

**Отчет работы Центра образования  
естественнонаучной направленности  
«ТОЧКА РОСТА»  
МБОУ СОШ р. п. Тамала Пензенской области  
за 2021/2022 учебный год**

*9 сентября 2021 года состоялось открытие центра «Точка роста» в рамках выполнения плана мероприятий Федерального проекта «Современная школа» Национального проекта «Образование».*

**Цель работы Центра «Точка роста»** - развитие и реализация основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного профилей.

**Задачи работы Центра «Точка роста»** -

- 1) создание условий для внедрения на уровнях основного общего и среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического.
- 2) обновление содержания и совершенствование методов обучения предметных областей «Химия», «Физика» и «Биология».

**1. Кадровый состав Центра**

№	Ф.И.О.	Должность	Категория
1.	Прозорова Надежда Николаевна	Руководитель центра «Точка роста», учитель географии	высшая
2.	Мосягина Анна Ивановна	Учитель физики	первая
3.	Порунова Елена Дмитриевна	Учитель химии	первая
4.	Шумилина Нина Владимировна	Учитель биологии	первая

**2. Прохождение курсов повышения квалификации для педагогов, посещение педагогами семинаров, конференций в рамках проекта**

Ф.И.О.	Дата	Курсы
Мосягина Анна Ивановна	20-23.08.2021	«Тьюторское сопровождение педагогов центра "Точка роста" по реализации образовательных программ по физике с использованием современного оборудования"
Порунова Елена Дмитриевна	20-23.08.2021	«Тьюторское сопровождение педагогов центра "Точка роста" по реализации образовательных программ по химии с использованием современного оборудования"
Шумилина Нина Владимировна	20-23.08.2021	«Тьюторское сопровождение педагогов центра "Точка роста" по реализации образовательных программ по биологии с использованием современного оборудования"
Шумилина Н.В., Порунова Е.Д.		Областной семинар –практикум по работе с оборудованием центра «Точка Роста» Цифровое оборудование
Мосягина А.И.	05.05.2022	Областной семинар "Использование оборудования Центров образования естественно-научного профиля «Точки роста» по физике в урочной и внеурочной деятельности"

**3. Программы дополнительного образования и программы внеурочной деятельности Центра образования «Точка роста»**

№	Ф.И.О.	Должность	Название внеурочной деятельности	Классы	Кол-во обучающихся
1.	Мосягина Анна Ивановна	Учитель физики	Физика в экспериментах и задачах	9	15
2.	Порунова Елена Дмитриевна	Учитель химии	Химия вокруг нас	9	15

**4. Использование в предметных областях, в программу которых были введены новые образовательные компетенции.**

Предмет	Класс	Тема урока (раздел программы)	Использование оборудования Центра «Точка роста»
Физика	8	Лабораторная работа №2 «Изучение процесса теплообмена»	Датчик температуры
		Лабораторная работа №3 «Измерение удельной теплоемкости вещества»	Датчик температуры
	9	Колебательное движение. Математический и пружинный маятник.	Датчик ускорения (акселерометр)
	10	Колебательное движение. Математический и пружинный маятник.	Датчик ускорения (акселерометр)
	11	Магнитное поле.	Датчик магнитного поля
	8	Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока»	Датчик измерения силы тока
	8	Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках цепи»	Датчик измерения напряжения
	8	Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом»	Датчик измерения силы тока и напряжения
	8	Лабораторная работа 7 «Измерение сопротивления проводника»	Датчик измерения силы тока и напряжения
	9	Измерения магнитной индукции поля Земли	Датчик измерения индукции магнитного поля
	9	Колебательное движение. Математический и пружинный маятник.	Датчик ускорения (акселерометр)
	9	Датчик измерения силы тока и напряжения	Датчик измерения силы тока и напряжения
	10	Законы постоянного тока	Датчик измерения силы тока и напряжения.
	11	Повторение курса физики	Датчик измерения ускорения, давления, силы тока, напряжения, магнитной индукции
Биология	5	Урок – практикум «Дыхание растений»	Цифровой микроскоп,, датчики освещенности
	5	Лаб.работа «Методы наблюдения за перемещением животных»	Цифровой микроскоп, микропрепараты.
	6	Урок – практикум «Воздушное питание растений - фотосинтез»	Цифровой микроскоп,, датчики освещенности
	5	Л/р «Сравнительная характеристика одноклеточных организмов»	Цифровой микроскоп, микропрепараты

	6	Урок – практикум Общая хар-ка и значение отдела Моховидные. Лаб.раб «Изучение внешнего строения моховидных растений»	Цифровой микроскоп, микропрепарат
	9	Экологические проблемы в био-сфере. Охрана природы. Лабораторная работа «Оценка качества окружающей среды»	Датчики освещенности, температуры, относительной влажности.
	5	Методы изучения природы (Биология – наука о живом мире)	Цифровая лаборатория Releonso всеми датчиками
	6	Условия прорастания семян (Органы растений)	Датчик температуры, кислорода и относительной влажности
	8	Значение органов чувств и анализаторов (Органы чувств.Анализаторы)	Датчик освещенности и температуры
	9	Методы биологических исследований (Общие закономерности жизни)	Цифровая лаборатория Releonso со всеми датчиками
	10	Неорганические соединения клетки. Вода и её биологическая роль. Определение жесткости воды (Химический состав клетки)	Датчик электропроводности
<b>Химия</b>	8	Практическая работа №1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Строение пламени» (раздел Введение)	Датчик высокой температуры
	9	Вещества электролиты и неэлектролиты (Растворы. ТЭД)	Датчик электропроводности
		Сильные и слабые электролиты (Растворы. ТЭД)	Датчик электропроводности
		Реакции ионного обмена	Датчик электропроводности и датчик температуры
		Кислоты как электролиты (Растворы. ТЭД)	Датчик электропроводности
		Основания как электрлиты (Растворы. ТЭД)	Датчик электропроводности
	11	Химическая связь и ее виды (Строение и многообразие веществ)	Датчик высокой температуры и датчик температуры
	8	Химические свойства оксидов	Датчик pH, датчик температуры
	8	Кислоты	Датчик pH, датчик температуры
	8	Химические свойства кислот	Датчик pH, датчик температуры
	8	Щелочи, их свойства и способы получения.	Датчик pH, датчик температуры
	9	Практическая работа №3 «Получение аммиака и опыты с ним».	Датчик pH
	9	Азотная кислота, нитраты.	Датчик pH
	9	Угольная кислота и ее соли.	Датчик pH
	9	Общая характеристика строения атомов химических элементов и простых веществ щелочных металлов.	Датчик pH, датчик температуры
9	Физико-химические свойства магния, кальция их основных соединений. Распространение и роль металлов ПА-группы в природе. Общее понятие о жесткости воды.	Датчик pH, датчик температуры	
9	Кислородсодержащие органические соединения. Спирты.	Датчик pH, датчик температуры, датчик	

			электропроводности
	9	Карбоновые кислоты.	Датчик pH, датчик температуры, датчик электропроводности
	11	Тепловой эффект химической реакции	Датчик температуры
	11	Реакции ионного обмена в водных растворах.	Датчик электропроводности
	11	Гидролиз.	Датчик pH, датчик температуры
	11	Вещества и материалы вокруг нас.	Датчик pH, датчик температуры, датчик электропроводности

### 5. Мероприятия, проходившие в Центре Точка Роста.

Дата	Мероприятие	Организатор	Оборудование/ Результат
09.09.2021	Открытие Центра «Точка роста»	Прозорова Н.Н.	3 цифровые лаборатории
30.03.2022	Научно-практическая конференция "Старт в науку" – выполнена работа по физике «Исследование физических свойств воды», автор-Анфиногентова Дарья, 8а класс	Мосягина А.И.	3 место в муниципальном этапе
30.03.2022	Научно-практическая конференция "Старт в науку" – выполнена работа по химии «Исследование жёсткости воды», автор- Ветрянщикова Ольга, 11 класс	Порунова Е.Д.	1 место в муниципальном этапе
17.12.2021	Открытый практикум по химии «Анализ и синтез веществ – экспериментальные методы химии»	Порунова Е.Д.	Датчик высокой температуры, датчик pH, датчик температуры
21.12.2021	Всероссийская лабораторная работа «Универсалиум»	Порунова Е.Д.	Датчик температуры, датчик pH.
26.01.2022	Практикум по химии «Исследование свойств оксидов, кислот, оснований»	Порунова Е.Д.	Датчик электропроводности, датчик pH, датчик температуры
18.04.2022	«Химия- наука чудес»	Порунова Е.Д.	Датчик электропроводности, датчик pH, датчик температуры
13.05.2022	Лабораторная работа «Анализ почвы»	Порунова Е.Д.	Датчик pH

### 6. Индикативные показатели результативности работы Центра "Точка роста" за 2021-2022 учебный год (указываются специализированные предметы для данной ТР)

Количество обучающихся по предмету «Биология»	Количество обучающихся по предмету «Физика»	Количество обучающихся по предмету «Химия»	Численность детей, охваченных дополнительными и общеразвивающими программами	Численность человек, ежемесячно использующих инфраструктуру Центров для дистанционного образования	Численность человек, охваченных новыми образовательными компетенциями
470	314	216	-	-	470

Адрес странички Центра «Точка роста» на сайте школы – (где размещены новостная строка и фотографии по данной ТР)

<http://mbousosh-tamala.edu-penza.ru/tsentr-tochka-rosta/>

Директор школы:

 И.С.Сорокина/



Руководитель Центра:



Н.Н. Прозорова