



План воспитательных, внеурочных и социокультурных мероприятий естественно-научной направленности "Точка роста" на 2022-2023 учебный год

	Nº	Наименование мероприятия	Краткое содержание мероприятия	Категория участников мероприят ия	Сроки	Ответственные за реализацию мероприятия		
		Методическое сопровождение						
-		Обновление содержания преподавания основных общеобразовательных программ по предметным областям «Естественно научная» на обновленном учебном оборудовании.	Обновление содержания и утверждение основных общеобразовательных программ	Учителя- предметн ики	Август- сентябрь 2022	Учителя предметники: Кузнецова Э.Р Галичина Л.М. Сафонова М.А.		
		Учебно - воспитательные мероприятия						
4		Подготовка к участию обучающихся Центра к мероприятиям муниципального, областного уровня		Учащиеся	В течение года	Руководитель Центра – А.П. Осинцева		
	•	Организация и проведение школьной, районной НПК для учащихся с 1 по 11 класс	Участие в конкурсах и конференциях различного уровня	Учащиеся	В течение года	Руководитель Центра педагоги Центра		
4	4.	Проведение предметных декад	Проведение мероприятий в рамках предметных декад	Учащиеся	В течение года	Педагоги Центра		



5	День лаборатории. Открытый практикум по биологии, химии и физике	Проведение мероприятий в рамках предметной декады	Учащиеся	Ноябрь 2022	Кузнецова Э. Р. Галичина Л.М. Сафонова М.А.
6	Информационное сопровождение учебно-воспитательной деятельности Центра, системы внеурочных мероприятий с участием детей, педагогов, родительской общественности, в том числе на сайте образовательной организации и иных информационных ресурсах.	Предоставление результатов деятельности Центра «Точка роста»	Учащиеся, родители	В течение года	Педагоги Центра
7	. Социальное проектирование с учащимися Вовлечение учащи совместные проект		Учащиеся	В течение года	Педагоги Центра
8	Занимательные уроки химии, биологии и физики с участием детей	Составление и проведение уроков для начальных классов	Учащиеся начальны х классов	В течение года	Руководитель Центра – А.П.Осинцева, педагоги Центра
9	Информирование и просвещение родителей в области естественно-научных и технологических компетенций.	Знакомство с деятельностью Центра «Точка роста»	родители	Сентябрь 2022, февраль 2023	Руководитель Центра –АП. Осинцева
1	Информационное сопровождение учебно-воспитательной деятельности Центра, системы внеурочных мероприятий с участием детей, педагогов, родительской общественности, в том числе на сайте образовательной организации и иных информационных ресурсах.	Предоставление результатов деятельности Центра «Точка роста»	Учащиеся, родители	В течение года	Педагоги Центра
11	Физика в проектах:	Представление проектных работ	Учащиеся	В течении года	Галичина Л. М.



Экспериментальная и исследовательская деятельность учащихся, которая планируется к проведению с использованием оборудования «Точка Роста» 2022-2023 г.

<u>по</u> ХИМИИ

№	Мероприятие	Дата	Участники	Руководитель	Оборудование
1	Знакомство с цифровым оборудованием на уроках химии и внеурочной деятельности	Сентябрь	8-11 класс	Кузнецова Э.Р.	Цифровое оборудование
2	Открытый практикум по химии «Анализ и синтез веществ –экспериментальные методы химии»	Октябрь	8 класс	Кузнецова Э.Р.	Датчик высокой температуры, датчик РН, датчик температуры
3	Электропроводность растворов электролитов	Ноябрь	9-11 класс	Кузнецова Э.Р.	Датчик электропроводности
4	«Исследование кислотности газированных напитков»	Декабрь	8-9 класс	Кузнецова Э.Р.	Датчик рН
5	Практикум по химии «Исследование свойств оксидов, кислот, оснований»	Январь	9-11 класс	Кузнецова Э.Р.	Датчик электропроводности, датчик РН, датчик температуры
6	Практикум «Влияние жесткости воды на пенообразование мыла»	Февраль	8 класс	Кузнецова Э.Р.	Датчик электропроводности
7	Научно-исследовательская работа	Сентябрь- март	11 класс	Кузнецова Э.Р.	Цифровое оборудование
8	«Химия- наука чудес»	Апрель	9 класс	Кузнецова Э.Р.	Датчик электропроводности, датчик РН, датчик температуры
9	Лабораторная работа «Анализ почвы»	Май	8 класс	Кузнецова Э.Р.	Датчик РН



Учебная деятельность учащихся, которая планируется к проведению с использованием оборудования «Точка Роста» в 2022-2023 учебном году. Использование в предметных областях, в программу которых были введены новые образовательные компетенции.

Предмет	Клас	Тема урока (раздел программы)	Оборудование Центра «Точка роста»
	c		
	9 Измерения магнитной индукции поля Земли		Датчик измерения индукции магнитного поля
	9	Колебательное движение. Математический и пружинный маятник.	Датчик ускорения (акселерометр)
Физика	9	Датчик измерения силы тока и напряжения	Датчик измерения силы тока и напряжения
	10 Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока»		Датчик измерения силы тока
	10	Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках цепи»	Датчик измерения напряжения
	10	Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом»	Датчик измерения силы тока и напряжения
	10	Лабораторная работа 7 «Измерение сопротивления проводника»	Датчик измерения силы тока и напряжения
	11	Повторение курса физики	Датчик измерения ускорения, давления, силы тока, напряжения, магнитной индукции
	8	Практическая работа №1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Строение пламени»	Датчик высокой температуры
	9	Вещества электролиты и неэлектролиты (Растворы. ТЭД)	Датчик электропроводности
Химия	9 11	Сильные и слабые электролиты (Растворы. ТЭД)	Датчик электропроводности
	9,11	Реакции ионного обмена	Датчик электропроводности и датчик температуры
	9	Кислоты как электролиты (Растворы. ТЭД)	Датчик электропроводности
	9	Основания как электролиты (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 РН, датчик температуры
	8	Кислоты	Датчик РН, датчик температуры
	8	Химические свойства кислот	Датчик РН, датчик температуры
	8	Щелочи, их свойства и способы получения.	Датчик РН, датчик температуры
	9	Практическая работа №3 «Получение аммиака и опыты с ним».	Датчик РН



	9	Азотная кислота, нитраты.	Датчик РН
	9	Угольная кислота и ее соли.	Датчик РН
	9	Общая характеристика строения атомов химических элементов и	Датчик РН, датчик температуры
		простых веществ щелочных металлов.	
	9	Физико-химические свойства магния, кальция их основных	Датчик РН, датчик температуры
		соединений. Распространение и роль металлов ІІА-группы в природе.	
		Общее понятие о жесткости воды.	
	9-10	Кислородсодержащие органические соединения. Спирты.	Датчик РН, датчик температуры, датчик
			электропроводности
	9-10	Карбоновые кислоты.	Датчик РН, датчик температуры, датчик
			электропроводности
	11	Тепловой эффект химической реакции	Датчик температуры
	11	Реакции ионного обмена в водных растворах.	Датчик электропроводности
	11	Гидролиз.	Датчик РН, датчик температуры
	11	Вещества и материалы вокруг нас.	Датчик РН, датчик температуры, датчик
			электропроводности
		Лабораторная работа «Строение и работа с микроскопом»	Микроскоп
	5		
	5	Лаборатория Левенгука. Урок-практикум.	Микроскоп световой, цифровой, штативная лупа,
Биология			ручная, лабораторное оборудование
	5	Лабораторная работа «Изучение устройства увеличительных	Микроскоп световой, цифровой
		приборов»	
	6	Приготовление микропрепарата. Техника биологического рисунка	Микроскоп световой, цифровой, предметные и
		Лабораторная работа «Приготовление препарата клеток сочной	покровные стекла, препаровальная игла.
		чешуи лука»	
	5, 6, 7		Микроскоп световой, цифровой, микропрепараты
		Лабораторная работа «Строение растительной клетки»	
	7	Среда обитания. Экологические Факторы	Цифровая лаборатория по экологии (датчик
			освещенности, влажности и температуры)
	5, 6	Физиология растений. Лабораторная работа «Зависимость	Компьютер с программным обеспечением,
		транспирации и температуры от площади поверхности листьев»	датчики: температуры и влажности Комнатное
			растение: монстера или пеларгония
	7	Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших.	Микроскоп цифровой, микропрепараты

	Лабораторная работа «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных»	(инфузория)
7	Биопрактикум . Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные.	Микроскоп цифровой, микропрепараты. (внутреннее строение гидры)
7	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви	Микроскоп, лабораторное оборудование.
7	Образ жизни и строение моллюсков. Лабораторная работа « Изучение внешнего строения раковин моллюсков».	Цифровой микроскоп, лабораторное оборудование.
6, 7	Грибы	Микроскоп цифровой, микропрепараты.
	Лишайники	Микроскоп цифровой, микропрепараты.
7	Экологический практикум. Лабораторная работа «Измерение влажности и температуры в разных зонах класса»	Цифровые датчики (температуры и влажности), регистратор данных с ПО ReleonLite
8	Лабораторная работа «Клетка, ее строение, химический состав и жизнедеятельность»	Компьютер с программным обеспечением, Микроскоп световой, цифровой, микропрепараты
8	Лабораторная работа «Ткани, органы, их регуляция»	Компьютер с программным обеспечением, Микроскоп световой, цифровой, микропрепараты
8	Биопрактикум. «Строение костной ткани»	Микроскоп световой, цифровой, микропрепараты
8	«Изучение микроскопического состава крови»	Компьютер с программным обеспечением, Микроскоп световой, цифровой, микропрепараты
9	Пабораторная работа «Многообразие клеток. Сравнение растительной и животной клеток»	Микроскоп световой, цифровой, микропрепараты
9	Урок- практикум «Оценка качества окружающей среды»	Компьютер с программным обеспечением, Микроскоп световой, цифровой, микропрепараты