



Удивительный подводный мир.
Рисунок Шерышевой Алисы, 4 «В»



Рисунок Губенко Марии, 4 «А»



Круговорот воды в природе.
Рисунок Александровой Марии, 4 «А»



Рисунок Тетериной Юлии, 4 «В»



Рисунок Петросян Лауры, 4 «В»



Как возникает молния.
Рисунок Егорова Шахзода, 4 «В»

О том, о сём и о науке

«Кем ты хочешь стать в будущем?» – этот вопрос слышит каждый ребенок в любом возрасте, начиная с детского сада и до момента выбора специального образования. Взрослые порой так докучают детям, переживая о будущем и не понимая, что сам вопрос этот, зачастую, ставит ребенка в странное положение. Поэтому чадо, вынужденное что-то ответить, называет одну из трех известных ему профессий, причем известных только по внешним признакам. Ведь ребенок не видит и не понимает перспектив будущего из-за того, что никто ему их не нарисовал.

Но этого не скажешь про наших одиннадцатиклассников. Они теперь знают особенности современного образования в сфере точных наук, а также перспективы и возможности, которые дает этот путь. Просветление случилось на классном часе с интересным молодым спикером, представителем современной науки и университета ИТМО. «*Ко мне можно обращаться на «Вы» и просто по имени*», – попросил Егор Андреевич в самом начале. Несмотря на регалии (кандидат физико-математических наук, младший научный сотрудник и менеджер инновационных проектов ИТМО, генеральный директор ООО «Системы фотоники»), Егор был склонен к свободному общению со старшеклассниками, даже поощрял сладкими призами тех, кто поддерживал диалог. «*Оказывается, за работу можно вкусняшки получать?! Семинар был очень классный! Большое спасибо Егору за интересно проведенное время, он очень веселый*», – Антон Ясырь, ученик 11 «А». Семинар действительно прошел в неформальной обстановке.

Приглашенный гость поделился своим опытом абитуриентства и студенчества, дал полезные



советы выпускному классу, один из которых – стремиться изучать теорию на практике. По мнению Егора Гурвица, очень полезен будущему ученому опыт, вынесенный из конструкторских кружков, робототехники, а также прикладная информатика. Книги, программы и приложения – сейчас так много возможностей, которые развивают мышление и навыки. «*Важно не просто знать, нужно уметь что-то делать*», – утверждает Егор. Второй совет – это стремление к общению с полезными людьми. Если ты школьник – общайся с молодыми людьми, которые «варятся» в интересующей тебя сфере. Если ты студент – знакомься с разными преподавателями, старайся попасть к лучшим из них, будь активным. «*Я узнал о научных достижениях, возможностях работы в сфере информационных технологий и искусственного интеллекта, куда надо идти и где будущее*». «*Узнал много нового и получил мотивацию 1000000...%*». «*Оказывается наука – это важно, и в ней есть много прибыльных и нескучных областей для деятельности!*» – такие отзывы оставили одиннадцатиклассники о семинаре.

Егор рассказал ребятам, что сам именно так поступал и все советы взяты из жизни. В школе он был редактором стенгазеты, в университете стал президентом студенческого оптического общества. Активная позиция помогла ему найти хорошего научного руко-

водителя, благодаря работе с которым Егор побывал на десятке международных научных конференций в разных городах мира: в Сан-Франциско, Париже, Риме, в Сочи и Москве; стал участником научной группы, защитил кандидатскую. Весь этот опыт, знакомства и навыки помогли нашему спикеру открыть собственный бизнес, связанный с наукой оптикой. Фирма Егора рассчитывает и проектирует сложные оптические системы, которые являются составными компонентами таких приборов, как телескопы, микроскопы, лидары.



Конечно же, все наши одиннадцатиклассники – разные люди с разными стремлениями и желаниями. Но тем, кто желает связать свою жизнь с наукой или инженерией сегодня был дан хороший, вдохновляющий урок. Кроме того, урок этот универсальный и полезный для всех будущих бизнесменов, мечтающих об успехе. Благодарим Егора Гурвица за потрясающий семинар и желаем нашим ребятам интересной и яркой карьеры!



И еще немного отзывов о классном часе от 11 «А»:

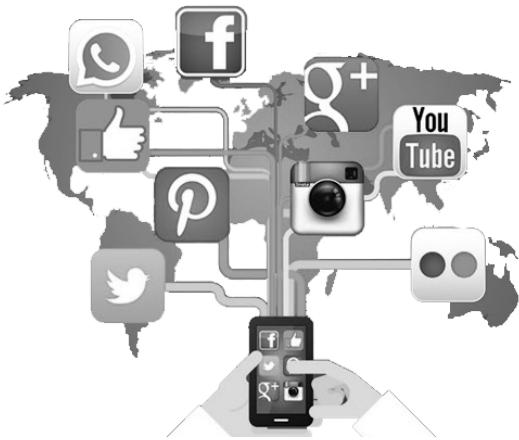
«Мне очень понравилось, что Егор раскрыл тему современных технологий. Я узнал новое о процессорах и о том, что они развиваются безумным темпом», – Е. Кornелин

«Информация преподнесена простым языком. Полезно, короче годно», – Виталий Кузнецов.

«Егор Гурвиц – хороший пример развития человека в процессе изучения науки», – Алексей Халиков.

«Узнал о возможности заниматься развитием технологий», – Игорь Кораблев.

«Довольно сложная тема интересно объяснена. Теперь я знаю, что научные достижения очень помогают людям. Я не пойду раскладывать плюшки на завод», – Favonius.



Рожденные в эпоху технологий

Ученики 5 «Б» о жизни в современном мире

Как развитие технологий повлияло на общество?

Меняется время, меняются люди. В каждый период времени люди стараются быть современными. В наше время жить стало легче. Раньше, например, не было хороших туалетов, и все справляли нужду прямо на улицах. А сейчас есть хорошие туалеты. Газовая плита – это тоже очень удобно, ведь раньше люди грели еду на костре. Технологии влияют и на науку: раньше люди не знали, какой формы Земля, не летали в космос, а сейчас знают и могут летать. Благодаря технологиям, стало больше профессий: веб-журналист, видеодизайнер, имиджмейкеры и многие другие. Но люди не останавливаются и продолжают изучать и исследовать мир. Я думаю, что технологии меняют мир в лучшую сторону.

Игорь Артамонов

Современные технологии влияют на нашу жизнь как в положительном русле, так и в отрицательном. В основном технологии помогают сделать нашу жизнь легче. Например, раньше много-много времени нужно было для стирки и всё это делалось вручную или же полумеханизированным способом, сейчас есть машинки, которые все этапы делают самостоятельно, нам остается только развесить белье.

Раньше люди, которые жили далеко друг от друга, редко контактировали между собой. Писали письма, которые шли очень долго. Сейчас можно связаться с любым человеком на дальнем расстоянии в считанные минуты, имея смартфон.

Мирзеханов Марат



Можно ли обойтись без науки в современном мире?

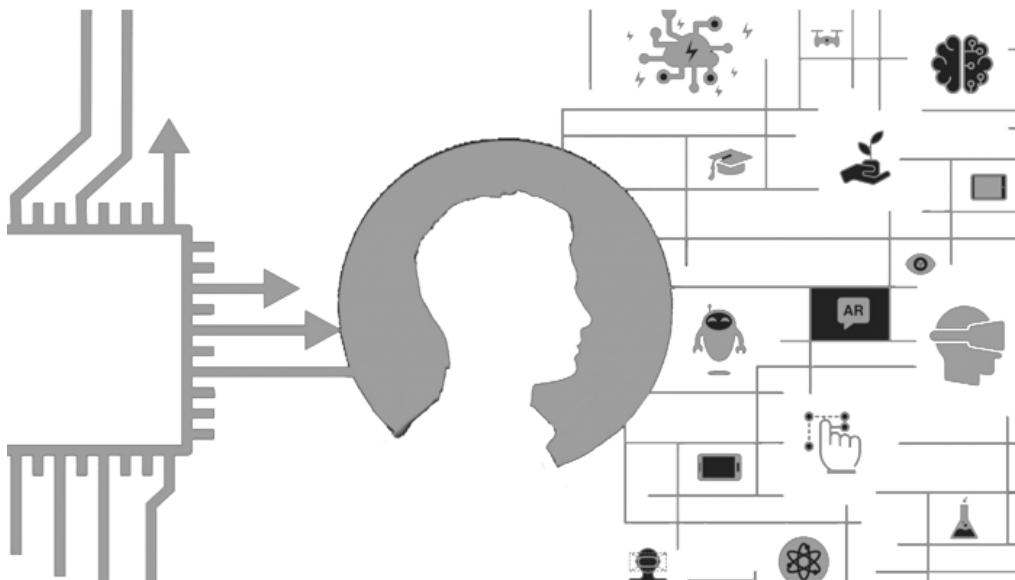
Я считаю, что без науки в современном мире обойтись нельзя, ведь в мире очень много неизученного. Только наука может дать точный ответ на какой-либо вопрос. Вопросов очень много, а ответов мало. Если бы не было науки, то не было бы сейчас того, что нас окружает. Наука нам дает знания, она делает нашу жизнь интересней, благодаря науке мы пользуемся интернетом, телефоном, летаем на самолетах, ездим на поездах и машинах, и еще люди могут лечить разные болезни. Все, что есть сейчас в мире для удобства в жизни человека, создано благодаря науке. Так что наука очень нужна современному миру. Мы просто не проживем без неё. Сейчас люди знают очень много, но изучить и узнать надо еще больше.

Куликов Владислав

Технологии в современном мире

Мне кажется, что обойтись без науки в современном мире невозможно, поскольку именно она дает многочисленные возможности для полноценной жизни человека. Но как бы ни развивалось общество, какими бы семимильными шагами ни шел технический прогресс, не следует забывать о духовности. Я думаю, что у технологического прогресса не только преимущества, но и недостатки. Из-за него мы можем потерять связь с реальностью, перестанем переживать обычные эмоции, и это может привести к необратимым последствиям. С одной стороны, очевидны безусловные преимущества прогресса, но нередки случаи, приносящие огромный вред здоровью и жизни человека. Мне кажется, что наиболее опасны те научные открытия, которые ведут к деградации человека.

Ахмедов Омар



Что значит быть современным?

Что значит быть современным? Наше поколение понимает это так. Ты должен знать все тренды (как в моде, так и в соцсетях), знать новые слова (например, бусы, облегающие шею, наши родители называют ошейником, а для нас это чокер), быть популярным в играх и соцсетях, ходить с навороченным телефоном. Как говорится, «должны быть понты». Тебе завидуют все. Хотя зачем это? Разве мир – это только тренды? Нет, ты должен понимать, чего это стоит. Можно быть популярным и в других сферах: в учебе, в спорте, в целях. То, что ты делаешь, должно тебе нравиться, чтобы душа горела. Наша жизнь – это задача, которая не решается без ошибок. Быть современным сложно.

Федорахина Наталья

Как на нас влияют технические открытия?

Жизнь с каждым днем все быстрее и активнее развивается. Буквально каждый день человечество делает новые открытия и изобретения. Многие из них придуманы для улучшения и упрощения жизни людей. Например, телефоны. С их помощью можно сообщить какую-нибудь важную вещь человеку, который находится в другом городе или стране. Сейчас во всех домах есть духовки, холодильники, мультиварки, микроволновки. Холодильник сохранит еду, которая быстро портится. Мультиварка приготовит вкусный ужин. Микроволновка разогреет холодную еду. Нашу жизнь сейчас не представить без этих технологий. Я считаю, что наука делает ее проще и лучше.

Кабулаева Аминат

В. Высоцкий

Марш студентов-физиков

Тропы ещё в антимир не протоптаны,
Но, как на фронте, держись ты!
Бомбардируем мы ядра протонами,
Значит мы антиллеристы.

Нам тайны нераскрытые раскрыть пора –
Лежат без пользы тайны, как в копилке,
Мы тайны эти с корнем вырвем у ядра –
На волю пустим джинна из бутылки!

Тесно сплотились коварные атомы –
Ну-ка, попробуй, прорвись ты!
Живо, по коням! В погоню за квантами!
Значит мы каванталеристы.

Нам тайны нераскрытые раскрыть пора –
Лежат без пользы тайны, как в копилке,
Мы тайны эти с корнем вырвем у ядра –
На волю пустим джинна из бутылки!

Пусть не поймаешь нейтрино за бороду
И не посадишь в пробирку,
Но было бы здорово, чтоб Понтекорво
Взял его крепче за шкирку.

Нам тайны нераскрытые раскрыть пора,
Лежат без пользы тайны, как в копилке,
Мы тайны эти с корнем вырвем у ядра –
На волю пустим джинна из бутылки!

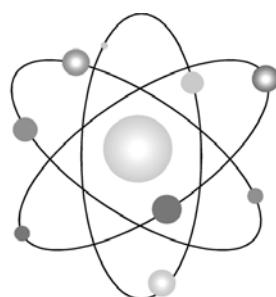
Жидкие, твёрдые, газообразные –
Просто, понятно, вольготно!
А с этою плазмой дойдёшь до маразма, и
Это довольно почётно.



Нам тайны нераскрытые раскрыть пора –
Лежат без пользы тайны, как в копилке,
Мы тайны эти с корнем вырвем у ядра –
На волю пустим джинна из бутылки!

Молодо-зелено. Древность — в историю!
Дряхлость — в архивах пылится!
Даёшь эту общую эту теорию
Элементарных частиц нам!

Нам тайны нераскрытые раскрыть пора –
Лежат без пользы тайны, как в копилке,
Мы тайны эти скоро вырвем у ядра –
На волю пустим джинна из бутылки!



Говорят дети

High-tech и мнения

«Талисман» задал пару вопросов самым взрослым ученикам нашей школы о науке и обществе. Они пожелали отвечать анонимно.



Почему заниматься наукой – это модно?

- Потому что это полезно и важно.
- Человечество стремится к новым знаниям. Потребности общества растут.
- Люди хотят чего-то добиться в жизни. Это востребовано.
- Технологии, которые стали возможны благодаря развитию наук, – неотъемлемая часть нашей жизни, мы стали зависимы от них. Если убрать хай-тек, мы лишимся почти всего.
- Наука развивается, появляются новые возможности, технологии и, соответственно, профессии.
- Потому что она идет в ногу со временем. А еще это прибыльно.
- Связав себя с наукой, ты обеспечиваешь себя достойным будущим и карьерой.
- Потому что в это вкладывается много денег.

Какие инновации помогут улучшить наш город и страну?

- Возможность чувствовать запахи через экран смартфона.
- Безопасные и новые АЭС. Машина времени, чтобы не дать Гитлеру власть.
- Переработка мусора по фракциям должна стать доступнее, масштабнее и проще.
- Развитие альтернативных источников энергии и переработки мусора.
- Старые школы и другие образовательные учреждения нужно полностью переоборудовать, сделать стильными, современными, вдохновляющими учиться. Пока таких в стране мало, к сожалению. Вообще, хочется, чтобы везде были классные пространства, доступные школьникам для занятий и релакса.
- Внедрить искусственный интеллект в бытовую жизнь.
- Электромобили. А еще было бы здорово модернизировать самих людей, чтобы их потенциал мог раскрыться на 100%. Сможет человек перепрыгнуть дом, поднять две тонны или бежать со скоростью 75 км/ч? Сам по себе человек слаб, однако с помощью развитого интеллекта и модификаций может стать сверхсуществом и подчинить себе всю галактику.

История

Как появились наука

В этом материале мы поговорим о науке в целом, современном ее понимании, как она повлияла на общество и постараемся ответить на такие вопросы: «Когда наука зародилась?», «Какие науки были самыми первыми?».



Итак, когда же вообще появилась наука? Люди не так давно научились обобщать и систематизировать знания, не так давно появилось книгопечатание. Коммуникация между разными народами – это очень важный аспект для систематизации знаний, однако с ним в древности и в средневековье было непросто. Поэтому считается, что наука, в современном понимании, совершенно новое явление в истории. Как своеобразная форма познания она возникла в Европе в XVI–XVII веках, в эпоху появления и развития капиталистического общества и разделения единого ранее знания на науку и философию. Сами слова «наука» и «учёный» вошли в употребление лишь в XVIII–XX веках, а до этого естествоиспытатели называли своё занятие «натуральной философией». Однако и в древности люди изучали этот мир. Мы знаем, что в таких цивилизациях, как Древний Китай, Древняя Греция и Египет зарождались первые научные представления о нем.

Поэтому существуют две совершенно разные точки зрения о происхождении науки. Сторонники первой считают научным любое обобщенное знание и утверждают, что наука возникла в момент, когда человек стал делать самые первые орудия труда. Другая точка зрения относит происхождение науки как раз к XV–XVIII векам, когда появилось экспериментальное естествознание. Современные ученые не могут дать 100% точного ответа на этот вопрос, так как из разного понимания науки вытекают разные периоды ее возникновения. Но изучив и вникнув в несколько

научных статей в этой области, например, как сделал это я, можно прийти к выводу, что в древних цивилизациях (Древний Египет, Древний Китай, Древняя Греция, Шумеры и другие) не существовало как таковой науки, но были предпосылки ее появления и отдельные ее части. Главные причины этого заключаются в том, что на тот момент еще не было условий для полноценного создания науки.

Как люди изучали мир в древних цивилизациях? Мы знаем про совокупность эмпирических, теоретических и практических способов познания в науке. Древние цивилизации (Египет, Месопотамия и т. п.) имели определенные достижения в области астрономии, математики, медицины. Однако в условиях господства мифологического, дорационального сознания эти успехи не выходили за чисто практические рамки. Можно считать, что истинный фундамент классической науки был заложен в Древней Греции, начиная примерно с VI в. до н. э., когда на смену мифологическому мышлению впервые пришло мышление рационалистическое. Опытное знание, во многом заимствованное греками у египтян и вавилонян, дополняется научной методологией: устанавливаются правила логических рассуждений, вводится понятие гипотезы и т. д., появляется целый ряд гениальных прозрений, как например теория атомизма. Особенную важную роль в разработке и систематизации как методов, так и самих знаний сыграл Аристотель.

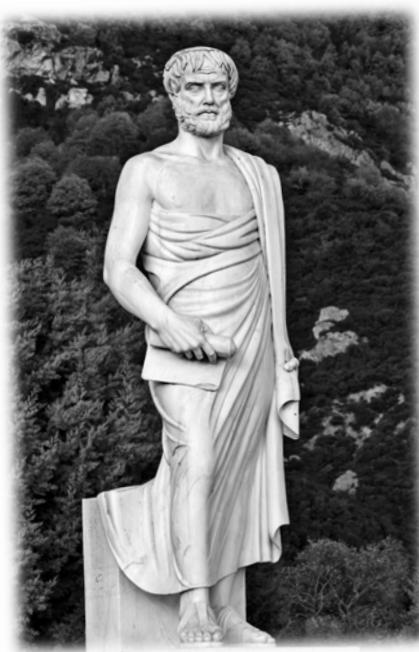
В XVII веке произошла Научная революция – полная смена основ устройства науки, выдвижение новых принципов познания, категорий и методов. Социальным толчком вперед для науки стало растущее капиталистическое производство, которому были просто необходимы новые машины, природные ресурсы, знания и так далее. Развитие нового (буржуазного) общества дает начало очень большим изменениям не только в экономике, политике, но оно также сильно меняет сознание людей. Главной причиной всех этих изменений оказывается наука и, больше всего, экспериментально-математическое естествознание (первая наука в современном для нас понимании), которое как раз в XVII веке переживает период своего расцвета. Понятия «наука» и «естествознание» в этот период практически можно считать синонимами. Со временем складываются самостоятельные области знания: физика, химия, астрономия, механика и другие известные нам точные науки. Создание обществознания (социальных, гуманитарных

наук) по своим темпам происходило чуть медленнее и позже. Теперь основной задачей стало изучение на основе реальных фактов, то есть самой природы.

Как следствие, в отличие от традиционной философии, становящаяся наука «Нового времени» заново поставила вопросы о особенности научного знания и своеобразии его формирования, о задачах познавательной деятельности и ее методах, о месте и роли науки в жизни общества в целом и каждого человека лично, о преимуществе человека над природой на основе знания ее законов и принципов.

Это означает, что в общественной жизни стал устанавливаться новый образ мира и стиль мышления людей, которые разрушили тысячелетнюю картину мироздания и привели к оформлению совсем нового по сравнению с древностью (от XXIV века до нашей эры до V века нашей эры) и средневековьем (конец V – начало XVI века) понимания мира.

Даниил Кожевников, 8 класс



Памятник Аристотелю в Греции

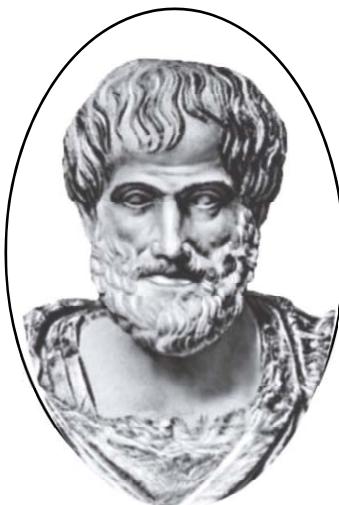
Аристотель – основоположник формальной логики



Памятник Кеплеру в Линце (Австрия)

Иоганн Кеплер открыл законы движения планет

Коротко о главном



В науке нет широкой столбовой дороги, и только тот может достигнуть ее сияющих вершин, кто, не страшась усталости, карабкается по ее каменистым тропам.

Карл Маркс

Наука есть ясное познание истины, просвещение разума, непорочное увеселение жизни, похвала юности, старости подпора, строительница градов, полков, крепость успеха в несчастии, в счастии украшение, везде верный и безотлучный спутник.

Михаил Ломоносов

Придет время, когда наука опередит фантазию.
Жюль Верн

Ключом ко всякой науке является вопросительный знак.
Оноре Бальзак

Наука – полководец, и практика – солдаты.
Леонардо да Винчи

Никакой наукой не составите общества, если нет благородного материала, живой и доброй воли, чтоб жить честно и любовно. Наука укажет выгоды и докажет только, что выгоднее всего быть честным.

Федор Достоевский

За помощь в подготовке номера благодарим
Веснину Светлану Валерьевну,
Сабайтис Анну Юрьевну и Назарян Марианну Васильевну



TALISMAN.JOURNAL

*Сканируйте QR-код и
подписывайтесь на инстаграм
«Талисмана»!*

Нам есть что рассказать!





Если Вам дороги судьбы детей и Вы думаете о будущем,
то можете оказать содействие нашему журналу.

Звоните нам:
540-08-01

Школа №138
имени Святого благоверного князя Александра Невского
Директор: Константинова Светлана Александровна

Наш адрес: г.Санкт-Петербург.
Полюстровский пр.33/3
тел./факс: 540-08-01



Школа №138, 2021
Гурвиц А.Г., редактор
Заморенова Е.В., компьютерный набор

Зарегистрировано в Реестре школьной
прессы России: 78-00228-Ж-01.
Регистрационный номер#228