама заходит в комнату перед сном, целует, желает спокойной ночи и, потушив свет, уходит. Во всех её движениях мы видим нежность и искреннюю любовь.»

*Лизунова Даша*

«Порой мне кажется, что мамы обладают какой-то сверхспособностью. Иначе как объяснить, что ей удаётся выполнять всю работу по дому, ходить на работу и совмещать всё это с любовью к своему ребёнку?»

Я думаю, что у многих нет сомнения, что материнская любовь – исключительный вид любви. Очень жаль, что многие пренебрегают этой любовью и воспринимают её как должное. Но даже тогда мама не обижается, ведь в ней содержится неизмеримое количество доброты и понимания.»

*Пель Мария*

«Чтобы описать маму, можно найти миллионы ласковых и нежных слов. Но словами не описать всю полноту чувств к ней.

Материнская любовь – это самая чистая и настоящая любовь. Она проявляется в заботе, ласке и поддержке. Даже если у меня не всё получается, она гордится мной. Я знаю, что любовь мамы исходит из самого сердца!»

*Зоткин Максим*

«Моя мама очень красивая и добрая. Люблю мамину улыбку и её большие карие глаза, которые сияют светом любви, нежности и ласки.

Дорогая мама, я очень сильно тебя люблю! Я буду стараться радовать тебя каждый день своими хорошими оценками, хорошим поведением и всегда буду помогать тебе.

Мама, спасибо, что ты у меня есть!»

*Рубанова Ульяна*

«Слово «мама» - необычное слово. Мамина любовь – тоже непростое чувство. Ведь оно первое из всех чувств, которые мы испытываем за свою жизнь. Она проявляется в разных вещах, порой даже самых обыденных: как мама будит по утрам, зовёт на внезапные прогулки или успокаивает, когда я

нервничаю. Всё это – мамина любовь, и без неё не обойтись. Любите и берегите своих мам!»

*Рослякова Татьяна*

«Дорогая мама, пусть каждый твой день будет таким же замечательным, как ты! Я ценю каждый момент с тобой. Ты словно яркое солнце! Ты самая красивая и добрая мама на свете!»

*Бабавердиева Айсун*

«Любовь матери – самое сильное чувство на Земле. Что бы ни случилось, мама всегда придёт на помощь, поддержит и согреет. Она даже готова пожертвовать собой ради своего ребёнка. Абсолютно для каждого человека его мама самая лучшая, красивая и нежная.»

*Сорокин Мирон*

«Мама – самый важный человек в нашей жизни! Мамина любовь – это прекрасное явление в жизни любого человека. Она способна приласкать, согреть, порадовать, исцелить.

Любите своих матерей и цените их любовь и заботу!»

*Никифорова Лиза*

## ОЧЕНЬ СИЛЬНО МАМУ Я СВОЮ ЛЮБЛЮ!

Поздравляю с праздником мамочку мою!  
В этот день весенний нежно говорю:  
Радости, веселья, тепла и доброты,  
Счастья и везенья, побольше красоты!

Маме я стараюсь по дому помогать:  
С братом и сестричкой могу я поиграть,  
Отличные оценки из школы приношу.  
Очень сильно маму я свою люблю!

*Новикова Виктория, 5 А класс*

## ПОДАРОК

Маму больше всех люблю!  
Я ей танец подарю!  
Нарисую ей открытку,  
Маргаритки вылеплю!

Чтобы мама не устала,  
Пирожки ей испеку,  
Тихо сделаю салатик  
И с утра преподнесу.

*Гефнер Екатерина, 5 А класс*



## ДОРОГАЯ МАМА

Дорогая мама, милая моя,  
Если бы ты знала, как люблю тебя!  
Ты, как лучик солнца, у меня в окне.

Чувствую всем сердцем заботу обо мне.  
Ты всегда услышишь и всегда поймёшь.  
Лучшей мамы в мире просто не найдёшь!

*Андреев Захар, 5 А класс*

## СПАСИБО, ЧТО ЕСТЬ У МЕНЯ!

Когда мне печально и грустно,  
Мне мама подарит любовь.  
Одною улыбкой искусно  
Вернёт в жизни краски все вновь.

Рассеется туча сомненья  
От добрых и солнечных глаз.  
Поселится лучик спасенья  
В душе моей, словно алмаз.

Заботой она окружает,  
Всегда понимает меня.  
Родная, любимая, милая!  
Спасибо, что есть у меня!

*Авдеева Дарья, 5 А класс*

## МАМА

Обойди весь мир вокруг,  
Только знай заранее:  
Не найдёшь теплее рук  
И нежнее маминых!

Не найдёшь на свете глаз  
Ласковой и строже.  
Мама каждому из нас  
Всех людей дороже.

*Шамкулашвили Давид, 5 А класс*

## ДАЖЕ ЕСЛИ ИНОГДА...

Мама – самый лучший друг!  
Это знают все вокруг!  
С мамой очень интересно.  
Это всем давно известно.

Заболеешь – мама лечит  
Лучше всяких докторов!  
Мама может приготовить  
Борщ, компот, рагу и плов!

Я люблю её всегда,  
Даже если иногда  
Поругает меня мама –  
Это только сгоряча!

*Полозков Владислав, 5 А класс*

## ЛЕГЕНДЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

В 2020 году Санкт-Петербургу исполнилось 317 лет, возраст небольшой, по меркам других городов. А легендами он оброс за это время немалыми, как настоящий старинный город. Правдивы они или являются заблуждениями – думайте сами, решайте сами... верить им или нет!

### **Легенда первая: «Об имени города»**

Большинство туристов, посетивших Санкт-Петербург, уверено, что город назван в честь своего основателя Петра I Алексеевича, последнего царя всея Руси и первого Императора Всероссийского.

На самом деле Петербург назван в честь Святого Петра — небесного покровителя царя-основателя. Однако со временем город на Неве всё больше стал ассоциироваться с именем самого Петра Великого.

### **Легенда вторая: «Город, построенный на болоте»**

Туристы уверены, что Петр I основал Санкт-Петербург на болотах и в пустынной местности, абсолютно не заселённой людьми.

Данные земли с первых лет существования Руси относились к владениям Новгорода. Царь Перт I основал город не на самом пустом и топком месте. Он воздвиг будущую столицу Российской Империи на частично заселённой территории.



*«На берегу пустынных волн». Картина работы Л. Ф. Лагорио*

### **Легенда третья: «О мостах»**

Считается, что Санкт-Петербург – город с самым большим в мире количеством мостов. На самом деле в городе и области их насчитывается около

800, а в самом Петербурге – больше 400 мостов. Но всё же это не больше всего в мире! Рекордсменом по количеству переправ в мире является немецкий город Гамбург с показателем 2300 мостов! Даже Венеция с Амстердамом отдыхают в сторонке.



«Поцелуев мост». Художник Б. Боем



Екатерининский канал. Наводнение 1903 года. Художник Н. Н. Дубовской

**Легенда четвёртая: «О наводнениях и Неве»**

Говорят, что во всех наводнениях в Петербурге всегда виновата река Нева, которая является самой крупной и главной водной артерией города. Но это совсем не так! В истории жизнедеятельности города на Неве случилось более 300 наводнений. И только 3 из них с участием Невы! Причина большинства опасных и катастрофических наводнений

– это нагон воды из Финского залива. Поэтому в Невской губе Финского залива в августе 2011 года построена дамба, которая защищает теперь наш город от ветровых нагонов воды.

**Легенда пятая: «О названии Васильевского острова»**

Выдвигалась теория, что Васильевский остров назван в честь капитана Василия. Из истории известно, что ещё при Петре на Стрелке Васильевского острова была устроена артиллерийская батарея Василия Корчмина. Посылая приказы Корчмину, Петр I писал: «К Василию на остров», — отсюда, якобы, и пошло название острова.



Фрагмент карты Петербурга конца 18 века с изображением Васильевского острова

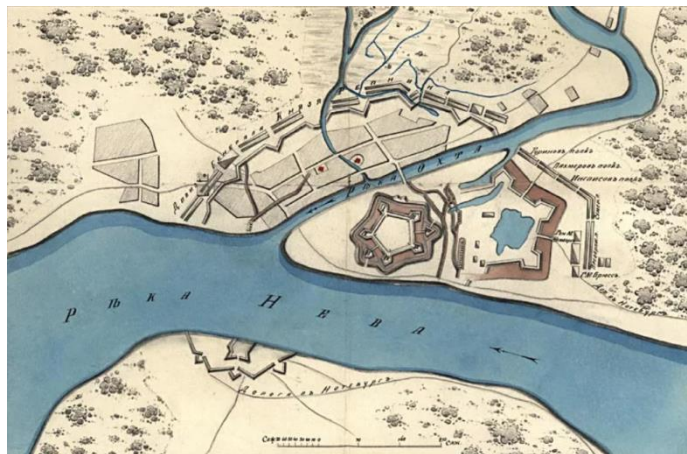
Однако еще задолго до основания Петербурга он был упомянут как «Васильев остров» в Новгородской писцовой книге 1500 года в списке Никольского Ижорского погоста. «В давние времена на острове проживал рыбак Василий со своей женой Василисой. От них и пошло название острова». Название Васильевский (а не Васильев) уже было в употреблении в начале XVIII века. Однако остров после основания Санкт-Петербурга имел несколько наименований. Таких как Княжеский, Меншиков, Преображенский.

**Легенда шестая: «О названии Охты»**

Однажды царь Петр, якобы, переправился на правый берег Невы. Государю нужно было провести инспекцию на кораблестроительной верфи. Шагая в этих краях, Петр Великий провалился в топкую грязь почти по пояс.

Вернувшись в Санкт-Петербург и рассказывая эту историю своим приближенным, он воскликнул: «Ох, та сторона надоела мне!» это восклицание Петра Первого стало крылатым выражением, которое, в итоге, дало имя целому району, ныне известному как «Охта».





План крепости Ниеншанц и Охтинский мыс — место впадения р. Охты в Неву на карте 18 века

**Легенда седьмая: «О кораблике на шпиле Адмиралтейства»**

Существует легенда, согласно которой 3 флага на мачтах кораблика сделаны из червонного золота. Также распространён миф, что в носовой части хранится личная буссоль Петра Великого. Говорят, что во время установки оригинального кораблика под него в золотую сферу заложили тайник с золотыми монетами. Причём открывался он путём вращения 2-х половин определённым образом.

Но эта загадка так и осталась неразгаданной. Так как оригинальный кораблик просуществовал на шпиле здания Главного Адмиралтейства до 1815 года. Когда его меняли на новый в ходе ремонта, он исчез самым загадочным образом и был утрачен навечно.

**Легенда восьмая: «Медный всадник»**

Логично было бы думать, что известная композиция «Медный всадник» названа так по наименованию металла, из которого она выполнена. Но это не совсем так! Скульптура выполнена из бронзы (сплава меди с другими химическими элементами, например, оловом), а название получила в честь одноимённой поэмы Пушкина.



Медный всадник

**Легенда девятая «О Чкалове и Троицком мосте»**

Существует легенда, согласно которой знаменитый лётчик Валерий Павлович Чкалов осуществил свой пролёт именно под Кировским (в настоящее время — Троицким) мостом в городе на Неве.

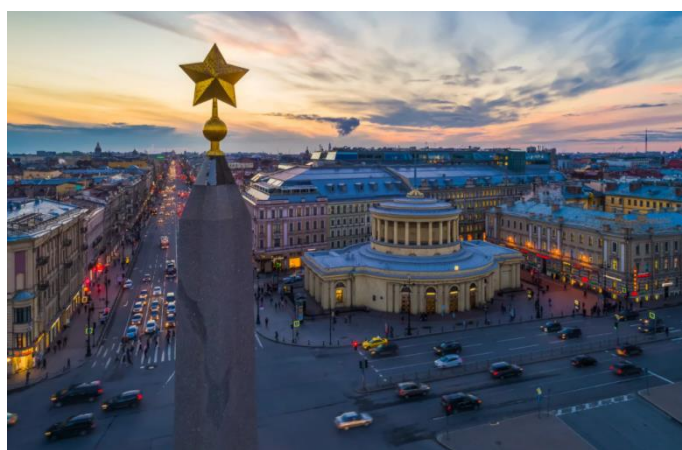


Кадр из фильма «Валерий Чкалов» 1941 года

Никаких письменных подтверждений этому нет. Хотя в интервью, которое его жена давала газете «Смена» много лет спустя, она утверждает, что такой эпизод в жизни её мужа имел место. Повторение этого полёта было осуществлено в 1940 году лётчиком Евгением Борисенко для фильма «Валерий Чкалов».

**Легенда десятая: «О звезде и двуглавом орле»**

Говорят, что на площади Восстания в Санкт-Петербурге замечают странный оптический эффект: на гранитной стеле при определённом освещении тень от звезды образует внизу, на асфальте, силуэт двуглавого!



Обелиск «Городу-герою Ленинграду» на Площади Восстания

Не верите? Но этот феномен можно проверить! Что я вам и предлагаю сделать, гуляя по нашему родному городу с друзьями и родителями!

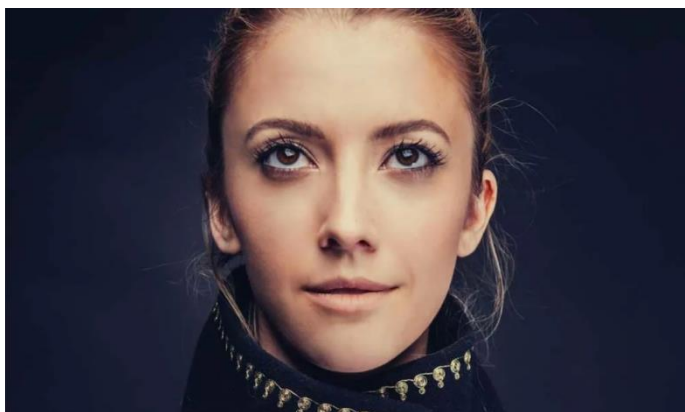
Собрал и подготовил материал  
Мирон Сорокин, 7-а класс

## МУЗЫКАЛЬНАЯ ГОСТИНАЯ

### ПЕРВЫЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ АЛЬБОМ ОТ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЕКТА

Однажды, я задумалась о том, может ли искусственный интеллект создавать музыку, ведь сейчас он может сделать буквально все на свете. Но при этом, я придерживалась мнения, что у него не получится сочинить красивое произведение, потому что каждая мелодия по-своему уникальна, композиторы вкладывают в свои произведения душу, эмоции, а искусственный интеллект этого сделать не сможет, потому что он работает исключительно в соответствии с алгоритмом.

Мои убеждения рассеялись мгновенно, после того, как я узнала, что в 2018 году вышел альбом американской певицы Тэрин Саузерн. Он был создан совместно с музыкантом под псевдонимом Ампер. Однако, Ампер не человек, а компьютерная программа.

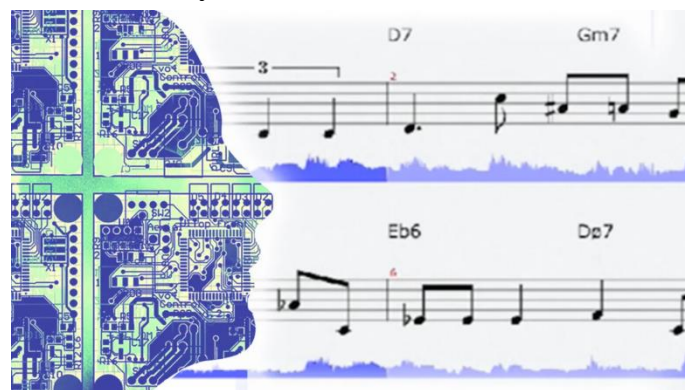


Певица Тэрин Саузерн

Альбом получил символичное название «I AM AI», что в переводе с английского значит «Я искусственный интеллект». Каждая песня из альбома создана с помощью компьютерной программы с искусственным интеллектом. Благодаря этому, процесс создания каждой мелодии для песни был сокращен до нескольких минут. Человеку нужно было только выбрать длину трека, настроение композиции и предпочтения среди инструментов. После этого Ампер самостоятельно формирует структуру используемых аккордов и подбирает нужное звучание.

Ампер был разработан командой технологических экспертов и профессиональных музыкантов. Все, что искусственный интеллект

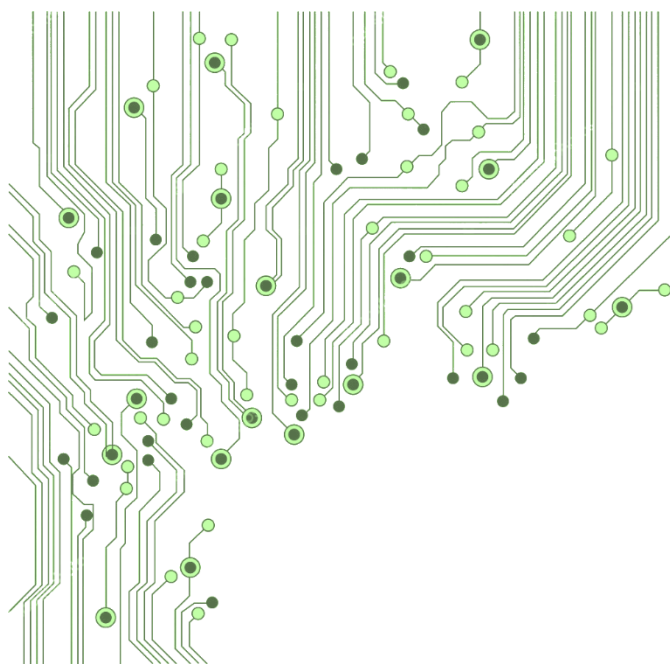
может сейчас, он приобрёл благодаря технологии машинного обучения.



«...Ампер не человек, а компьютерная программа»

Я считаю, что в будущем, другие музыканты тоже будут использовать искусственный интеллект для создания музыкальных произведений, потому что прогресс не стоит на месте, а искусственный интеллект имеет большой потенциал.

Яна Разуваева, 8-а класс



#### РЕДАКЦИЯ ГАЗЕТЫ

Авторы:

Г. К. Путькина, О. В. Гаврилов, И. А. Смирнов,  
Н. Сергеев, М. Сорокин, Т. Рослякова,  
Д. Орлов, А. Строкова, В. Болтенкова, А. Фёдорова,  
Я. Разуваева, В. Полозков, А.Захар, Е. Гефнер,  
Д. Шамкулашвили, А. Бабавердиева, Лизунова Даша,  
Г. Чуманов, У. Рубанова, В. Новикова, Д. Авдеева,  
Е. Никифорова, М. Зоткин, М. Пелль, М. Усков,  
Г. Селицкий, К. Соловьёв, Д. Дмитриева,

Литературный редактор: О. Л. Шевченко

Главный редактор: Ю. А. Беляева

Дизайн, вёрстка: Ю. А. Беляева