

## ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

- Поздравляем с праздниками!
- Подводим итоги учебного года.
- Поздравляем с юбилеем Ситкову Зинаиду Павловну!
- Итоги конкурса научно-технических работ школьников РОСТ-ISEF 2021-22.
- В «Сириусе» наградили победителей и призеров Все-российской олимпиады по физике.
- О призерах Все-российской олимпиады по астрономии.
- XVII региональная естественнонаучная конференция "Школа юного исследователя".
- Итоги городской конференции учебно-исследовательских работ и проектов Эврика"
- Приглашаем на XII Круглый стол 2022!



# СОЗВЕЗДИЕ



## СОЗВЕЗДИЕ

Вестник Ассоциации Учителей физики и астрономии Нижегородской области

ВЫПУСК 56

## ПОЗДРАВЛЯЕМ!



### Подводим итоги учебного года...

Очередной учебный год 2021-2022 для нашей Ассоциации учителей физики и астрономии Нижегородской области прошел вроде бы как обычно... Но многие интересные события нельзя не отметить!

Ежегодно Ассоциация принимает участие в научно-культурном Фестивале ФЕНИСТ" ("Фестиваль науки, искусства, технологий"), который организуется Институтом прикладной физи-

ки Российской академии наук (ИПФ РАН).

Главным организатором участия Ассоциации, а, значит, и школ, в Фестивале всегда является Почетный член нашей Ассоциации член-корреспондент Академии наук, заведующий кафедрой Физики плазмы Кочаровский Владимир Владиленович.

- Были проведены лекции в 26 школах Нижнего Новгорода и области. Их слушали даже студенты Московского коллед-

жа современных технологий, организованные нашим членом Ассоциации учителем физики и астрономии Филиппенко Галиной Леонидовной. Особено всем понравилась лекция к.ф.-м.н. Даниила Сергеева «Микрофизика взаимодействия атмосферы и океана».

• Были проведены в школах районные этапы конкурса "Что? Где? Когда?".



## Подводим итоги учебного года... (продолжение)



На региональный финал вышли 13 команд. Финальный конкурс проводил сотрудник ИПФ РАН Андрей Олегович Перминов. Авторами вопросов были преподаватели ВУЗов Нижнего Новгорода.

Победителями оказались две команды: команда "Умницы-разумницы" из школы № 20 г. Дзержинска (руководитель - учитель высшей категории Старченко Татьяна Васильевна);

команда "Пять с плюсом" Красносельской СШ Арзамасского района (руководитель - учитель высшей категории Кравченко Людмила Ивановна).

**Большое спасибо Институту прикладной физики РАН за возможность активно участвовать в Фестивале «ФЕНИСТ»!!!**

Участвовали наши члены Ассоциации и в XI Круглом столе учителей физики, астрономии и математики Нижегородской области как форме обмена педагогическим опытом. Впереди - новый очный Круглый стол!!! В январе 2022 года наши члены Ассоциации приняли участие в очередном 5-ти дневном семинаре Фонда "Траектория". Информа-

ционным автором и организатором учителей стала член научно-методического Совета Ассоциации Л.А. Прозаровская, старший преподаватель кафедры естественнонаучного образования ГБОУ ДПО НИРО.

Тема семинара: «Астрономия и космонавтика: увлечение длиною в жизнь». Семинар прошел в онлайн-формате и был по-

ласти (23 человека).

Многие наши учителя стали активно участвовать и во всероссийском Проекте МГУ «Университетская среда для учителей». Принять участие в проекте помог лицей № 87 Московского района. Учителя физики лицея: **Прохорова Лариса Михайловна и Овсянникова Александра Александровна** уже давно со-



Фото • Круглый стол 2021.

священ памяти Евгения Леонидовича Ченцова (1937–2021), талантливого ученого, замечательного учителя и популяризатора науки. Интерес к методическому семинару проявили педагоги из 8 федеральных округов страны, из Приволжского федерального округа (69), по числу участников из Нижегородской об-

### Конкурс "Что? Где? Когда?"

**Большое спасибо Институту прикладной физики РАН за возможность активно участвовать в Фестивале «ФЕНИСТ»!!!**

## Подводим итоги учебного года... (продолжение)

Наши учителя уже приняли участие 13 ноября в интересной и сложной лекции "Учет «пренебрежимо малых» эффектов в физических задачах", получили за участие Сертификаты.

27 ноября многие учителя встретились онлайн с ведущими методистами физического факультета МГУ: Е.В. Лукашевой и Н.И. Чистяковой - членами федеральной комиссии разработчиков КИМов ЕГЭ по физике. Тема их выступлений " Изменения в структуре КИМ ЕГЭ по физике в 2022 году", что всегда важно для учителей. И опять же участники встречи получили Сертификаты. 19

февраля 2022 г. в про-

екте «Университетская среда для учителей» Евразийский клуб наставников учебного исследования провел семинар «**Исследовательские работы с применением компьютерного моделирования**», в котором участвовали и члены нашей Ассоциации. А Прохорова Лариса Михайловна успешно выступила, представив свой опыт в организации учебно-исследовательской деятельности учащихся.

24 февраля 2022г. наша Ассоциация успешно поделилась своим опытом работы на Национальном методическом семинаре педагогов - физиков "Исследования и решения в области физического образования". Если кому-то станет интересно, можно полностью по-

смотреть выступления наших членов научно-методического Совета на семинаре <https://dropmefiles.com/Z1OLK>. Следующее и последнее заседание семинара в этом учебном году состоится 28 апреля в 16 часов.

(<https://www.physicseducation.ru/>)

**О крупных итоговых мероприятиях учебного года с участием наших членов Ассоциации вы прочитаете в нашем выпуске!**



### Поздравляем Ситкову Зинаиду Павловну



26 лет тому назад творчески и задорно в стенах Нижегородского планетария под руководством тогда директора планетария Зинаиды Павловны Ситковой родилась Ассоциация учителей физики и астрономии Нижегородской области.

Сегодня в рядах Ассоциации 196 членов: учителей, преподавателей ВУЗов, ученых. И по-прежнему творческим руководителем и на-



ставником является **Ситкова Зинаида Павловна**, эксперт по научно-методической работе Нижегородского планетария им. Г. М. Гречко.

Зинаида Павловна многие годы была директором Нижегородского планетария. Под ее руководством старый планетарий превратился в новый. Благодаря ей родилась дружба Нижегородского планетария с космонавтом Г.М.Гречко, с ведущими учеными страны, например, с А.М. Засовым и другими. Благодаря ей выросли в прекрасных методистов Авдеенко У.С., Засыпкина Е.Ю. и другие...

**Спасибо Вам - Зинаида Павловна** за огромный вклад в развитие и популяризацию астрономии в Нижегородской области и среди учителей, и среди всего населения!

## . Итоги конкурса научно-технических работ школьников РОСТ-ISEF 2021-22



**Александр  
Михайлович  
Рейман**

**Цель конкурса – поддержка научных исследований школьников в области естественных и технических наук, популяризация среди молодежи фундаментальной и прикладной науки, ее приложений в практической деятельности, ориентация молодежи на получение естественнонаучного и технического образования, повышение интеллектуального потенциала Российской Федерации. По итогам конкурса осуществляется поддержка лучших проектных предложений, подготовленных на основе оригинальных научно-технических разработок и новых идей.**

**Рассказывает  
Александр Михайлович Рейман, зав. Научно-образовательным комплексом ИПФ РАН, председатель Научного комитета конкурса РОСТ-ISEF, член Ассоциации учителей физики и астрономии Нижегородской области**

XIV Молодежный конкурс РОСТ-ISEF сезона 2021-22 г. прошел в декабре-январе этого учебного года. Первое мероприятие такого формата прошло в 2008 году по инициативе Института прикладной физики РАН и Нижегородского отделения корпорации Intel в России, в 2018-20 годах к команде организаторов присоединился Университет Иннополис. В этом году конкурс проводился онлайн из-за эпидемической обстановки. Организатором конкурса по традиции выступил Институт прикладной физики РАН. Следует также отметить, что уже 2 года

свои работы могут представлять не только старшеклассники, но и студенты младших курсов СУЗов.

Конкурс проводился по 8 направлениям: математика, физика и астрономия, информатика и компьютерные науки, химия, робототехника и транспортные системы, приборы и технологии, биология и медицина, науки об окружающей среде.

При этом, участники могли выполнять проекты как индивидуально, так и командой из двух человек. На первый (отборочный) этап конкурса были поданы более 400 заявок от участников из 50 регионов России, а также из Белоруссии и Казахстана. Нижегородская область по числу заявок заняла второе место (48 заявок), уступив лишь Республике Саха (Якутии) и далеко опередив Москву и Самарскую область (38 заявок). При этом Нижний Новгород традиционно лидирует в области точных наук. Из общего числа участников

для второго (финального) тура были выбраны 124 проекта, в том числе – 17 нижегородских.

Заочный режим проведения финала отличался от обычной защиты. Участникам финала был предложен жесткий 12-страничный формат презентации, исключающий «красивости» и позволяющий выделить только основное содержание работы. Кроме того, авторы должны были снять короткое видео (не более 2,5 мин) с представлением своей работы, а также представить «выжимку» из своей работы на 1 странице. Такой формат был впервые опробован в 2020 году при подготовке к международному финалу. Жюри конкурса оценивало не только новизну и уникальность идеи, но и возможность ее практического применения. С авторами 20 проектов было также проведено собеседование Научного комитета в формате видеоконференции для уточнения некоторых оценок.

Итоги конкурса были подведены в День Российской науки – 8 февраля. 40 проектов получили дипломы I, II и III степени, из них 10 – нижегородские.



## . Итоги конкурса научно-технических работ школьников РОСТ-ISEF 2021-22 (продолжение)

Кроме того, некоторые работы были отмечены дипломами молодежного жюри, в которое входили аспиранты ИПФ РАН и магистранты МФТИ, а также дипломами международных научных обществ, которые Научный комитет конкурса отбирает по критериям этих обществ. Награды получили следующие проекты из Нижегородской области (все перечисленные проекты, независимо от секций, так или иначе были близки к физике): Калистратов Даниил, Лицей № 38, г. Нижний Новгород (представлен Школой юного исследователя ИПФ РАН, руководитель Д.С.Малышев). «Новый алгебраический подход к проблеме изоморфизма графов» - диплом I степени (математика).

Шубняков Иван, школа № 183, г. Нижний Новгород (представлен Школой юного исследователя ИПФ РАН, руководитель А.В. Лапинов). «Высокоточная спектроскопия молекул в интересах астрофизики» - диплом I степени (физика и астрономия).

Шишкун Максим, Лицей № 82, г. Нижний Новгород (представлен Школой юного исследователя ИПФ РАН, руководитель А.В.Афанасьев). Проект ФА17 «Многослойные полимерные структуры - на пути к оптическим компьютерам» - диплом I степени

(физика и астрономия) Кильяков Андрей, г. Саров (СПТ им. Б.Г. Музрукова, руководитель И.В.Столяров). «Разработка бюджетных приборов систем вентиляции и кондиционирования воздуха» - диплом II степени (приборы и технологии).

**Маслов Даниил, Лицей № 38, г. Нижний Новгород (руководитель Н.Б. Тукова).** «Исследование взаимодействия сферических магнитов» - Диплом II степени (физика и астрономия), диплом YaleScienceand Engineering Association.

Ивина Юлия, Смоляков Данила, г. Саров (СПТ им. Б.Г. Музрукова, руководитель И.В.Столяров).

«Визуализаторы таймера ПДА для дыхательного тренажера Фролова» - диплом III степени (биология и медицина).

Горячев Святослав, Лицей № 40, г. Нижний Новгород (руководитель Ю.А.Кузнецова). «Проблемы Гольдбаха и Теорема о распределении простых чисел. Как достичь наибольшей точности?» - диплом III степени (математика).

Гордеев Александр, Лицей № 38, г. Нижний Новгород (представлен ДДТ им. Чкалова, руководитель Т.Н.Волкова).

«Автоматизированная трамвайная система "АТС АГ"» - диплом III степени (робототехника и транспортные системы).

**Девятайкин Иван, Лицей №**

**38, г. Нижний Новгород (руководитель Н.Б.Тукова).** «Исследование ультразвуковой левитации капли жидкости» - диплом III степени (физика и астрономия).

Родионова Наталья, Лицей № 40, г. Нижний Новгород (представлен ННГУ им. Лобачевского, руководитель Е.А.Качалова).

«Исследование зависимости прочностных характеристик от состава биодеградируемых пленок» - диплом III степени (химия).

Шагалова Анна, Лицей № 40, г. Нижний Новгород (представлен Школой юного исследователя ИПФ РАН, руководители Д.С.Саранин, Т.О.Комаричева). «Создание солнечного элемента на основе первовскита с катодом из многостенных углеродных нанотрубок» - диплом молодежного жюри (физика).

Сполохов Данила, Лицей № 40, г. Нижний Новгород (представлен Школой юного исследователя ИПФ РАН, руководитель И.А.Шайкин). «Термонаведённая деполяризация в активных элементах твердотельных лазеров» - диплом YaleScienceandEngineeringAssociation.

**Поздравляем ребят и их руководителей с отличными результатами и желаем удачи и успехов в будущем!**

**А.М.Рейман, зав. Научно-образовательным комплексом ИПФ РАН, председатель Научного комитета конкурса РОСТ-ISEF**

## В «Сириусе» наградили победителей и призеров Всероссийской олимпиады по физике

Заключительный этап проходил в «Сириусе». В нем участвовали более 360 школьников из 68 регионов России. Состязания проходили 3 и 4 апреля в «Сириусе». В них принимали участие 367 школьников. Соревнование включало два тура. Первый был экспериментальным, на нем ребята выполняли две практические работы. На теоретическом финалисте ре-

шили пять задач.(см. Приложение).

На торжественной церемонии закрытия наградили 30 победителей и 142 призера соревнования. Абсолютным победителем в параллели 9 классов стал Илья Гаранов из Москвы. Среди 10 и 11 классов отличились Алексей Душанин и Олег Калашников из Московской области.

Кроме дипломов, несколько ребят полу-

чили специальные призы за лучшее выполнение задач на экспериментальном туре. Обладателями наград стали школьники из Московской области: Иван Лихоконь, Алексей Душанин и Олег Калашников.

Победители и призеры заключительного этапа могут поступить в любой вуз страны без вступительных экзаменов на направления подготовки, соответствующие профилю олимпиады.

Наша делегация Нижегородской области тоже присутствовала в составе 4-х ребят и руководителя-учителя лицея №40 Смирнова Андрея Александровича - члена нашей Ассоциации.

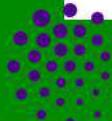
**Поздравляем призера Жебрякова Данилу и его учителя Смирнова Андрея Александровича с успехом!!!  
Желаем дальнейших побед!!!**

### ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ 2022

<b>АСТРОНОМИЯ</b>	21–22 АПРЕЛЯ	4–10 классы
<b>ХИМИЯ</b>	28–29 АПРЕЛЯ	7–10 классы
<b>МАТЕМАТИКА</b>	11–13 МАЯ	3–10 классы
<b>ФИЗИКА</b>	16–17 МАЯ	6–10 классы
<b>БИОЛОГИЯ</b>	18–20 МАЯ	4–10 классы
<b>ИНФОРМАТИКА</b>	26–27 МАЯ	4–10 классы



Образовательное учреждение	ФИ члена команды по физике	Учитель - член Ассоциации
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 3» города Сарова 9 класс	Белов Данила	Маначинская Людмила Александровна
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Школа № 7" 10 класс	Журавлев П.	
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей № 38» 10 класс	Шмидт Сергей	Тукова Надежда Борисовна
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Лицей №40" 11 класс	Жебряков Данила призер	Смирнов Андрей Александрович



## О призерах Всероссийской олимпиады по астрономии



Финал Всероссийской олимпиады по астрономии проходил с 20 по 25 марта. В нем состязались 237 школьников из 47 регионов России. Участники выполняли задания на теоретическом туре и блиц-тесте. Все желающие могут ознакомиться с условиями задач в материалах по теме.(См. Приложение).

Подведены итоги заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по

астрономии. На церемонии закрытия объявили имена 20 победителей и 94 призеров.

Абсолютными победителями в параллелях своих классов стали ученики московских школ. В 9 классе отличился Дмитрий Тимофеев. Среди учеников 10 класса лучший результат показал Кирилл Рошин. Больше всех баллов в 11 классе набрал Илья Просяной.

После объявления результатов индивидуальных участников жюри подвело итоги в неофициальном командном зачете. Третье место заняла сборная Республики Мордовия, на втором месте участники из Московской области, первое место у Москвы. Кроме того, на церемонии отметили самого юного призера олимпиады. Им стал ученик 6 класса

из Московской области Александр Васильев-Каменский.

Победители и призеры заключительного этапа могут поступить в любой вуз страны без вступительных экзаменов на направления подготовки, соответствующие профилю олимпиады.

Нашу команду Нижегородской области представляли трое ребят 10 класса и руководитель команды, член нашей Ассоциации, Тукова Надежда Борисовна. Двое из ребят стали призерами заключительного этапа.

**Поздравляем ребят и учителей !!! Желаем дальнейших побед!!!**



Район	Образовательное учреждение	ФИ	Учитель
Советский район	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей № 38» 10 класс	Шмидт Сергей Призер 10 класс	Тукова Надежда Борисовна 
Московский район	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Лицей № 87 имени Л.И.Новиковой"	Ермолаев Николай Сергеевич Призер 10 класс	Прохорова Лариса Михайловна 
Сормовский район	ЦОД	Гаврин Артем 10 класс	Лапин Николай Иванович 

## XVII региональная естественнонаучная конференция "Школа юного исследователя" (ШЮИ) продолжение...



**31.03 – 1.04.2022**  
**года в Нижнем Новгороде состоялась XVII Региональная естественнонаучная конференция «Школа юного исследователя», посвященная 45-летию Института прикладной физики Российской академии наук. Основными событиями стали конкурс исследовательских работ школьников, выставка рисунков и фотографий «Очарование науки», педагогическая секция, встречи с учеными и экскурсии.**

Ее организаторами выступили ФИЦ ИПФ РАН в сотрудничестве с нижегородскими университетами (ННГУ им. Н.И. Лобачевского, НГТУ им. Р.Е. Алексеева, НГПУ им. К. Минина, ННГАСУ). Организатор конференции – АНО ДО «Академ клуб». Конференция была посвящена 45-летию Федерального исследовательского центра «Институт прикладной физики Российской академии наук» и прошла в день его рождения.

Цель конференции «Школа юного исследователя» – стимулировать интерес молодежи к науке. Каждый год в ней принимают участие школьники из разных регионов страны. В этот раз на конференции свои работы представили юные исследователи из 6 регионов (Нижегородской, Московской, Вологодской областей, Чувашской, Кабардино-Балкарской республики и республики Крым). Заявка на включение конференции в Перечень мероприятий на 2021/22 учебный

год подана в Министерства просвещения РФ, что дает победителям и призерам право на начисление дополнительных баллов при поступлении в вуз.

В этом году конференция проходила в очном и онлайн форматах. Уже второй раз площадкой стала «Точка кипения» Мининского педагогического университета. Живое общение, интересные работы, профессиональные оценки и обмен мнениями наполнили два дня работы конференции.

На конкурсе исследовательских работ юные исследователи 8-11 классов представили свои первые научные достижения в области физики, астрономии и астрофизики, биологии и биофизики, химии, прикладной информатики и математики, техники. Участниками заочного тура стали 300 школьников. В очных и онлайн секциях конференции были заслушаны 127 научных докладов, отобранных по итогам заочного тура конкурса.

Открыли конференцию заместитель директора ИПФ РАН по научной работе, доктор физико-математических наук Михаил Юрьевич Глявин и профессор, доктор педагогических наук, первый проректор Нижегородского государственного педагогического университета им. К.Минина Эльвира Камильевна Самерханова. Юных исследователей приветствовала министра образования, науки и молодежной политики Нижегородской области Ольга

Викторовна Петрова.

О становлении и развитии Институт прикладной физики РАН, роли ученого в обществе и своем жизненном пути в науки рассказал главный научный сотрудник ИПФ РАН, ведущий научный сотрудник Астрокосмического центра ФИАН, профессор НГТУ, доктор физико-математических наук Вячеслав Фёдорович Вдовин. Второй доклад «plenарного заседания»

«Термонаведенная деполяризация в активных элементах твердотельных лазеров» – представил ученик 11 класса 40 лицея Данила Сполохов. Несмотря на юный возраст, Данила уже может похвастаться успехами в науке – он победитель Балтийского конкурса и призер Молодежного конкурса научно-технических проектов РОСТ этого года.

У участников конференции была возможность познакомиться и с аспирантами ИПФ РАН Ириной Шкодой и Евгением Шерстневым. В формате круглого стола под руководством Антона Сергеевича Седова, старшего научного сотрудника ИПФ РАН, кандидата физико-математических наук они рассказали про свои текущие исследования. Школьники узнали о ферме, как о строительной конструкции, о том, как проектируют и строят мосты, совершили видео экскурсию по Нижегородским мостам. Молодые ученые рассказали о том, какие исследования в области оптики ведутся в ИПФ РАН, что

## XVII региональная естественнонаучная конференция "Школа юного исследователя" (ШЮИ) продолжение...

такое оптическая когерентная томография, какое применение она имеет в медицине. Знакомство с работой исследовательских лабораторий продолжилось во время виртуальных экскурсий по отделам ФИЦ ИПФ РАН. Участники конференции посетили плазменный стенд «Крот» и Ветроволновой термостратифицированный бассейн ИПФ РАН, совершили вместе с гидрофизиками ИПФ РАН прогулку по Горьковскому водохранилищу на научном судне-лаборатории «Геофизик». Участники конференции «Школа юного исследователя» совершили очную экскурсию в зоологический музей Мининского университета, где познакомились с фауной Нижегородской области.

Диалог старшего и молодого поколения науки состоялся на площадке конференции. Начинающие исследователям обсудили полученные результаты с представителями ученого сообщества, почувствовали себя участниками этого сообщества, увидели недостаточно продуманные и проработанные вопросы, скорректировали планы по дальнейшей научной работе. В обсуждении и экспертной оценке исследований юных дарований участвовали 39 нижегородских ученых ФИЦ ИПФ РАН, ИМХ РАН им. Г.А. Разуваева, ИХВВ им. Г.Г. Девятых, ННГУ им. Н.И. Лобачевского, НГТУ им. Р.Е. Алексеева, НГПУ им. К. Минина.

1 апреля в «Точке кипе-

ния» НГПУ им. К. Минина, одновременно с конференцией, проходила выставка «Очарование науки». На ней были представлены рисунки и фотографии школьников, посвященные удивительным научным фактам, научным явлениям вокруг нас, юным исследователям и их наставникам, научно-техническому творчеству, произведениям инженерно-технического творчества и технологическим объектам, в которых использованы научные разработки. В отборочном туре конкурса приняли участие 90 авторов, которые подали 108 работы. На выставке, работавшей в дни конференции, были представлены лучшие графические и живописные работы, фотоработы (коллажи, одиночные фотографии и фотосерии) 17 авторов.

Параллельно с программой для школьников проходила секция для педагогов «Учебная исследовательская работа школьника... для чего?». Педагоги школ, руководители исследовательских работ школьников, ученые и представители нижегородских вузов, руководители организаций дополнительного образования и профориентационных программ обсудили перспективы и направления развития учебно-исследовательской работы со школьниками. Участники секции попытались разобраться, какую роль играют учебные исследовательские работы (УИР) для формирования научной картины мира, в качестве элемента вытягивающей системы обучения, инструмента профориентации, для портфолио ученика и для сдачи ЕГЭ. Модераторы секции – Максим Анатольевич Жарков, заведующий сектором по работе с талантливыми школьниками отдела проведения конкурсов, олимпиад со школами, управление работы с абитуриентами ННГУ им. Н.И. Лобачевского, и Николай Иванович Лапин, доцент факультета естественных, математических и компьютерных наук НГПУ им. К. Минина, кандидат физико-математических наук.

Победителей научного и творческого конкурса конференции объявили на торжественном закрытии конференции Александр Игоревич Ермилин (ИПФ РАН, зав. отделом, кандидат педагогических наук, зам. председателя оргкомитета конференции) и Максим Анатольевич Жарков, заведующий сектором по работе с талантливыми школьниками отдела проведения конкурсов, олимпиад со школами, управление работы с абитуриентами ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Победители и призеры конкурсов были награждены дипломами и подарками ИПФ РАН и РЦ «Вега».

Специальными «Призами университетов» (ННГУ им. Лобачевского, НГТУ им. Р.Е. Алексеева, НГПУ им. К. Минина) были отмечены семь школьников – участников конкурса исследовательских работ.

**Контакт: зам. председателя оргкомитета конференции Ермилин Александр Игоревич+79200024130, [ermilin-aleksandr@mail.ru](mailto:ermilin-aleksandr@mail.ru)**



**Представляем работы учеников ШЮИ от учителей - членов Ассоциации**

<b>Учащийся</b>	<b>Школа</b>	<b>Учитель</b>	<b>Тема работы</b>	<b>Призовое место, участник</b>
Гиричев Александр	МБОУ Лицей № 40, 11кл.	Смирнов Андрей Александрович	Теоретическая модель орбитальной колонии	3
Кульманова Арина	МБОУ Сосновская СП № 1, 9 кл.	Дёгтева Мария Николаевна	Удивительная звезда Алголь	2
Вышедская Елизавета	Арзамасская православная гимназия, 8 кл.	Гринина Ирина Михайловна	Кольцо покатится в гору	3
Лещенко Илья	МАОУ Школа № 183 им. Р.Е. Алексеева	Поройкова Ольга Геннадьевна	Исследование электропроводности тела человека	3
Подоров Григорий	МБОУ Лицей № 40, 10 кл.	Смирнов Андрей Александрович	Исследование свойств стоячей волны на примере музыкальных инструментов	участник
Зимин Владимир	МБОУ Лицей № 40, 10 кл.	Смирнов Андрей Александрович	Эффект Лейденфроста	участник
Кудряшова Екатерина	МБОУ Лицей № 40, 10 кл.	Смирнов Андрей Александрович	Эффект Мпембы	участник
Лисенков Артём	МБОУ Лицей № 40, 10 кл.	Смирнов Андрей Александрович	Создание и исследование особенностей работы трубы Рубенса	2
Редькина Алина	МАОУ Лицей № 38, 10 кл.	Балакин Михаил Александрович	Исследование диффузии в растворах	3
Трубина Елизавета	МАОУ СП № 151, 8 кл.	Севрюгина Тамила Васильевна	Изучение движения тел в воде	2
Афанасьев Всеволод	МБОУ Лицей № 40, 11 кл.	Смирнов Андрей Александрович	Исследование прочности льда при динамических нагрузках	3
Батраков Степан	МАОУ Лицей № 38, 9 кл.	Балакин Михаил Александрович	Разработка установки по измерению скорости звука в различных средах	3
Кудряшов Олег	МБОУ Лицей № 40, 9 кл.	Смирнов Андрей Александрович	Исследование явления сверхудара и возможностей его использования	3
Барсуков Алексей	МБОУ СОШ № 85, 10 кл.	Трофимова Ирина Геннадьевна	Мелодия электромагнитного поля	участник
Марьичев Алексей	МБОУ СОШ № 85, 10 кл.	Трофимова Ирина Геннадьевна	Изучение изменения качественных свойств поверхности от разных видов обработки	участник

**Желаем ребятам и их учителям дальнейших успехов  
в учебно-исследовательской работе!  
Спасибо Вам за участие в ШЮИ!!!**

**Итоги городской конференции учебно-исследовательских работ и проектов Эврика"**

<b>№ п/п</b>	<b>Название астрофизической работы</b>	<b>ФИ участника</b>	<b>Школа, класс</b>	<b>Руководитель</b>	<b>Место</b>
1.	GPS и Glonas – системы связи	Аникин Максим	МБОУ «Школа № 173, 11 класс	Молькова Марина Константиновна	3
2.	Лабораторные работы по Астрономии	Вагин Степан	МАОУ "Лицей № 38", 10 класс	Тукова Надежда Борисовна	1
3.	Определение барицентра системы Земля-Луна	Павлюкова Ксения	МАОУ "Лицей № 38", 10 класс	Тукова Надежда Борисовна	2
4.	Исследование смены лунных фаз	Чернова Юлия	МАОУ "Лицей №82", 9 класс	Пешкова Елена Александровна	3

## Приглашаем на XII Круглый стол!!!

**XII Круглый стол  
учителей физики, математики и астрономии  
Нижегородской области  
"Практика и наука в преподавании физики, математики и астрономии"**

**28 июня - 2 июля 2022 года**

Круглый стол учителей физики, математики и астрономии Нижегородской области является неформальным совещанием школьных учителей, предназначенным для обмена опытом, встреч с ведущими учёными и преподавателями, объединения усилий энтузиастов с целью поиска путей решения проблем современного школьного физико-математического образования и подготовки научно-педагогических кадров. Планируется до

100 участников и 40 лекций, семинаров, дискуссий.

### **Программа Круглого стола:**

- обзорные лекции «Современные проблемы физики, математики и астрономии», для чтения которых приглашаются ведущие сотрудники академических институтов и профессора университетов;
- секция «Обмен опытом» – сообщения участников об используемых ими педагогических приемах, апробированных сценариях проведения уроков, внеклассных мероприятий, применении методов дистанционного обучения, проектной и исследовательской деятельности учащихся и т.п. – всё, что будет полезным для остальных участников Круглого стола и использовано ими в реальной работе;
- мастер-классы и творческие мастерские, включающие разбор сложных задач ЕГЭ, олимпиадных задач, познавательных и научно-популярных видеоматериалов, обсуждение особенностей постановки физических экспериментов, работ школьников по математике, информатике, астрономии и т.п.;
- рабочие круглые столы для обсуждения актуальных проблем школьного образования.

### **Формат проведения**

В 2022 г., как и в 2021 г., Круглый стол проводится на берегу Горьковского моря **на турбазе «Заря»** Нижегородского госуниверситета им. Н.И.Лобачевского (вместо традиционного места проведения на базе отдыха ИПФ РАН «Варнавино», ставшего тестовым для большого числа желающих участников).

### **Участники**

Любой учитель физико-математического профиля, включая информатику, может подать заявку на участие в Круглом столе на сайте [www.znanienn.ru/krustol](http://www.znanienn.ru/krustol) или Кузьмичевой Тамаре Юрьевне (*контакты с учителями*) [tyuk2001@mail.ru](mailto:tyuk2001@mail.ru), тел. 8-905-195-97-00.

Удобно отправить по электронной почте, указав в ней:

- фамилию, имя, отчество,
- место работы (школа, ВУЗ, ...)
- преподаваемые предметы,
- адрес своей электронной почты,
- номер мобильного телефона,
- тему и краткую аннотацию выступления продолжительностью 10-15 минут (обязательно).

Участие учителей в Круглом столе **бесплатно**. Всем участникам будут выданы свидетельства о прохождении курсов повышения квалификации в ННГУ им. Н.И.Лобачевского.

Информация о Круглом столе на сайте [www.znanienn.ru/krustol](http://www.znanienn.ru/krustol) появится чуть позже.

**Редакторы:**  
**Кузьмичева Тамара Юрьевна,**  
**Колчина Ирина Николаевна**