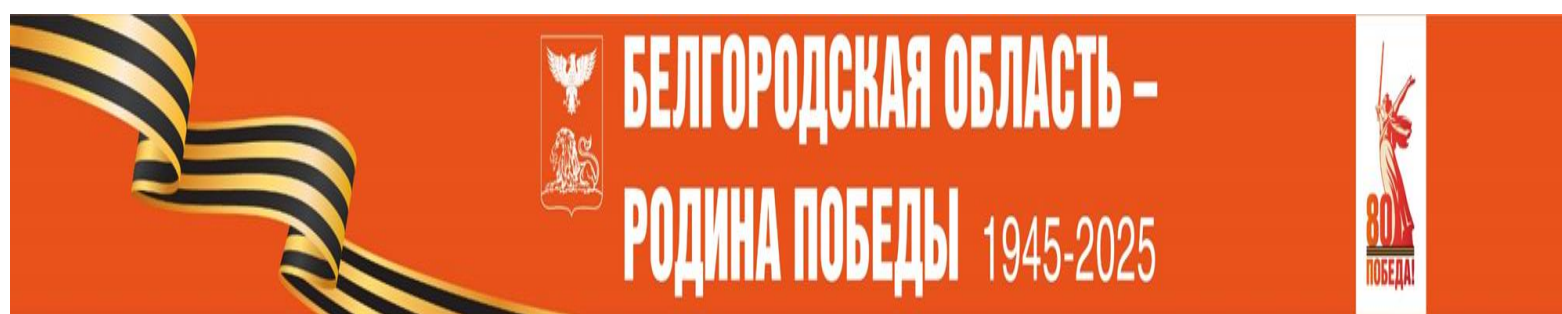




НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ
«ОБРАЗОВАНИЕ»

СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА



**Реализация образовательных программ
естественно-научной направленности с
использованием оборудования центра
«Точка роста»**

**Литовкина Любовь Сергеевна,
старший методист Алексеевского ММЦ**

Задачи и функции Центров «Точка Роста»



обновление учебных программ

создание условий для дополнительного образования

развитие проектной деятельности

Основное направление работы «Точка Роста»

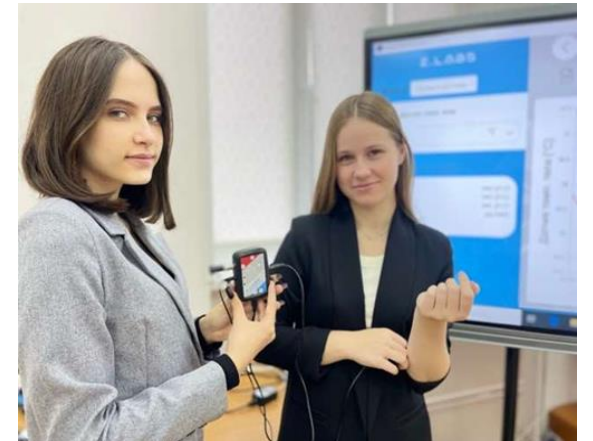


расширение возможностей обучающихся в освоении учебных предметов естественно-научной направленности, а также практической отработки учебного материала по учебным предметам «Химия», «Биология», «Физика».



Преимущества цифровых лабораторий

- традиционное школьное оборудование из-за ограничения технических возможностей не позволяет проводить многие количественные исследования;
- длительность проведения биологических исследований не всегда согласуется с длительностью учебных занятий



- Цифровая лаборатория позволяет вести длительный эксперимент в заданных условиях



Рис. 1. Цифровая лаборатория

Изучение темы «Электролиты и неэлектролиты»

В стакан поместите раствор поваренной соли и опустите в стакан датчик электропроводности. Проводит ли поваренная соль электрический ток?

Датчик электропроводности — предназначен для регистрации и измерения удельной электропроводности жидких сред, в том числе и водных растворов веществ. Применяется при изучении характеристик водных растворов, в том числе почвенных вытяжек.



Рис. 5. Датчики электропроводности

Выполнение лабораторных работ по курсу «Растения»

- Л/р «Изучение клеток кожицы чешуи лука»
- Рассмотрение клеток мандарина



Организация проектной деятельности

Проектная деятельность позволяет учащимся изучать предметы естественно-научной направленности, прежде всего химию, физику, биологию, более интересно, прорабатывать всё на практике – это позволяет лучше усвоить изучаемый материал.



Методические пособия



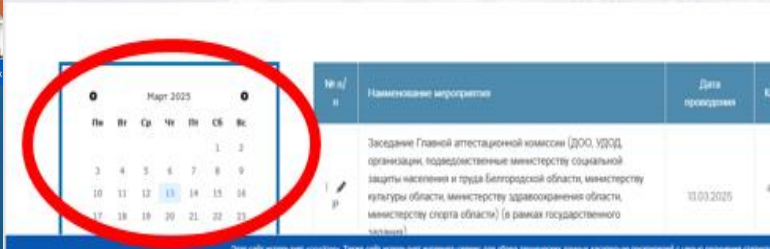
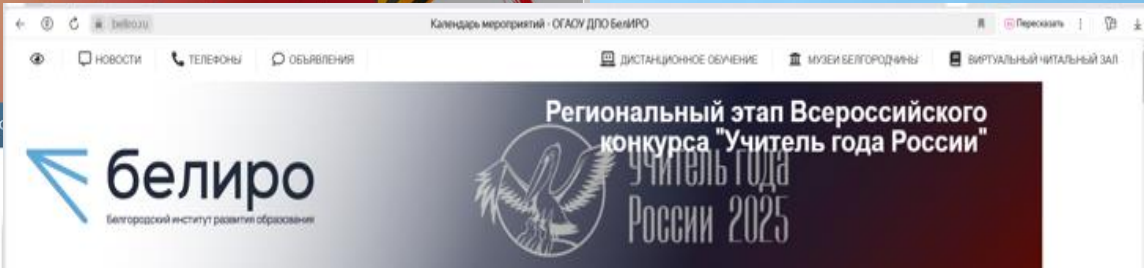
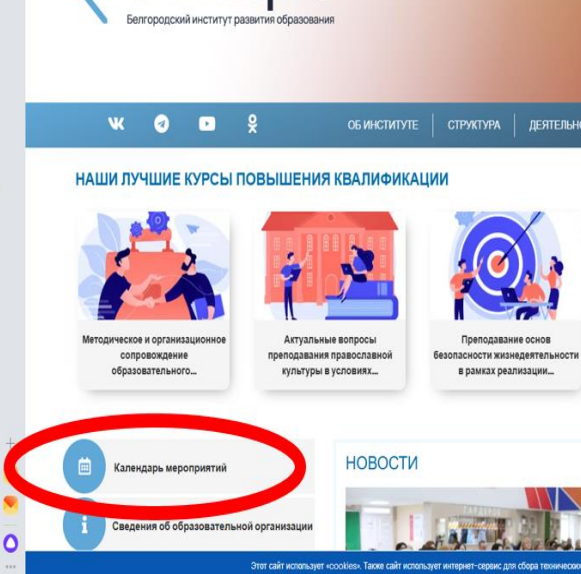
В. В. Буслаков

А. В. Пынеев

Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста»

Методическое пособие





№ п/п	Наименование мероприятия	Дата проведения	Категория участников	Ответственные за организацию и проведение
1	Заседание Главной аттестационной комиссии (ДОО, УДОД, организации, подведомственные министерству социальной защиты населения и труда Белгородской области, министерству культуры области, министерству здравоохранения области, министерству спорта области) (в рамках государственного задания) Просмотреть материалы	13.03.2025	Члены Главной аттестационной комиссии №1 министерства образования Белгородской области	Солодовникова Светлана Викторовна +7(4722) 35-86-36 solodovnikova_sv@beliro.ru Соловьева Людмила Николаевна +7(4722) 35-86-36 attest.biro@yandex.ru
2	Практикум для учителей по решению заданий единого государственного экзамена для учителей математики, информатики, физики, химии, биологии общеобразовательных организаций Белгородской области, выпускники которых выбрали данные предметы для сдачи ЕГЭ в 2025 году (учителя биологии) Просмотреть материалы	13.03.2025	Учителя биологии общеобразовательных организаций Белгородской области	Вертецкая Ольга Владимировна +7(4722) 34-30-99 verteckaya_ov@beliro.ru
3	Региональный семинар «Особенности методического сопровождения педагогов дополнительного образования при разработке дополнительных образовательных программ» Просмотреть материалы	17.03.2025	Методисты организаций дополнительного образования, заместители директоров, курирующие реализацию дополнительных общеобразовательных программ в общеобразовательных организациях	Стрельникова Лилия Александровна +7(4722) 31-58-15 strelnikova_la@beliro.ru
4	Региональная заочная олимпиада для педагогов, работающих с одаренными детьми, «Фитнес для ума» Просмотреть материалы	с 17.03.2025 по 30.05.2025	Педагогические работники Белгородской области	Гаркавая Дина Ивановна +7(4722) 34-19-64 garkavaya_di@beliro.ru
5	Урок цифры «Технологии современного программирования» с участием представителей IT-профессий, востребованных на	17.03.2025	Обучающиеся 8 классов	Туренко Сергей Викторович +7(4722) 31-58-15



**БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ –
РОДИНА ПОБЕДЫ 1945-2025**



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

Электронная почта: litovkina_Is@beliro.ru
308007 г. Белгород, ул. Студенческая, 14
Сайт в сети Интернет: <http://beliro.ru>