

Практическая конференция – конкурс докладов
«Великие физики-нижегородцы»

Цель: создание условий для активизации личностного потенциала учащихся через проектную деятельность.

Задачи:

- развитие познавательного интереса учащихся;
- популяризация математики, научного знания
- развитие у учащихся способности аналитически мыслить: классифицировать, сравнивать, обобщать собранный материал;
- обучение основам оформления реферативных работ и презентаций;
- формирование ИКТ-компетентности учащихся;
- формирование опыта публичного выступления, способствование формированию культуры речи;
- знакомство с биографией известных ученых физиков-нижегородцев;
- формирование патриотизма, чувства гордости и любви к Родине.

Участники: по решению ОО

Порядок проведения конференции: по решению ОО

Требования к оформлению работы:

Работа оформляется в виде презентации (подготовка реферата – по решению ОО)

Общие требования к презентации:

1. Презентация не должна быть менее 5-15 слайдов (в зависимости от класса).
2. Первый лист – титульный, на котором обязательно должны быть представлены название проекта, фамилия, имя автора.
3. Второй слайд – цели и задачи проекта.
4. Единый стиль оформления.
5. Культура оформления слайдов (на слайдах размещены только тезисы, ключевые фразы и графическая информация (рисунки, графики и т.п.), которые они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот; не рекомендуется заполнять слайд большим количеством информации; наиболее важную информацию желательно помещать в центр слайда).
6. Шрифты. Для заголовков – не менее 24. Для информации не менее 18. Рекомендуется использовать шрифты с засечками (Georgia, Palatino, Times New Roman). Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использоваться жирный шрифт, курсив или

подчеркивание. Не стоит злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).

7. Заключительный слайд – выводы в виде вопросов к слушателям, либо собственные выводы.

Критерии оценивания работы (вариант)

Работа оценивается по 12 балльной системе.

Структура работы: цель, задачи, решение, выводы	Соответствие содержания теме	Чёткость и доступность изложения материала	Соответствие оформления работы стандартам	Культура выступления на конференции	Наличие собственных взглядов и выводов
4б.	2б.	2б.	1б.	1б.	2б.

Некоторые известные физики-нижегородцы

№	ФИО	Достижения
1.	Алексеев Ростислав Евгеньевич	Кораблестроитель, создатель судов на подводных крыльях, экранопланов и экранолётов.
2.	Андронов Александр Александрович	Советский физик, механик и математик. Специалист в области электротехники, радиофизики и прикладной механики, создатель нового направления в теории колебаний и динамике систем, талантливый деятель высшей школы.
3.	Боголюбов Николай Николаевич	Русский советский математик и физик-теоретик, академик, основатель научных школ по нелинейной механике и теоретической физике.
4.	Гапонов-Грехов Андрей Викторович	Советский и российский физик, академик. Основатель Института прикладной физики в Нижнем Новгороде, его первый директор. Автор исследований в области нелинейных волновых процессов, а также в области проблемы генерации и усиления мощных высокочастотных электромагнитных колебаний с длиной волны в миллиметровом и субмиллиметровом диапазонах. Открыл и исследовал явление ударных электромагнитных волн, автор теории индуцированного излучения классических нелинейных осцилляторов с основанным на этой теории принципом генерации и усиления электромагнитных волн потоками возбужденных неизохронных осцилляторов. Разработанные на этих принципах устройства — гиротроны — нашли применение в работах по созданию термоядерных реакторов и слежении за космическими объектами.

5.	Гинзбург Виталий Лазаревич	Советский и российский физик-теоретик, доктор физико-математических наук, профессор. Лауреат Нобелевской премии по физике. Основные труды по распространению радиоволн, астрофизике, происхождению космических лучей, излучению Вавилова-Черенкова, физике плазмы, кристаллооптике и др.
6.	Горелик Габриэль Симонович	Советский учёный-радиофизик и педагог, автор популярного учебника «Колебания и волны», специалист в области теории колебаний, радиофизики, оптики и акустики, доктор физико-математических наук, профессор.
7.	Грехова Мария Тихоновна	Советский физик, доктор физико-математических наук, профессор, директор НИРФИ . Автор разработок по функционированию мощных электронных приборов дециметрового и сантиметрового диапазона длин волн, автоволновой теории.
8.	Кулибин Иван Петрович	Русский механик-изобретатель, прозванный «нижегородским Архимедом», член и механик Императорской академии наук.
9.	Ляпунов Александр Михайлович	Русский математик и механик. Основоположник теории устойчивости равновесия и движения механических систем с конечным числом параметров, автор работ в области дифференциальных уравнений, гидродинамики, теории вероятностей.
10.	Попов Александр Степанович	Русский физик и электротехник, профессор, один из изобретателей радио. В 1889-1898 годах жил в Нижнем Новгороде, заведовал главной электростанцией Нижегородской ярмарки.
11.	Сахаров Андрей Дмитриевич	Советский физик, правозащитник, один из создателей водородной бомбы, академик. В 1975 году получил Нобелевскую премию мира. Автор трудов по магнитной гидродинамике, физике плазмы, управляемому термоядерному синтезу, элементарным частицам, астрофизике, гравитации, космологии.
12.	Стеклов Владимир Андреевич	Русский математик и механик. Организатор и первый директор Физико-математического института РАН, названного после смерти В. А. Стеклова его именем.
13.	Харитон Юлий Борисович	Советский и российский физик и физикохимик. Деятель науки и техники, ядерщик. Академик АН СССР и РАН. Один из руководителей советского проекта атомной бомбы. Научный руководитель ВНИИЭФ.

И многие другие...

Итоговый протокол (вариант)

Практическая конференция – конкурс докладов «Великие математики-нижегородцы»				
№	ФИО	Класс	Тема	Результат

Председатель жюри:

Члены жюри: