



Электронная версия издания по адресу: [https://vk.com/media\\_14](https://vk.com/media_14)

# Дружбы7.ru

7 ДРУЖБЫ  
УЛИЦА

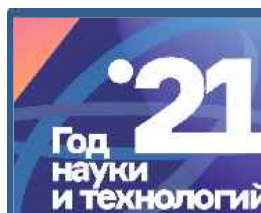
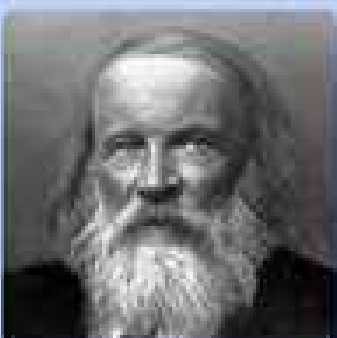
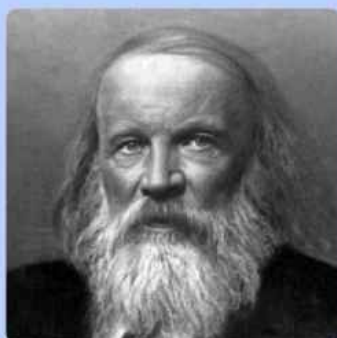
Малотиражное школьное печатное издание  
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №14»



Великие  
русские  
учёные  
и  
изобретатели



Здесь может  
быть  
размещена твоя  
фотография



*Наука есть не только знание, но и сознание, то есть умение пользоваться знанием как следует.*

В.О. Ключевский

*Открытия рождаются там, где кончается знание учителя и начинается новое знание ученика.*

К. А. Федин

**Образовательный центр «Сириус» в городе Сочи создан Образовательным Фондом «Талант и успех» на базе олимпийской инфраструктуры по инициативе Президента Российской Федерации В.В. Путина.**

**Цель работы Образовательного центра «Сириус» – раннее выявление, развитие и дальнейшая профессиональная поддержка одарённых детей, проявивших выдающиеся способности в области искусств, спорта, естественнонаучных дисциплин, а также добившихся успеха в техническом творчестве.**

**Данил Печенев, 11-классник нашей школы, посетил этот центр уже пять раз. Три раза он проходил отбор на профильные образовательные программы Центра, но участие в программе «Большие вызовы» ему даже тогда казалось чем-то нереальным. Но в декабре 2020 года Данил исполнил одну свою мечту и стал активным участником этой программы.**



**Декабрь 2020 в Сириусе.** В декабре 2020 года в городе Сочи в центре для одаренных детей «Сириус»

состоялась научно-технологическая проектная образовательная программа «Большие вызовы», направление «Большие данные, искусственный интеллект, финансовые технологии и машинное обучение».

На смене мы разделились на 4 команды, каждая из которых работала над проектом в области машинного обучения. Мне удалось попасть именно туда, куда я и хотел - проект «Инструменты поддержки врача рентгенолога на основе искусственного интеллекта».

Аннотация нашего проекта: программа модуля разработана Центром ИИ Университета «Иннополис». Как отмечают эксперты, в

последние годы применение технологий искусственного интеллекта в медицине переживает «бум» в России и в мире. Особенно это актуально сейчас, когда ситуация с распространением коронавирусной инфекции показала, насколько важно автоматизировать все возможные процессы и разгрузить врачей в части рутинных операций.

На теоретической части курса мы познакомились с особенностями медицинских изображений, методами машинного обучения для их анализа, классическими методами компьютерного зрения для сегментации органов на КТ. Практическая часть дала возможность поработать с публичными данными и «датасетами», собранными из реальных больниц, применить изучаемые алгоритмы к реальным исследованиям. На базе разработанных моделей и алгоритмов, мы создавали «open-source» библиотеку, которая позволит разработчикам со всего мира протестировать и использовать результаты данного проекта.

Поначалу мы не занимались самим проектом, а изучали особенности анализа и обработки медицинских изображений, учились разрабатывать модели глубокого обучения, использовать алгоритмы аргументации данных. Каждый вечер мы работали над практическими (лабораторными) работами, которые помогали закреплять теоретические знания. Это было весьма интересно и незабываемо - мы с ребятами вечером выходили на свежий воздух и на фоне ночного Сириуса и светящегося стадиона «Фишт» выполняли задания.

Получив все необходимые навыки и знания, мы принялись выполнять сам проект. Это было особенно напряженное время - приходилось работать буквально по 15 часов в день. Но мы сделали большой рывок и на итоговой защите представили следующие результаты: нейронная сеть, сегментирующая органы грудной клетки человека (этим занимался лично я); сервис, на основе этой нейросети, который в ансамбле с уже существующей моделью, детектирующей очаги пневмонии на снимке, автоматически может выдавать целый отчет о рентгенологическом—исследовании - указывать, в каких



конкретно долях легких находятся тени (пневмония), указывать, является ли сердце человека увеличенным или нет (подозрение на кардиомегалию); библиотека на Python, с помощью которой любой человек в мире сможет протестировать работу обученной нейронной сети и использовать результаты в своих проектах.

Итоги смены таковы: мы успешно поработали над проектом, узнали очень много ново-

го в области анализа и обработки медицинских изображений, научились обучать нейронные сети на PyTorch, а также обрабатывать для этого данные. Ну и конечно, мы очень сплотились с ребятами из моей команды, много общались, играли в настольный футбол, гуляли по территории, стали настоящими друзьями.



В **январе 2021** года на базе федерального центра «Сириус» состоялась научная школа по математике и программированию.

Программа состояла из трех треков — математика, компьютерные науки и программирование. Участники могли выбирать понравившиеся курсы из любых треков.

Курсы по математике и компьютерным наукам познакомили школьников с классическими результатами в алгоритмах, анализе данных, теории чисел, алгебраической геометрии, топологии, теории сложности вычислений и других областях математики, недавними достижениями и открытыми задачами. На треке по программированию участников ждали технологические курсы с большим количеством практики и математические основы программирования. Вместе с профессиональными разработчиками участники практиковались в машинном обучении, разработке на «Kotlin», функциональном программировании.

Участники пообщались с преподавателями факультета математики и компьютерных наук (МКН) Санкт-Петербургского государственного университета — активными математиками и разработчиками компаний «JetBrains» и «Яндекс», в непринужденной обстановке задали вопросы об их жизни и про-

фессиональных ориентирах, погрузились в мир научных исследований в различных областях математики и «Computer Science».

Каждый мог выбрать 6 курсов (я выбрал: Поиск сложных комбинаторных объектов при помощи «солверов», Принципы программирования, Рекомендательные системы, Теория игр, Марсоход, Программирование на языке «Kotlin») из 18, общие лекции проводились для всех участников смены. На каждом курсе выбирали ребят, показавших лучшие результаты. Мне удалось стать таким на 4 курсах, что является отличным результатом. За это подарили много замечательных книг, когда-нибудь доберусь до каждой из них и буду развиваться!

Особенно понравились неформальные встречи с преподавателями - это было очень интересно и полезно!

Итоги смены таковы: на курсах я познакомился с многими интересными темами, получил ряд практических навыков, а также мотивацию изучать новое, практиковаться. Безусловно, смена очень помогла мне в вопросах профориентации, понимания работы IT-компаний, учебы в университете и др.

Даниил Печенев, 11 «А» класс



Фонд Андрея Мельниченко поддерживает одаренных детей в области точных наук и образования. В 2017-2019 годах в рамках ключевой для фонда «Программы поддержки одаренных школьников в регионах присутствия компаний ЕВРОХИМ, СУЭК и СГК» были открыты девять центров детского научного и инженерно-технического творчества в Барнауле, Бийске, Кемерове, Киселевске, Ленинске-Кузнецком, Невинномысске, Новомосковске и Рубцовске. Четыре из них работают в Кузбассе.

31.01.2021

## Объявлены победители III Детского научного конкурса Фонда Андрея Мельниченко

ПОДРОБНОСТИ О ЦЕНТРЕ НАПРАВЛЕНИИ КОНТАКТЫ ФОТО



30 января 2021 года были подведены итоги III Детского научного конкурса Фонда Андрея Мельниченко. Жюри ДНК-2021 определило лучшие проекты в сфере естественных и точных наук, выполненные школьниками 5-11 классов и студентами 1-2 курсов техникумов из различных регионов России.

Сделать этот выбор было непросто. В ноябре на площадках образовательных центров Фонда Андрея Мельниченко проходили отборочные этапы, в которых приняли участие сотни юных ученых и изобретателей. А в конце января финал ДНК-2021 по традиции объединил около 50-ти лучших инженерных и исследовательских проектов воспитанников центров детского научного и инженерно-технического творчества, региональных технопарков «Кванториум» и школ регионов присутствия компаний ЕВРОХИМ, СУЭК и СГК.

В группе старшеклассников авторами лучшего инженерного проекта были признаны Роман Садовец и Артем Санников (ЦДНТИТ при КузГТУ «УникУм», г. Кемерово), разработавшие «Систему инерциального позиционирования горных машин». К ним присоединились Вадим Санников (ЦДНТИТ при КузГТУ «УникУм», г. Кемерово) с проектом «Фильтрация и анализ различного рода интенсивности сигналов электромиографии для программно-аппаратного комплекса распознавания движений кисти», а также Кирилл Овсянников и Александр Савин (ЦДНТИТ «Наследники Ползунова», г. Барнаул) с «Разработкой системы передачи информации на кожу человека на примере беспилотных летательных аппаратов», ставшие обладателями серебряной и бронзовой наград соответственно.



Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф.Горбачева

## УникУмы в финале Олимпиады Клубового движения НТИ

Воспитанники ЦДНТИТ при КузГТУ «УникУм», созданного при всесторонней поддержке Фонда Андрея Мельниченко и СГК, прошли в финал Олимпиады Клубового движения НТИ – всероссийской инженерной олимпиады для школьников, входящей в перечень мероприятий, рекомендованных Министерством Просвещения РФ.

Заявки на участие в олимпиаде НТИ сезона 2020-2021 года подали почти 80 000 российских школьников 8-11 классов, увлеченных изучением естественных и точных наук. В число тех, кто прошел в финал, вошли сразу 5 учащихся ЦДНТИТ при КузГТУ «УникУм».

В направлении «Водные робототехнические системы» финалистами стали Артем Санников, Роман Садовец и Михаил Лузин. В начале марта ребята отправятся во Владивосток для участия в заключительном этапе олимпиады.



## В опорном вузе Кузбасса обсудили цифровую трансформацию экономики региона

В рамках Дней науки в Кузбассе 11 февраля на базе КемГУ проходил научно-практический форум «Цифровая трансформация экономики Кузбасса». «Для нас этот день запомнится крайне полезными знакомствами и общением с ведущими учеными Кемеровской области, которые высказывали готовность сотрудничать с нами и помогать в научном развитии, они дали полезные советы для будущей карьеры, а также увидели в нас огромный потенциал для развития. Полезным опытом можно назвать и панельную дискуссию, на которой мы увидели, как отвечают на вопросы и дискутируют на ту или иную экономическую тему профессора и высокопоставленные лица, какие темы являются наиболее актуальными для нашей области в данный период времени», - делится своими впечатлениями участник форума Роман Садовец, ученик 11 «А» класса.



## В рамках Дней науки в Кузбассе проходила Зимняя школа юных исследователей.



В конце января в опорном вузе Кузбасса в преддверии дней науки стартовала зимняя школа юных исследователей. Учащиеся 8-11 классов города Кемерово на протяжении недели занимались на площадке Дома научных коллабораций им. П. А. Чихачева, слушали лекции, присутствовали на круглых столах и мастер-классах, направленных на популяризацию научно-исследовательской деятельности. Мероприятия зимней научной школы посвящены 300-летию

Кузбасса, году профориентации КемГУ и году науки и технологий в России.

Центры ДНК, создаваемые на базе российских вузов, предоставляют школьникам возможность получить опыт работы над научными задачами вместе с учеными и внести собственный вклад в проводимые исследования. Они нацелены на создание среды ускоренного развития для детей в стенах университета, что позволит им получать знания и экспертизу от научных сотрудников и выстраивать собственную траекторию развития через реализацию проектной деятельности, используя инфраструктуру и кадровый потенциал вуза.

Ученица 7 «Б» класса Варвара Медведева стала участницей этой школы. Варя поделилась с нами своими впечатлениями.

«В период с 27 по 30 января 2021 года я принимала участие в «Зимней школе юных исследователей», приобщенной к программе подготовки к 300-летию Кузбасса и Году науки и техники в России. В

рамках проекта преподаватели университета проводили лекции, посвященные написанию исследовательских и проектных работ, где мы узнали о критериях оценивания работ и о правильной подаче материала на выступлении, а также мы побывали на мастер-классе «Современные тенденции в развитии науки и техники».



Нам рассказали об истории возникновения технологий 3D печати и тенденциях в их развитии, в рамках мастер-класса мы собирали роботов из конструкторов Lego.

Помимо образовательных мероприятий, участникам проводили экскурсии в Институт Цифры и центр ДНК. Прохождение «Школы» оказалось очень увлекательным, ведь мы каждый день узнавали много интересной и полезной информации, и я была рада поучаствовать в «Зимней школе».

Варвара Медведева, 7 «Б» класс

9 февраля детский научный фестиваль #НИТКА.42 (Наука, интеллект, технологии, креативность, активность) собрал учащихся нашего города, увлекающихся наукой, педагогов, представителей ВУЗов, промышленных предприятий, IT-сферы и общественности в стенах МАОУ «СОШ №85».

Участников фестиваля ждала яркая и насыщенная программа. Работали интерактивные площадки с программируемыми роботами и квадрокоптерами, занимательными опытами по физике и химии. На главной площадке фестиваля состоялась форсайт-сессия по защите проектов и презентации исследовательских работ юными учеными и изобретателями из кемеровских школ.

От учащихся нашей школы был представлен мастер-класс по теме «Геопространственная технология» в исполнении Мигуновой Кристины, ученицы 8 «Д» класса. Печенев Данила, учащийся 11 «А» класса, стал активным участником Форсайт-сессии, он представил проект "Инструмент поддержки врача-рентгенолога на основе искусственного интеллекта", основной целью которого является создание сервиса, который способен автоматически составлять отчет рентгенологического исследования пациента на основе моделей искусственного интеллекта, а именно нейронных сетей. По итогам интерактивного голосования участников Форсайт-сессии проект был признан лучшим!

## Нитка.42 глазами очевидца.

9 февраля я побывал на городском научном фестивале «НИТКА-42», который проходил в МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №85» города Кемерово.

Программа мероприятий, посвященных науке, состояла из 2-х частей.

Первая – это работа выставочных интерактивных площадок, где можно было познакомиться с изобретениями учеников из разных школ города: модель сердца, робофутбол, разные самодельные станки (ЧПУ, фрезерный, токарный) и многое-многое другое. Ребята могли научиться созданию экспресс-дизайна в онлайн-сервисе «Канва», попробовать себя в журналистике и сделать флеш-интервью или посоревноваться в сборке кубика Рубика на скорость. Сами школьники проводили уникальные мастер-классы для своих сверстников. Например, ученица нашей школы Мигунова Кристина выступала от детского технопарка «Кванториум-42» и наглядно показала, как работают геодезисты, а ребята из «Станции юных техников «Поиск» организовали мастер-класс по созданию 3D-голограммы при помощи смартфона.

Была и игровая зона: аэрохоккей, мини-футбол, разные головоломки.

Вторая часть – это форсайт-сессия «Город как образовательная среда», на которой были представлены очень интересные проекты, способствующие решению актуальных мировых проблем. Это и искусственный интеллект, распознающий болезнь по одной лишь фотографии, это и приложение для реабилитации после поражения лицевого нерва. Также были проекты, способствующие поднятию уровня экологии. На конференции присутствовали специалисты из разных областей жизнедеятельности. Они были готовы помочь в продвижении наиболее интересных и значимых проектов. Ведь на начальном этапе без помощи специалистов никуда. И важно, чтобы каждый был услышан, чтобы был стимул развиваться дальше.

Я на этом фестивале впервые. Мне всё очень понравилось, хотелось бы оказаться на этом фестивале ещё раз.

Андрей Мичурин, 8 «Д» класс







Со 2 по 26 февраля во всех образовательных организациях области прошли Дни науки. У нас в школе было проведено много интересных познавательных мероприятий, которые расширили кругозор учащихся, повысили их интеллектуальную активность и творческий интерес. Ребята на этих уроках были полноправными участниками интересных и захватывающих событий!

В 5 «А» классе День науки был посвящён интересным опытам и экспериментам. После просмотра видеоролика ребята сами создали ньютоновскую жидкость, измерили ток в картошке, сделали торнадо в банке и многое другое!



День российской науки приурочен к дате учреждения Петром I Российской академии наук 8 февраля (28 января – по старому стилю) 1724 года. В 2021 году День российской науки отмечается в 22-й раз. В 4 «Б» и 2 «Е» классах прошёл классный час на тему «Великие изобретатели и их изобретения», приуроченный к этой дате. Ребята узнали, что не только взрослые совершали открытия, но и дети. И, конечно же, были опыты...

Ко Дню российской науки были приурочены опыты с водой. Ребята 1 «В» и 2 «А» классов наблюдали, как в «бездонном бокале» вздувается вода, когда на дно опускается большое количество булавок. При этом, что самое удивительное, ни одна капля воды не пролилась на стол. Учащиеся также увидели сегодня опытным путём, что вода может быть растворителем! Но не всё смогла растворить вода. Были предположения, что песок, как сахарный, так и речной, растворит вода в пробирке. Но опытным путем было доказано, что речной песок только становится мокрым, но не растворяется!



В 1 «Б» классе прошёл классный час, посвящённый Дню российской науки, на котором дети не только узнали о выдающихся учёных нашей страны, но и сами попробовали себя в этой роли. Ребята провели различные опыты по физике и убедились в том, что наука—это не только длинный список открытий и фактов, но наука - это весело!

У ребят 2 «В» прошло занятие на тему «Физика. Практические опыты», на котором ребята познакомились с такими свойствами воды в жидком состоянии, как отсутствием вкуса, цвета и запаха, прозрачность, растворимость, текучесть, плотность. Учащиеся очень заинтересовались некоторыми опытами и решили их провести самостоятельно в домашних условиях. Мы уверены, что у ребят все получится!





2021 год объявлен В.В. Путиным как «Год науки и технологий».

В нашей школе ежегодно проводятся мероприятия, посвященные научным достижениям наших учеников. И вот уже 10-ый раз 20 февраля 2021 года в школе прошла X школьная научно-практическая конференция проектных и исследовательских работ «Я познаю!». «Каждый год конференция проходит торжественно, ведь это самое важное научное событие нашей школьной жизни, это настоящий день науки!!!» - говорит заместитель директора по ВР Федотова Л.А.

Для проведения такого серьезного мероприятия была проделана громадная работа и администрацией школы, и организаторами конференции, и учениками, и учителями!

В рамках конференции были представлены **работы участников на 5 научных секциях:**

- социально-общественные науки;
- гуманитарные науки;
- естественные науки;
- естественно-технические науки;

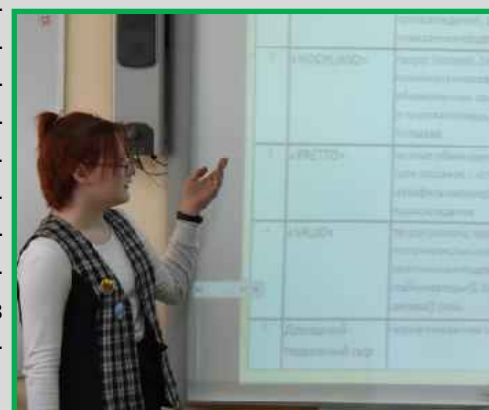
- искусство и техническое творчество.

Все секции представляли собой различные области научной деятельности, в которых ребята проявили себя. Представленные работы были очень познавательными, а члены жюри индивидуально оценивали каждую из них.

Стоит отметить, что, несмотря на юный возраст большинства участников, все достойно справились с этим испытанием, продемонстрировав плоды долгого и усердного труда.

В это же время параллельно проходили разные мероприятия, в которых приняли участие все ученики нашей школы.

**Ученики 5-6 классов** прошли мастер-классы по разным направлениям: химии, биологии, физике, истории, русскому, французскому, немецкому и английскому языкам, музыке, технологии, финансовой грамотности, литературе и географии. Классные руководители вместе со своими учениками на предметных мастер-классах тоже расширяли свой кругозор. В организации движения по маршрутному листу и помощи при проведении мастер-классов ассистировали ученики старших классов. Учителя и организаторы смогли инициировать коллективную работу ребят, заинтересовать и создать атмосферу общего погружения в изучение нового и необычного!!!







Для учащихся **начальных классов** был проведен «Урок цифры» по теме «Приватность в цифровом мире», на котором ребята познакомились с основами информационной безопасности и овладели важным навыком 21 века – умением защищать свои персональные данные.

Параллели **7-8 классов** прошли квест «Любимая наука», который был представлен пятью станциями.

Станция «Блицтурнир», где ребятам предстояло отгадать общее слово для группы данных понятий. На станции «Рассуждалки» ученики путем логических размышлений должны были догадаться о чем идет речь. На станции «Определение геометрических фигур» участникам предлагалось среди хаотично нарисованных на картинке геометрических фигур, определить их верное название. Станция «Мои любимые сказки» нацеливала учеников вспомнить свои любимые сказки и дополнить ряд устойчивых словосочетаний. Станция «Конкурс смекалки» предлагала ребятам решить математические задачки, полагаясь на свое внимание и логику.

Учащиеся получили положительные и незабываемые эмоции от квеста. Классные руководители были довольны увлекательным досугом для своих воспитанников и остались довольны организацией.

Открытый онлайн-турнир по игре «Что? Где? Когда?» среди школьников «Наука для

всех» прошел для заинтересованных учащихся **9-11 классов**.

На закрытии конференции были отмечены грамотами все участники, вручены медали и памятные подарки победителям и лауреатам по секциям. Педагоги, подготовившие ребят к выступлению, и члены жюри также не остались без внимания. Каждому была вручена грамота со словами благодарности и надежды на дальнейшее сотрудничество.

Завершилось мероприятие гимном, посвященном науке, в исполнении всех присутствующих в зале.

Мы желаем участникам успехов в их дальнейшей научной деятельности, и верим, что они продолжат вносить свой вклад в развитие российской науки. Надеемся, что они еще не раз порадуют нас своими открытиями и изобретениями!

Иванова А.О., учитель русского языка и литературы



**Перед началом конференции** с нами любезно согласилась побеседовать **Олеся Владимировна Салищева**, канди-



дат химических наук, доцент кафедры общей и неорганической химии КемГУ.

Олеся Владимировна сама является преподавателем, поэтому, что называется «изнутри», знает и как быть руководителем проекта, и как объективно оценивать работу участника конференции. Олеся Владимировна также не первый год принимает участие в Научно-практической конференции «Я познаю!» в качестве члена жюри.

«Проведение подобных мероприятий на уровне школы, безусловно, необходимо, прежде всего, для самих школьников. Из года в год они приобретают опыт в оттачивании речи, научного слога, мысли, практики выступления перед аудиторией. И уже став студентами, они пользуются багажом, приобретенным в стенах родной школы», - поделилась своими мыслями Олеся Владимировна.

С благодарностью и как мама учащихся нашей школы, и как преподаватель вуза отзывалась о работе администрации школы. Отдельная благодарность прозвучала в адрес директора Косаревой Ирины Евгеньевны! Особые слова признательности были сказаны Самчинской Екатерине Сергеевне как высококвалифицированному учителю с опытом подготовки учеников и к научной конференции, и к итоговым экзаменам по химии!

Шестой раз членом жюри становится **Алексей Владимирович Миленький**, кандидат технических наук, директор научно-инновационной компании «Современные технологии». Алексей Владимирович отметил высокий уровень проведения мероприятия, оценив работу, сделанную коллективом школы для создания такого масштабного и значимого мероприятия. Подчеркнул плодотворную работу участников секции «Естественно-технических наук», а так-

же их научных руководителей. Приятно удивила Алексея Владимировича Воропаева Настя, представившая по его словам, «шикарный доклад»!

«Всё, что я вижу из года в год, это стабильность! Ничего исправлять не надо! Всё на высоте! Только продолжать и продолжать! Развиваться и идти дальше!» - заметил Алексей Владимирович.

Если есть жюри, то и есть кого оценивать! В холле второго этажа мы встретили **Настю Лыкову**, участницу конференции секции «Искусство. Техническое творчество» со своей мамой, которая поддерживала дочь во время ее выступления. Настя – мастер оригами! «Я люблю делать оригами по максимуму!» - вот как Анастасия отзывается о своем увлечении! К слову сказать, высоко оценили работу Насти не только её мама, но и члены жюри! Настя стала победителем! Поздравляем!



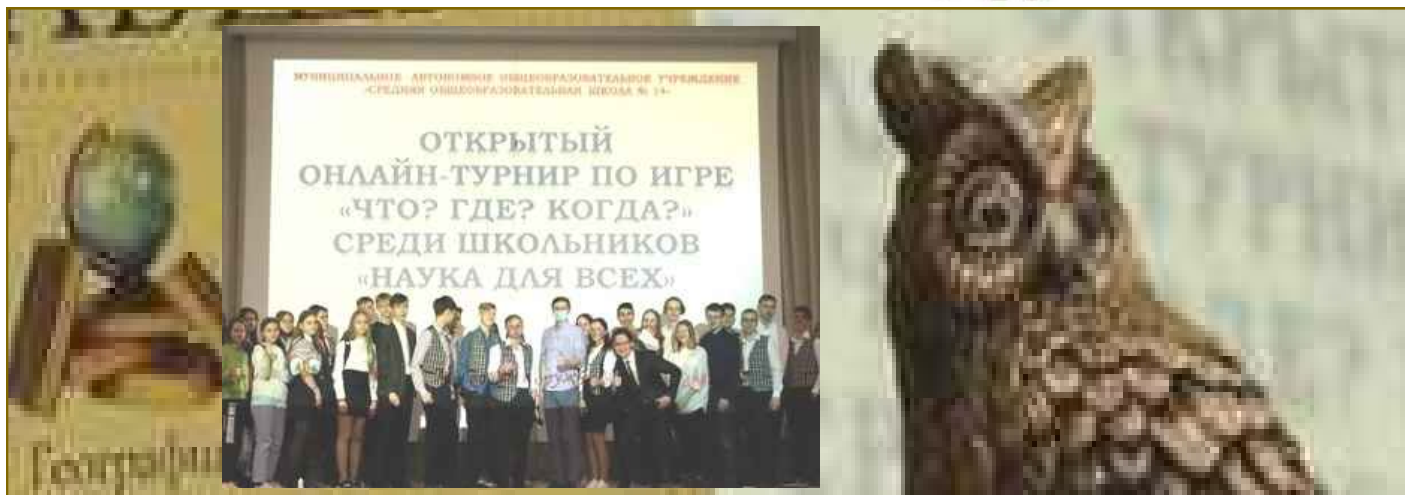
В аудитории, где разместились секция «Гуманитарных наук», присутствовала **Наталья Алексеевна Быстрова**, председатель родительского комитета 4 «В» класса, (классный руководитель Ковалёва Наталья Михайловна), которая по личной инициативе пришла поддержать одноклассников своей дочери Дарьи (хотя сама Даша и не выступала на этой конференции). «Родители наших ребят, которые сегодня на конференции представляют свои проекты, работают! А ведь ребёнку надо видеть в ответственный момент родное лицо! Вот я и пришла их поддержать! Чужих детей не бывает! И в радости, и в горе мы вместе!» - добродушно ответила Наталья Алексеевна. Волнение этого дружного коллектива не было напрасным, дипломами отмечены и Хамитова Софья, и Никитин Лев! Примите наши поздравления!



Корнеева О.А., заведующий библиотекой



| ПОБЕДИТЕЛИ                                                                                                                       |  | ЛАУРЕАТЫ                                                                                                       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| СЕКЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК                                                                                               |  |                                                                                                                |  |
| Архитектура города Кемерово. (Березка М., 10 Б, рук. Зиновьева О.И.)                                                             |  | Жизненные ценности современных подростков. (Коровина Е., 10 Б, рук. Зиновьева О.И.)                            |  |
|                                                 |  | Старые названия улиц города Кемерово. (Усынин А., 5 Е, рук. Кулагин И.О.)                                      |  |
|                                                                                                                                  |  | Достопримечательности Центрального района. (Онищенко И., 4 В, рук. Седова Е. В.)                               |  |
| СЕКЦИЯ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК                                                                                                         |  |                                                                                                                |  |
| Ребусы – «гимнастика ума». Практическое использование ребусов на уроках русского языка. (Новоселова М., 8 Б, рук. Иванова А. О.) |  | Лингвистический анализ урбанонимов города Кемерово. (Безлюдько С., 6 Г, рук. Малахова Н. В.)                   |  |
| «На лопату да и в печь» - отголосок старинного обряда «перепекания дитя». (Мозалева А., 5 Е, рук. Тарасенко М. А.)               |  | Устаревшие слова в произведениях о весне русских поэтов XVIII-XXI вв.. (Хамитова С., 4 В, рук. Ковалева Н. М.) |  |
| Эффективность мотивирующих книг. (Воронкова А., 8 Г, рук. Халтурина Е. А.)                                                       |  | Теории типов и почерк. Характер по почерку. (Фидирко И., 10Б, рук. Зиновьева О.И.)                             |  |
| Роль английского языка в жизни современных школьников. (Пименова В., 5 А, рук. Евдокимова Е. М.)                                 |  |                            |  |
| Слово «Конференция». (Плужникова А., 5В, рук. Тарасенко М. А.)                                                                   |  |                                                                                                                |  |
| СЕКЦИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК                                                                                                         |  |                                                                                                                |  |
| Влияние воды на рост и развитие семян растений. (Балагаева А., Егорова О., 5Е, рук. Мацок М.А.)                                  |  | Оценка качества сыра в домашних условиях. (Миленький А., Е, рук. Ухова С.А.)                                   |  |
| Окрашивание различных видов тканей берлинской лазурью. (Петросян С., 10В, рук. Самчинская Е.С.)                                  |  | Капелька лета на моем подоконнике. (Бочанцева А., 2В, рук. Ковалева Н.М.)                                      |  |
| Условные рефлексы И. П. Павлова в школе. (Добвета П., 2Е, рук. Леонова Е. А.)                                                    |  | Вирусы против человечества: выживает сильнейший. (Медведева В., 7Д, рук. Мацок М.А.)                           |  |
| Изготовление слайма в домашних условиях. (Шутикова В., 2Б, рук. Артюшенко М.Н.)                                                  |  | Получение наночастиц берлинской лазури. (Шамигов И., 10В., рук. Самчинская Е.С.)                               |  |
| Творожный сыр в домашних условиях. (Рассохина А., Рассохина И., 8Б, рук. Николаева Е.В., Рассохина О.С.)                         |  |                            |  |
| Хранение хлеба в домашних условиях. (Ковчин С., 1Б, рук. Кушнарева Е.В.)                                                         |  |                                                                                                                |  |
| Микрозелень. (Манянов М., 1Б, рук. Кушнарева Е.В.)                                                                               |  |                                                                                                                |  |
| Влияние напитка «Пепси-кола» на живые организмы. (Сафонова А., 5Д, рук. Мацок М.А.)                                              |  |                                                                                                                |  |
| СЕКЦИЯ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК                                                                                              |  |                                                                                                                |  |
| Графические редакторы для творчества. (Никитин Л, 4В, рук. Ковалева Н.М.)                                                        |  | Оригами и математика. (Багдасарян В., 2Е. рук. Леонова Е.А.)                                                   |  |
| Математика в календаре. (Иванникова Е., 8Г, рук. Аврова Л.С.)                                                                    |  | Чем заняться на перемене? Игры на листе бумаги в клетку. (Пономаренко У., 6Д, рук. Аврова Л.С.)                |  |
| Математика в календаре. (Иванникова Е., 8Г, рук. Аврова Л.С.)                                                                    |  | Математические головоломки. (Печерина К., 6Д, рук. Аврова Л.С.)                                                |  |
|                                                                                                                                  |  | Визуализация радиоволн. (Воропаева А., 10А, рук. Шампорова П.А.)                                               |  |
| СЕКЦИЯ «ИСКУССТВО. ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»                                                                                       |  |                                                                                                                |  |
| Искусство иллюстрации Японии эпохи Эдо. (Колоскова Е., 8Г, рук. Душенюк Е.В.)                                                    |  | Изготовление мягкой игрушки в стиле Тедди. (Кононец В., 9А, рук. Тайметова Л.А.)                               |  |
| Волшебство бумажных фигур. (Лыкова А., 1Б., рук. Кушнарева Е.В.)                                                                 |  | Беседка-шкатулка. (Перевалов И., 8А, рук. Садвакасов Р.Г.)                                                     |  |
| Кубок – ночник. (Тимофеев З., 8А, рук. Садвакасов Р.Г.)                                                                          |  | Что такое скетчинг и для чего он нужен. (Ястребова А., 5А., рук. Душенюк Е.В.)                                 |  |



В субботу, 20 февраля, в нашей школе среди учеников **9-11 классов** был проведен онлайн-турнир «Что? Где? Когда?» в рамках научно-практической конференции «Я познаю!» В турнире, кроме нашей, участвовало еще несколько школ города: МАОУ «СОШ №78» и МБОУ «СОШ №7». Игра оказалась по-настоящему динамичной: для обдумывания вопроса и дачи краткого письменного ответа была дана всего лишь минута.

Вопросы охватывали знания как по естественным наукам, так и по гуманитарным, давая каждому участнику проявить себя в этой непростой игре. Большая ответственность возлагалась на капитанов команд, которым нужно было выбрать верный вариант из тех, что предлагали их товарищи. В упорной борьбе победу одержала команда 78 школы, второе и третье место разделили команды-представители нашей школы 11 «А» и 10 «А» класса соответственно. Все участники получили огромное удовольствие от интеллектуальных соревнований!



Полина Берлюкова, 9 «Д» класс

**Наука не является книгой. Каждый важный успех приносит новые вопросы и она никогда не будет являться законченной, всякое развитие обнаруживает со временем все новые и более глубокие трудности.**

**А. Эйнштейн**