



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**О реализации
плана мероприятий
по развитию
естественнонаучного образования
в общеобразовательных
организациях
Ростовской области
в 2024-2025 учебном году**

*С.А. Россинская,
кандидат педагогических наук,
заведующий кафедрой естественнонаучного
и географического образования ГАУ ДПО РО ИРО*



Основные направления развития современного образования

Национальный проект «Образование» включает федеральные проекты:

- Цифровая образовательная среда;
- Молодые профессионалы;
- Патриотическое воспитание граждан РФ;
- Социальная активность;
- Социальные лифты для каждого;
- Современная школа;
- Успех каждого ребенка.

- обновление содержания образования,
- создание необходимой современной инфраструктуры,
- подготовка соответствующих профессиональных кадров, их переподготовка и повышение квалификации,
- создание наиболее эффективных механизмов управления этой сферой

Национальная система профессионального роста педагогических работников



ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Во исполнение пункта 2 перечня поручений Президента Российской Федерации от 31 декабря 2020 года № Пр-2242 по итогам конференции «Путешествие в мир искусственного интеллекта» субъектами Российской Федерации до 1 сентября 2021 года утверждены региональные стратегии цифровой трансформации ключевых отраслей экономики, социальной сферы, государственного управления.

Последнее обновление: 5 марта 2024

Группа «Национальная инновационная система»
Стратегическое направление «Цифровая трансформация».
Паспорт стратегии Цифровая трансформация образования

Проекты стратегии Цифровой трансформации отрасли «Образование»

Стратегия цифровой трансформации образования состоит из большого межведомственного проекта и о одной стратегической инициативы.

Большой межведомственный проект: Цифровая трансформация отрасли «Образование (общее)».

Стратегические инициативы: Создание системы управления в образовательной организации.

Создание сервисов «Библиотека цифрового образовательного контента», «Цифровой помощник ученика», «Цифровое портфолио ученика», «Цифровой помощник родителя», «Цифровой помощник учителя»

Стратегические инициативы имеют срок реализации с 2021 по 2030 год.

Министерство просвещения РФ обеспечивает создание условий для внедрения к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся образовательных организаций всех видов и уровней, путем обновления информационно-коммуникационной инфраструктуры, подготовки кадров, создания федеральной цифровой платформы.

Ключевые условия цифровой трансформации образования

1. **Актуализация ФГОС** в части формирования у школьников навыков 21 века, современной грамотности и компетенций цифровой экономики, а также требований к современной информационно-образовательной среде школы
2. Включение в число показателей мониторинга качества образования метапредметных и личностных образовательных результатов (навыки 21 века, современная грамотность, ключевые компетенции цифровой экономики), организация их регулярного измерения
3. Актуализация профессиональных стандартов педагогических работников и механизмов аттестации в части требований цифровой экономики, современных компетенций и грамотностей
4. Создание нормативно-правового регулирования конкурентного рынка курсов повышения квалификации педагогов для реализации национальной системы учительского роста
5. Создание нормативных условий персонализации общего образования, в том числе в части нормативного закрепления вариативности содержания образовательных программ
6. **Определение зоны участия бизнеса** в реализации государственных задач в сфере образования, а создание нормативной базы механизмов государственного стимулирования инвестиций в образовательные проекты (государственно-частное партнерство, гранты, преференции и т.д.)

Комплексный план мероприятий по повышению качества математического и естественнонаучного образования на период до 2030 г.

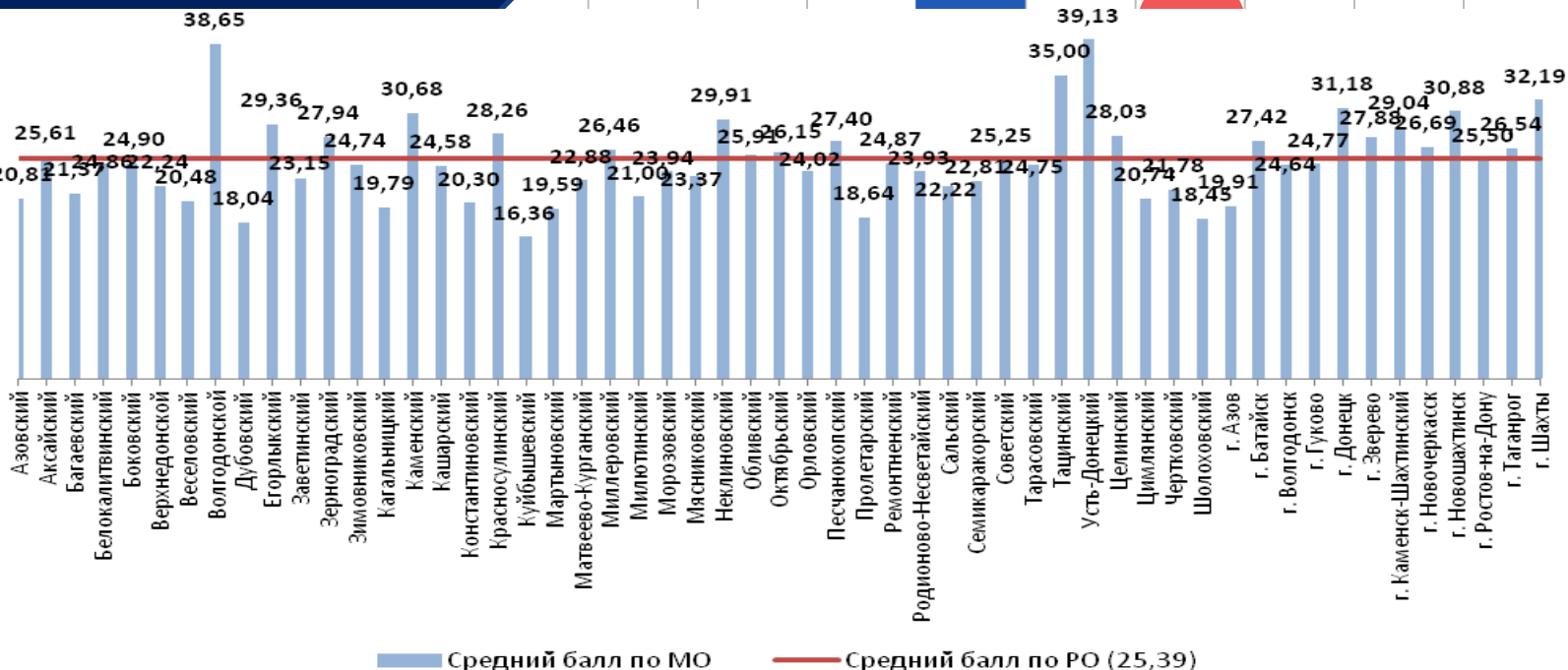
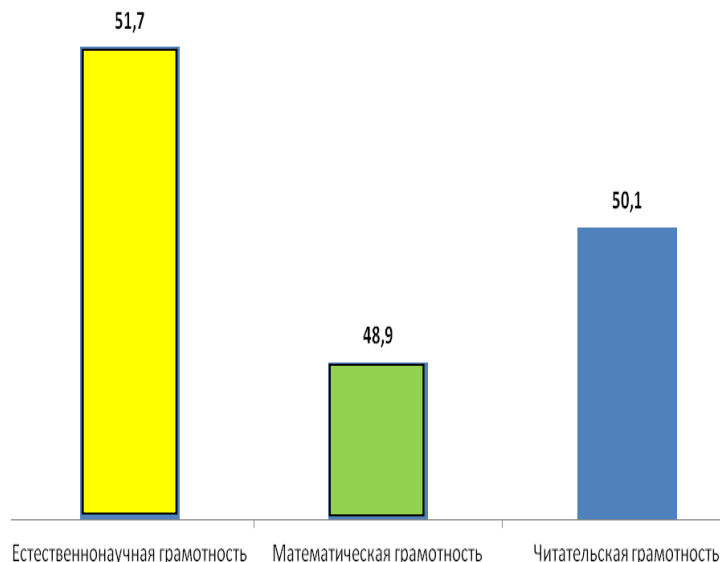
1. Модернизация содержания учебных предметов.
2. Повышение качества подготовки учителей математики и естественнонаучных предметов и устранение дефицита таких учителей в общеобразовательных организациях.
3. Содействие профессиональному самоопределению обучающихся.
4. Организация учебно-методического обеспечения преподавания математики и естественнонаучных предметов.
5. Совершенствование системы управления качеством образования по учебным предметам «Математика», «Физика», «Химия», «Биология».
6. Совершенствование преподавания учебных предметов «Математика», «Физика», «Химия», «Биология».

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИАГНОСТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В диагностических мероприятиях приняли участие 1181 учитель физики общеобразовательных организаций Ростовской области, из них 71,1% из городских школ.

Работу выполнили: на высоком уровне – 81 педагог (6,9 %), на повышенном уровне – 595 педагогов (50,4 %), на среднем уровне – 393 педагога (33,3 %), на низком уровне – 112 педагогов (9,5 %).

16 апреля 2024 года было проведено диагностическое мероприятие по определению уровня компетенций учителей физики



Комплексный мониторинг позволил проанализировать уровень сформированности профессиональных компетенций учителей физики-участников диагностики по направлениям функциональной грамотности и выявить уровень дефицитов.

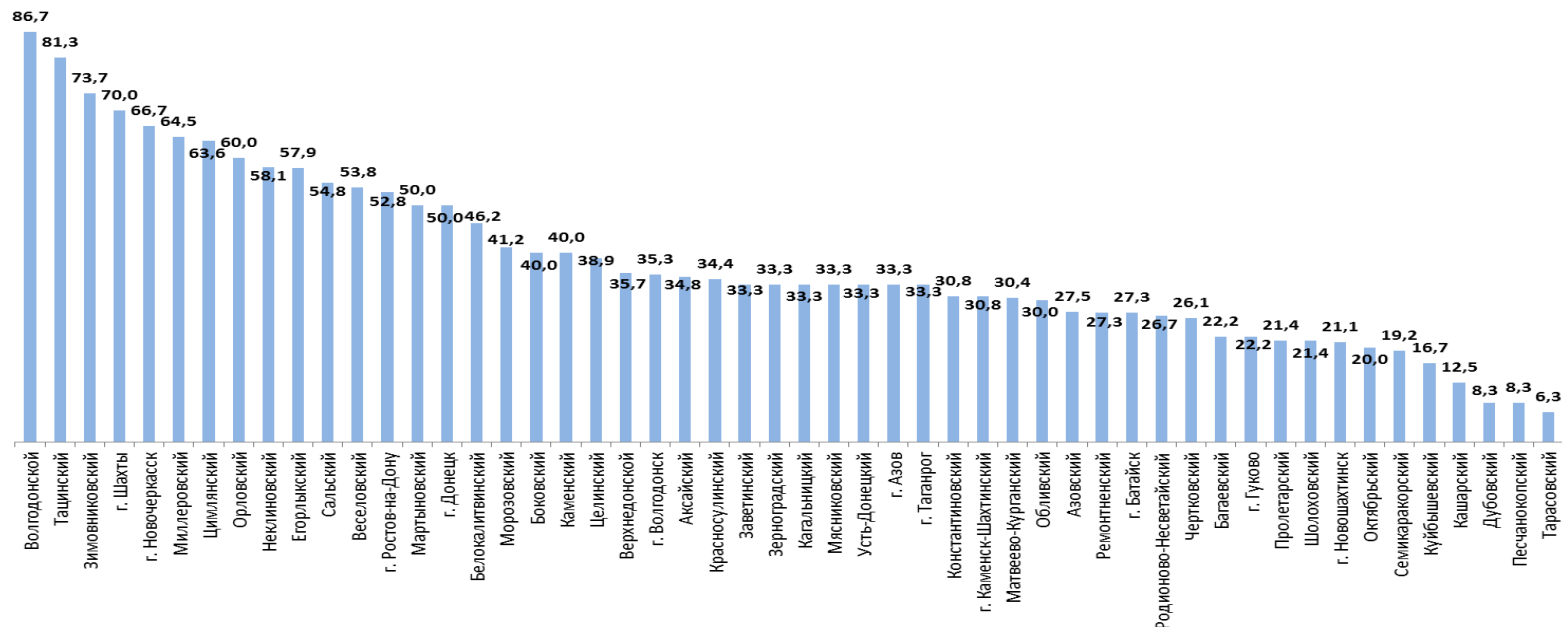
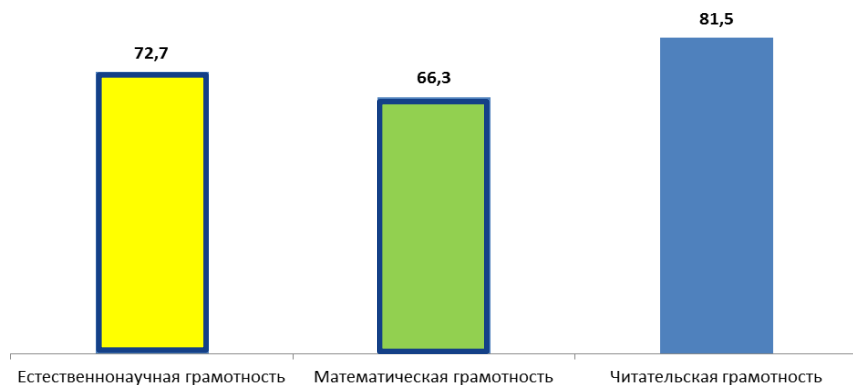
В результате диагностики профессиональных компетенций учителей физики были выявлены: учителя, которые могут войти в методический актив и взять на себя функции наставничества районы, в которых требуются мероприятия по повышению профессиональных компетенций учителей физики сформированы рекомендации по направлениям совершенствования профессиональной компетентности учителей физики

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИАГНОСТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В диагностических мероприятиях приняли участие 1065 учителей химии общеобразовательных организаций Ростовской области, из них 71,1% из городских школ.

Работу выполнили: на высоком уровне – 430 педагогов (40,4 %), на повышенном уровне – 554 педагогов (52,1 %), на среднем уровне – 70 педагогов (6,6 %), на низком уровне – 10 педагогов (0,9 %).

**15 апреля 2024 года было проведено
диагностическое мероприятие по определению
уровня компетенций учителей химии**



Комплексный мониторинг позволил проанализировать уровень сформированности профессиональных компетенций учителей химии-участников диагностики по направлениям функциональной грамотности и выявить уровень дефицитов.

В результате диагностики профессиональных компетенций учителей химии были выявлены:
учителя, которые могут войти в методический актив и взять на себя функции наставничества
районы, в которых требуются мероприятия по повышению профессиональных компетенций учителей химии
сформированы рекомендации по направлениям совершенствования профессиональной компетентности учителей химии

Актуальные направления повышения квалификации учителей естественнонаучных дисциплин:

- Современный урок с применением онлайн-инструментов и дистанционных образовательных технологий
- Формирование функциональной грамотности обучающихся на уроках и во внеурочной деятельности
- Проектирование среды развития обучающихся с использованием оборудования центра «Точка роста»
- Совершенствование предметно-методических компетенций экспертов ОПК ГИА-9
- Совершенствование подходов к оцениванию развернутых ответов экзаменационных работ участников ЕГЭ экспертами предметных комиссий Ростовской области
- Обновленный ФГОС ООО, ФГОС СОО: обеспечение качества освоения содержания предметов естественно-математического цикла
- Эвристические методы решения задач на углубленном уровне

ДПП ПК «Проектирование среды развития обучающихся на уроках и во внеурочной деятельности с использованием оборудования центра “Точка роста”

Цель программы - совершенствование профессиональных компетенций учителей физики, химии, биологии в области проектирования среды развития обучающихся с использованием оборудования центра «Точка роста».

Центр «Точка роста» как источник обновления и инноваций

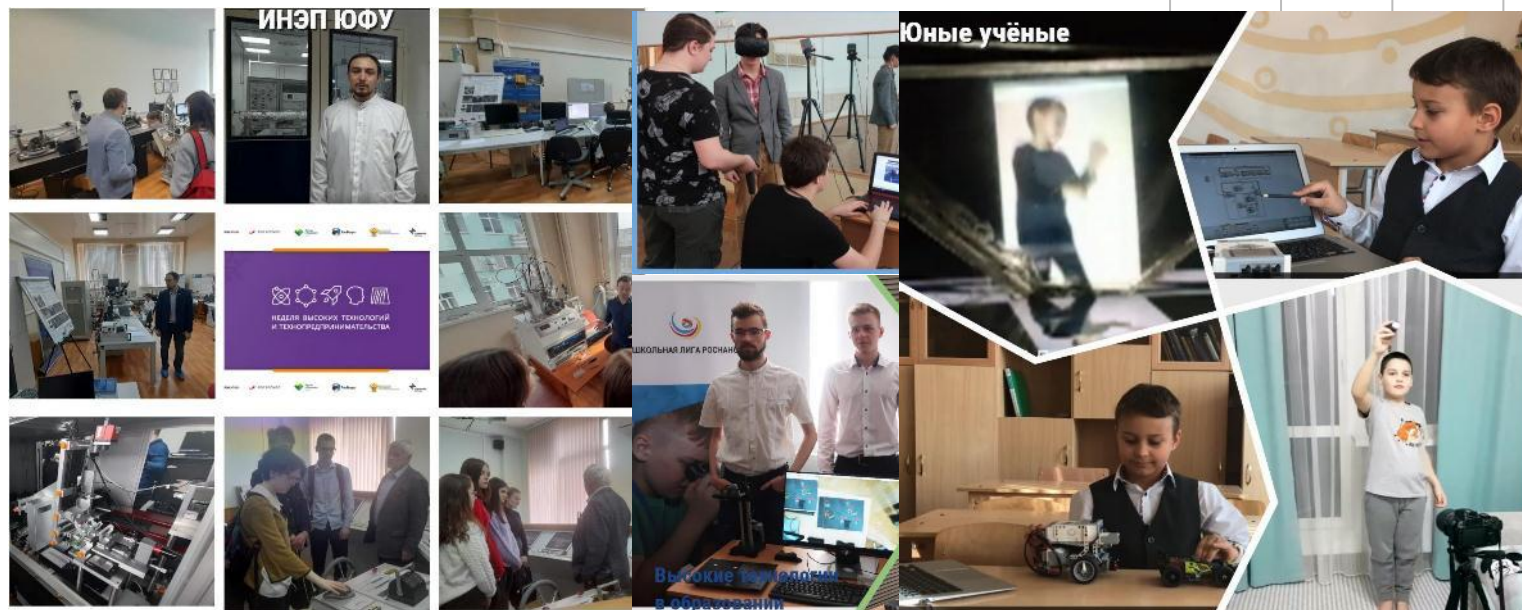


Формы реализации проектов цифровизации образования

**7 всероссийских телемостов:
973 подключения,
более 5 000 участников**

<https://dpo.iro61.ru/news/6641/>
<https://dpo.iro61.ru/news/6742/>
<https://dpo.iro61.ru/news/6759/>
<https://dpo.iro61.ru/news/6801/>
<https://dpo.iro61.ru/news/6641/>
<https://dpo.iro61.ru/fcprya/novosti/6856/>
<https://www.irro.ru/structure/111/>

Недели высоких технологий и технопредпринимательства



«Уроки цифры»



Ежегодный охват обучающихся, педагогических работников, методистов, руководящих работников – более 100 000 человек

Агроклассы

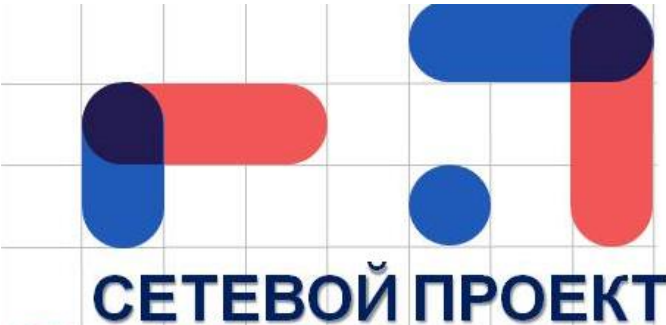
- Это часть системы непрерывного аграрного образования.
- Благодаря им повысится престиж сельскохозяйственных профессий, усилится подготовку школьников по аграрным профессиям.
- В проведении занятий и подготовке учебных планов участвуют преподаватели профильных вузов, потенциальные работодатели, а также представители сельхозпредприятий и фермерских хозяйств.

Инженерные классы

- Проект по созданию инженерных классов реализуется с 2022 года по поручению президента РФ Владимира Путина.
- Проект направлен на содействие профессиональному самоопределению, приобщение детей к осмысленному выбору профессии авиастроительного и судостроительного профиля.
- Не только рассказывают о профессии, но и формируют предпрофессиональные компетенции, чтобы школьник точно понимал специфику будущей работы.
- Углубленно изучают естественнонаучные предметы, предметы технологической направленности.
- Созданы классы инженерного, космического, аграрного, медицинского и психолого-педагогического профилей.

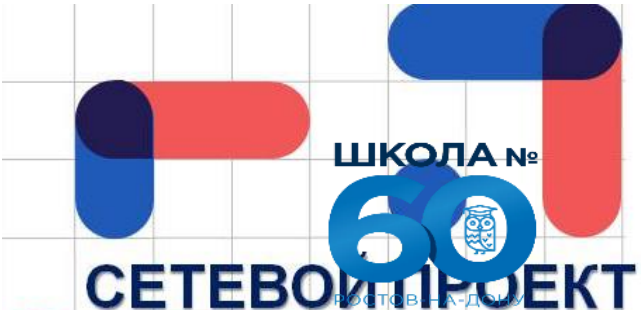
Медицинские классы

- Получать знания не только от преподавателей, но и непосредственно от специалистов лечебного учреждения.
- Факультативные занятия, проектная, исследовательская и творческая деятельность в контексте реальной медицинской практики.
- Совершенствование профессиональной ориентации школьников для того, чтобы увеличить интерес к медицинским профессиям.
- Школьники по итогам занятий в медицинском классе могут получить ходатайство о поступлении на обучение по целевой подготовке высшего или среднего профессионального образования



СЕТЕВОЙ ПРОЕКТ

«Конвергентный подход в обучении естественным наукам как синтез научных знаний и технологий»



СЕТЕВОЙ ПРОЕКТ

«Развитие системы инженерных компетенций обучающихся в классах технологического профиля в условиях конвергентного обучения»



3 образовательных
организации
Ростовской области



Образовательная организация,
Консорциум по развитию инженерного образования
России, базовая школа РАН,
АО «Научно-производственное предприятие
космического приборостроения “Квант”»

Ранняя профориентация школьников на основе синтеза естественнонаучных знаний и NBIC-технологий

**Функционирует
в формате
онлайн**

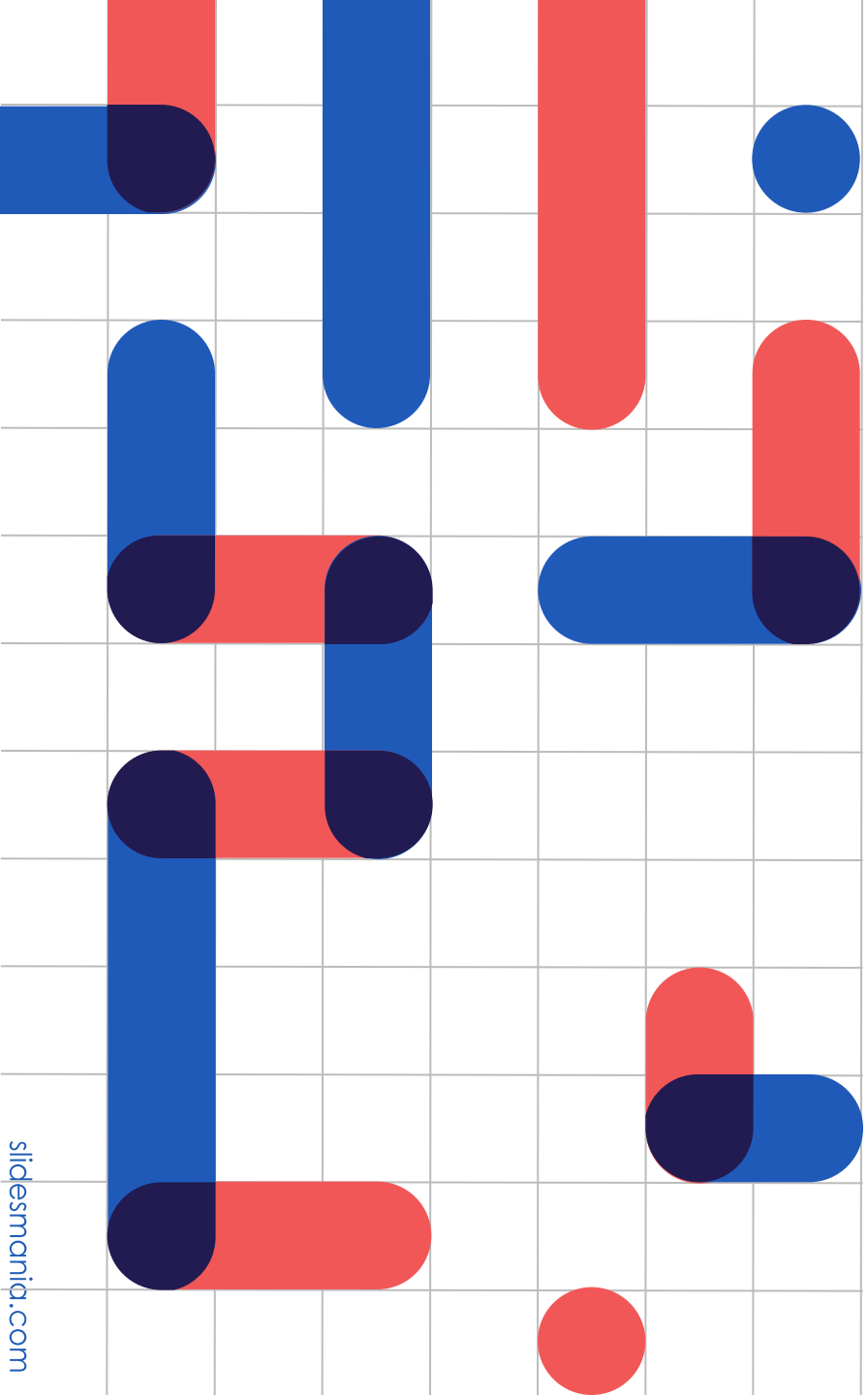
Сетевое педагогическое сообщество учителей физики и астрономии

- дает возможность каждому зарегистрированному участнику:
- поддерживать эффективное информационное взаимодействие с участниками сообщества;
- иметь свободный доступ к информационным ресурсам;
- скачивать заинтересовавшие материалы других участников сетевого сообщества;
- размещать внешние гиперссылки на свои материалы в различных рубриках («Новости», «Материально-техническое обеспечение преподавания учебных предметов "Физика" и "Астрономия"», «Материально-техническое обеспечение преподавания учебных предметов "Физика" и "Астрономия"», «Образовательные продукты и презентация опыта»);
- стать участником проектов и мероприятий всероссийского, регионального уровней (конференции, семинары, конкурсы, мастер-классы).



Перспективные направления деятельности кафедры

- развитие стажировочных площадок;
- сетевая форма реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации;
- разработка программ по актуальным направлениям повышения квалификации учителей естественнонаучных дисциплин с учетом проблематики проектов, реализуемых инновационными площадками, научно-методическое руководство которыми осуществляет кафедра



**Спасибо
за
внимание!**