



Преподавание физики на современном оборудовании

16 ноября 2021 г.

Основные направления

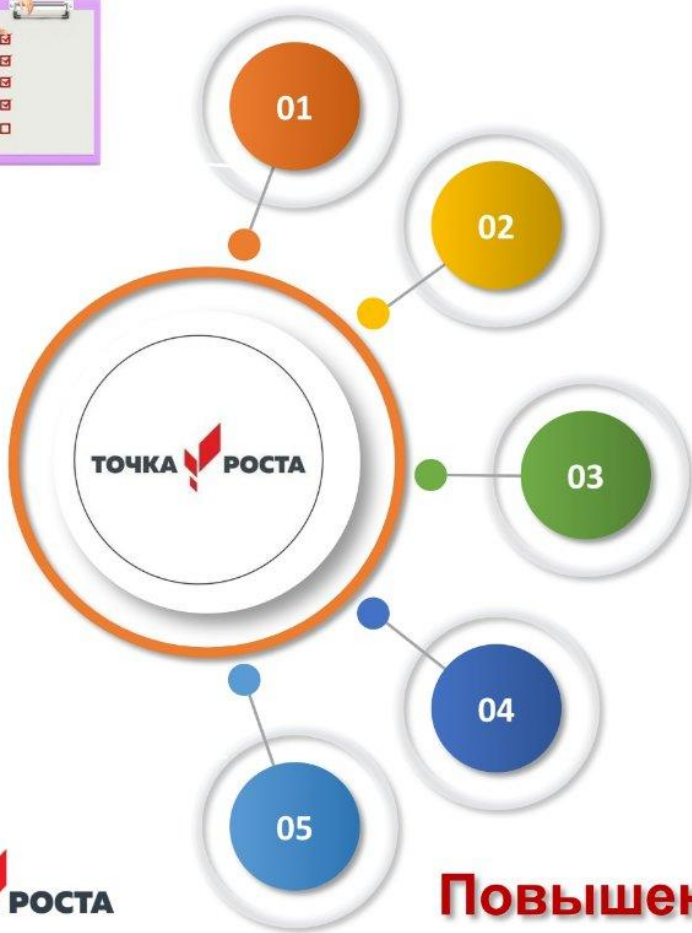
Совершенствование условий для повышения качества образования в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах

практическая отработка учебного материала по учебным предметам «физика», «химия», «биология»

расширение возможностей обучающихся в освоении учебных предметов и программ дополнительного образования естественно-научной и технологической направленностей

Значение использования цифрового оборудования «Точек Роста»

ОБРАЗОВАНИЕ
НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПРОЕКТЫ
РОССИИ



● Принцип сочетания классических и современных средств измерений и способов экспериментального исследования явлений

формируется понимание принципов действия аналоговых измерительных приборов и обеспечивается переход к использованию инструментов цифровой лаборатории.

● Принцип приоритета ученического эксперимента для реализации системно-деятельностного подхода

Реализация системно-деятельностного подхода в обучении естественнонаучным предметам базируется в первую очередь на вовлечении обучающихся в практическую деятельность по проведению наблюдений и опытов

● освоение естественнонаучной грамотности

через развитие способностей учащихся анализировать разнообразную естественнонаучную информацию и использовать полученные знания для объяснения явлений и процессов окружающего мира; понимать особенности использования Методов естественнознания для получения

● Изменение подхода к проведению и демонстрационным, и ученических опытов

● Принцип наглядности

обеспечивают более полную и точную информацию об изучаемом явлении или объекте и тем самым способствуют повышению качества обучения

Повышение мотивации к обучению!!!!



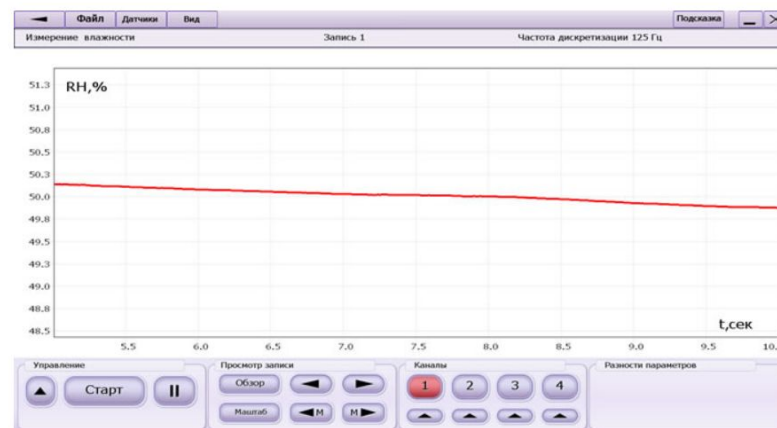
ТОЧКА РОСТА

ЦИФРОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

- Программное обеспечение

- Датчики:

1. Датчик температуры
2. Датчик освещенности
3. Датчик электропроводности
4. Датчик pH
5. Датчик магнитного поля
6. Датчик напряжения



Компьютеризированные работы

1. Измерение освещенности на рабочих местах учеников
2. Количество теплоты
3. Измерение рН различных напитков
4. Мониторинг относительной влажности и температуры окружающего воздуха на рабочих местах учеников в течении урока
5. Измерение магнитной индукции
6. Сравнение электропроводности дистиллированной и водопроводной воды, образцов воды из открытых источников

Проектные работы

7 класс

1. Измерение физических характеристик домашних животных.
2. Приборы по физике своими руками.
3. Карточка опытов и экспериментов по физике.
4. Физика в игрушках.
5. Где живёт электричество?
6. Атмосферное давление на других планетах.
7. Физика в сказках.
8. Простые механизмы вокруг нас.
9. Почему масло в воде не тонет?
10. Парусники: история, принцип движения.

8 класс

1. Артериальное давление.
2. Атмосферное давление — помощник человека.
3. Влажность воздуха и её влияние на жизнедеятельность человека.
4. Влияние блуждающего тока на коррозию металла.
5. Влияние внешних звуковых раздражителей на структуру воды.
6. Влияние магнитной активации на свойства воды.
7. Влияние обуви на опорно-двигательный аппарат.
8. Воздействие магнитного поля на биологические объекты.
9. Выращивание кристаллов из растворов различными методами.
10. Выращивание кристаллов поваренной соли и сахара и изучение их формы.
11. Глаз. Дефект зрения.
12. Занимательные физические опыты у вас дома.
13. Измерение плотности твёрдых тел разными способами.
14. Измерение силы тока в овощах и фруктах.

9 класс

1. Влияние звука на живые организмы.
2. Влияние звуков и шумов на организм человека.
3. Звуковой резонанс.
4. Изучение радиационной и экологической обстановки в вашем населённом пункте.
5. Изучение свойств электромагнитных волн.
6. Инерция — причина нарушения правил дорожного движения.
7. Интерактивный задачник по одной из тем курса физики.
8. Ионизация воздуха — путь к долголетию.
10. Исследование коэффициента трения обуви о различную поверхность.
11. Исследование механических свойств полиэтиленовых пакетов.
12. Исследование поверхностного натяжения растворов СМС.
13. Исследование распространения ультразвука.
14. Исследование свойств канцелярской скрепки.
15. Исследование сравнительных характеристик коэффициента трения для различных материалов.
16. Исследование теплоизолирующих свойств различных материалов.
17. История создания лампочек.
18. История развития телефона.
19. Как управлять равновесием?
20. Какое небо голубое! Отчего оно такое?

Наумова Наталия Петровна,
учитель физики МАОУ “СОШ №65” г. Чебоксары
тел. 89520213425
email nataliya-naumova-74@mail.ru

Ссылка для приглашение на курс
<https://classroom.google.com/c/NDI3MTM3MzgZODAw?cjc=bbvy3c>

Код курса **bbvy3ci**



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!