

ПРИНЯТО

На заседании

педагогического совета

Протокол №1 от 30.08.2024

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы: _____

Е.П.Зарубин

Приказ от 30 августа 2024 года №85

**ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНЫХ, ВНЕУРОЧНЫХ И СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ТОЧКА РОСТА» на 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД**

№п/п	Наименование мероприятия	Краткое содержание мероприятия	Категория участников мероприятия	Сроки выполнения мероприятия	Ответственные за реализацию мероприятия
Методическое сопровождение					
1	Обновление содержания преподавания основных общеобразовательных программ по предметным областям естественнонаучного цикла на обновленном учебном оборудовании.	Обновление содержания и утверждение основных общеобразовательных программ	Учителя-предметники	Август-сентябрь 2024 года	Учителя-предметники: Зарубин Е.П. Серета Л.Н. Погосян А.Р.
Учебно-воспитательные мероприятия					
2	Подготовка к участию обучающихся Центра к мероприятиям муниципального, регионального уровня		Учащиеся	В течение года	Руководитель центра Голубева Е.Д, Учителя-предметники
3	Организация и проведение школьной научно-практической конференции учащихся с 1 по 11 класс	Участие в конференции и конкурсах различного уровня	Учащиеся	В течение года	Руководитель центра Голубева Е.Д, Учителя-предметники
4	Проведение предметных декад	Проведение мероприятий в рамках предметных	Учащиеся	В течение года	Педагоги Центра

		декад			
5	День лаборатории. Открытый практикум по биологии, химии, физике	Проведение мероприятий в рамках предметной декады	Учащиеся	Ноябрь 2024г.	Педагоги Центра
6	Информационное сопровождение учебно-воспитательной деятельности Центра, системы внеурочных мероприятий с участием детей, педагогов, родительской общественности, в т.ч. на сайте образовательной организации и других информационных ресурсах	Представление результатов деятельности Центра «Точка роста»	Учащиеся, родители	В течение года	Педагоги Центра
7	Социальное проектирование с учащимися	Вовлечение учащихся в совместные проекты	Учащиеся	В течение года	Педагоги Центра
8	Занимательные уроки, химии, физики, биологии с участием детей	Составление и проведение уроков для начальных классов	Учащиеся начальных классов	В течение года	Педагоги Центра
9	Информирование и просвещение родителей в области естественнонаучных компетенций	Знакомство с деятельностью Центра «Точка роста»	Родители	Сентябрь 2024г.- февраль 2025г.	Руководитель Центра
10	Региональный турнир юных физиков (Турнир направлен на популяризацию естественно-научных знаний, развитие у обучающихся общеобразовательных организаций мотивации к изучению физики. Целями конкурса являются создание необходимых условий для выявления одаренных детей в области физики, их интеллектуального развития; оказание содействия учащимся в выборе соответствующего профиля обучения, старшеклассникам – в профессиональном самоопределении)	(Турнир направлен на популяризацию естественно-научных знаний, развитие у обучающихся общеобразовательных организаций мотивации к изучению физики. Целями конкурса являются создание необходимых условий для выявления одаренных детей в области физики, их интеллектуального развития; оказание содействия учащимся в выборе соответствующего	Обучающиеся 8 – 9 классов общеобразовательных организаций, в т.ч. центров «Точка роста»	Декабрь 2024г	Руководитель Центра Середа Л.Н.

		профиля обучения, старшекласникам – в профессиональном самоопределении)			
11	Конкурс «Интеллектуальный марафон»	(Проводится для 1 – 11 классов школ края, где функционируют центры «Точка роста», школьные «Кванториумы». Марафон включает в себя два тура: теоретический (отборочный) и практический)	Обучающиеся 1 – 11 классов общеобразовательных организаций, в т.ч. центров «Точка роста»,	Декабрь 2024г	Руководитель Центра педагоги
12	Конкурс для школьных команд центров «Точка роста» и школьных «Кванториумов» «Учим для жизни в Алтайском крае»	(Конкурс проводится в рамках недели функциональной грамотности)	педагоги центров «Точка роста», школьных «Кванториумов»	декабрь 2024г.	Руководитель Центра педагоги
13	Конкурс «Знанием объединимся»	(Конкурс проводится в рамках реализации Межведомственного плана по реализации закона «Об экологическом образовании просвещении и формировании экологической культуры в Алтайском крае» с целью формирования экологической культуры	обучающиеся общеобразовательных организаций, в т.ч. центров «Точка роста», школьных «Кванториумов»	январь 2025г.	Руководитель Центра педагоги

		школьников, компетенций естественнонаучной грамотности школьников)			
14	Краевой конкурс по олимпиадной робототехнике «Робомарафон – 2025»	(Конкурс проводится с целью развития у обучающихся интереса к техническому творчеству; выявления одаренных детей в предметных и межпредметных областях; оказания помощи учащимся в выборе соответствующего профиля обучения. Конкурс проводятся по направлениям Lego Digital Designer (только для дистанционного этапа), Lego Wedo, Lego Mindstorms, Lego Spike, Arduino)	обучающиеся общеобразовательных организаций, в т.ч. центров «Точка роста», школьных «Кванториумов»	январь 2025г.	Руководитель Центра педагоги
15	Скетч-Марафон «Уют в мелочах»	(Проводится с целью популяризации естественно-научных и технических знаний, развития у обучающихся общеобразовательных	обучающиеся общеобразовательных организаций, в т.ч. центров «Точка роста», школьных «Кванториумов»	январь – февраль 2025г.	Руководитель Центра педагоги

		организаций мотивации к изучению естественно-научных предметов, географии, труда (технологии), черчения)			
16	Краевой конкурс «Наука в объективе»	(Региональный конкурс видеороликов и фоторабот, выполненных с использованием оборудования центров «Точка роста» естественно-научной и технологической направленностей)	обучающиеся общеобразовательных организаций, в т.ч. центров «Точка роста», школьных «Кванториумов»	январь – февраль 2025г.	Руководитель Центра педагоги
17	Региональная олимпиада по робототехнике	(Проводится с целью повышения эффективности использования конструкторов по робототехнике в центрах «Точках роста». Соревнования роботов проводятся в двух категориях: основной и творческой. Конкурс проводится по направлениям: 1. Lego Wedo; 2. Lego Mindstorms начинающим; 3. Lego	обучающиеся 3 – 6 классов общеобразовательных организаций, в т.ч. центров «Точка роста», школьных «Кванториумов», студенты СПО	март – апрель 2025г.	Руководитель Центра педагоги

		Mindstorms основная; 4. Не Лего основная (платформы, отличные от Лего); 5. Arduino; 6. Творческая номинация; 7. Номинация «ИКаР»)			
18	Мероприятия, проводимые по инициативе центров «Точка роста»	(Мероприятия проводятся с целью создания возможностей для реализации инициатив центров «Точка роста», демонстрации лучших практик)	педагоги и обучающиеся общеобразовательных организаций, в т.ч. центров «Точка роста», школьных «Кванториумов»	в течение года	Руководитель Центра педагогов
19	Семинар-практикум по робототехнике для педагогов школ	(Проводится с целью изучения современного оборудования в области школьной робототехники и обмена опытом по его использованию)	педагоги и обучающиеся общеобразовательных организаций, в т.ч. центров «Точка роста», школьных «Кванториумов»	декабрь 2024г.	Руководитель Центра педагогов
20	Форум «Траектория развития»	(Мероприятие проводится с целью диссеминации лучших образовательных практик)	педагоги и обучающиеся общеобразовательных организаций, в т.ч. центров «Точка роста», школьных «Кванториумов»	март 2025г.	Руководитель Центра педагогов
21	Семинар-практикум «Мастерство и творчество»	(Проводится с целью диссеминации	педагоги и обучающиеся	март 2025г	Руководитель Центра

Примечание [E1]:

Примечание [E2]:

Примечание [E3]:

		передового педагогического опыта)	общеобразовательных организаций, в т.ч. центров «Точка роста», школьных «Кванториумов		педагоги	Примечание [E4]:
22	Конкурс проектов предметных областей Физика, Химия, Биология, Экология «Я-исследователь»	(Цель конкурса - выявление и поддержка одаренных детей, повышение качества проектно-исследовательской деятельности обучающихся в рамках естественно-научного образования)	обучающиеся общеобразовательных организаций, в т.ч. центров «Точка роста», школьных «Кванториумов (команды обучающихся 7 – 10 классов)	в течение года	Руководитель Центра педагоги	Примечание [E5]:
23	Региональная научно-практическая конференция «На пути к науке»	(Проводится с целью вовлечения обучающихся в проектную и учебно-исследовательскую деятельность, создания возможностей для демонстрации успехов, достигнутых в учебно-исследовательской деятельности)	обучающиеся 5 – 11 классов общеобразовательных организаций, в т.ч. центров «Точка роста», школьных «Кванториумов	март 2025г.	Руководитель Центра педагоги	Примечание [E6]:
24	Открытая научно-практическая конференция «Наука и практика: от идеи до внедрения» в рамках региональной молодежной конференции АлтГУ «Мой выбор –	обучающиеся общеобразовательных организаций, в т.ч. центров «Точка роста», школьных	апрель 2025г.	отдел организации общего образования и оценочных процедур	Руководитель Центра педагоги	Примечание [E7]:

	<p>НАУКА!»</p> <p>(Мероприятие направлено на выявление и поддержку талантливой молодежи. Среди направлений работы конференции: естественнонаучное (физика, химия, биология, география, экология, астрономия); техническое (математика, информатика, робототехника)</p> <p>Планируемое количество участников – 300 человек</p>	«Кванториумов		<p>Минобрнауки Алтайского края (Полосина Н.В., (3852) 29 86 93, polosina@22edu.ru)</p> <p>АлтГУ, центр ДНК</p>	
25	<p>Итоговая научно-практическая конференция открытого краевого конкурса «Будущее Алтая»</p> <p>(В ходе мероприятия планируется работа следующих секций: «Физика, техника, астрономия», «Математика, информатика, экономика», «Экология, биология, химия, медицина, география» и др.)</p> <p>Планируемое количество участников – 500 человек</p>	<p>обучающиеся общеобразовательных организаций, в т.ч. центров «Точка роста», школьных «Кванториумов</p>	май 2025г.	<p>отдел организации общего образования и оценочных процедур Минобрнауки Алтайского края (Полосина Н.В., (3852) 29 86 93, polosina@22edu.ru)</p> <p>детский технопарк «Кванториум.22», АГМУ, АлтГУ, АлтГТУ, АлтГПУ</p>	<p>Руководитель Центра педагоги</p>

Примечание [Е8]:

Экспериментальная и исследовательская деятельность учащихся, которая планируется к проведению с использованием оборудования «Точки роста» в 2024-2025 уч.году

по ХИМИИ

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

Экспериментальная и исследовательская деятельность учащихся, которая планируется к проведению с использованием оборудования «Точки роста» в 2024-2025 уч.году

по БИОЛОГИИ

№ п/п	Мероприятия	Дата	Участники	Руководитель	Оборудование
1	Знакомство с цифровым оборудованием на уроках биологии и внеурочной деятельности	Сентябрь	6-11 класс	Погосян А.Р..	Цифровое оборудование
2	Открытый практикум по биологии «Работа с микроскопом»	Октябрь	5-6 класс	Погосян А.Р..	Световые микроскопы
3	«Фотосинтез у растений»	Ноябрь	6, 9 класс	Погосян А.Р..	Датчик углекислого газа, датчик кислорода

4	«Определение ЧСС в спокойном состоянии и после физических нагрузок»	Декабрь	8 класс	Погосян А.Р..	Датчик ЧСС
5	Практикум по биологии «Исследование кислотности пищи»	Январь	8 класс	Погосян А.Р..	Датчик pH
6	Практикум «Определение жесткости воды»	Февраль	8 класс	Погосян А.Р..	Датчик электропроводности
7	Научно-исследовательская работа	Сентябрь-март	11 класс	Погосян А.Р..	Цифровое оборудование
8	«Физиология человека»	Апрель	10 класс	Погосян А.Р..	Датчик частоты дыхания, датчик ЭКГ, датчик пульса
9	Лабораторная работа «Анализ почвы»	Май	9 класс	Погосян А.Р..	Датчик pH

Экспериментальная и исследовательская деятельность учащихся, которая планируется к проведению с использованием оборудования «Точки роста» в 2024-2025 уч.году

По ФИЗИКЕ

№ п/п	Мероприятия	Дата	Участники	Руководитель	Оборудование
1	Знакомство с цифровым оборудованием на уроках физике и внеурочной деятельности	Сентябрь	7-11 класс	Середа Л.Н.	Цифровое оборудование
2	Проведение наблюдений проявления физических явлений осенью.	Октябрь	7 класс		» Releon датчик температуры
2	Физический эксперимент. Правила проведения школьного эксперимента. Погрешность прямых измерений. П/р: Измерение физических величин с помощью цифровой лаборатории	Ноябрь	8-9 класс	Середа Л.Н.	Releon, датчик температуры

3	Измерение жесткости пружины.	Декабрь	7-9 класс	Серета Л.Н.	Releon датчик ускорения
4	Измерение физических величин с помощью цифровой лаборатории и построение графиков.	Январь	8 класс	Серета Л.Н.	Цифровая лаборатория
5	Эксперименты на равноускоренное движение.	Февраль	9 класс	Серета Л.Н.	Releon датчик ускорения
6	Экспериментальное доказательство закона сохранения импульса.	Март	9 класс	Серета Л.Н.	Цифровая лаборатория
7	Определение оптической силы собирающей линзы.	Апрель	9 класс	Серета Л.Н.	Цифровая лаборатория

Учебная деятельность учащихся, которая планируется к проведению с использованием оборудования «Точка роста» в 2024-2024 учебном году. Использование в предметных областях, в программу которых были введены новые образовательные компетенции

Предмет	Класс	Тема урока (раздел программы)	Оборудование Центра «Точка роста»
Физика	9	Измерение магнитной индукции	Датчик измерения индукции магнитного поля
	9	Колебательное движение. Математический и пружинный маятник.	датчик ускорения (акселерометр)
	9	Измерение силы тока и напряжения.	Датчик измерения силы тока и напряжения.
	10	Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение	Датчик измерения силы тока

		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
Биология	5	Лабораторная работа «Строение и работа с микроскопом»	Микроскоп
	5	Урок-практикум «Работа с увеличительными приборами»	Лупа, микроскоп, лабораторное оборудование
	6	Приготовление микропрепарата. Техника биологического рисунка. Лабораторная работа «Приготовление микропрепарата кожицы лука»	Микроскоп световой, предметные и покровные стекла, пинцет, препаровальная игла
	5,6,7	Мини-исследование «Микромир». Строение клетки, ткани. Лабораторная работа «Строение растительной клетки»	Световой микроскоп, готовые микропрепараты
	7	Среда обитания. Экологические факторы	Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности, температуры)
	5-7	Физиология растений. Лабораторная работа «Зависимость транспирации и температуры от площади листовой пластинки.	Компьютер с программным обеспечением, датчики температуры и влажности. Комнатное растение монстера и пеларгония.
	7	Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших.	Световой микроскоп, микропрепараты.
	7	Биопрактикум. Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные.	Световой микроскоп, микропрепараты (пресноводная гидра, вольвокс)
	7	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви.	Световой микроскоп, микропрепараты.
	7	Образ жизни и строение моллюсков. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения раковин моллюсков.	Микроскоп, лабораторное оборудование.
	7	Экологический практикум. Лабораторная работа «Измерение	Цифровая лаборатория по экологии

		влажности и температуры в разных зонах класса»	(датчик освещенности, влажности, температуры)
	8	Лабораторная работа «Клетка, ее строение, химический состав и жизнедеятельность»	Компьютер с программным обеспечением. Световой микроскоп, микропрепараты.
	8	Лабораторная работа «Ткани, органы, их регуляция»	Компьютер с программным обеспечением. Световой микроскоп, микропрепараты.
	8	Биопрактикум. «Строение костной ткани»	Компьютер с программным обеспечением. Световой микроскоп, микропрепараты.
	8	«Изучение микроскопического состава крови»	Компьютер с программным обеспечением. Световой микроскоп, микропрепараты.
	9	Лабораторная работа «Многообразие клеток. Строение растительной и животной клеток»	Световой микроскоп, микропрепараты.
	9	Урок-практикум «Оценка качества окружающей среды»	Компьютер с программным обеспечением. Световой микроскоп, микропрепараты.
Химия	8	Практическая работа «Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Строение пламени»	Датчик высокой температуры
	9	Вещества электролиты и неэлектролиты (Растворы. ТЭД)	Датчик электропроводности
	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 её 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 «Получение аммиака и опыты с ним»	Датчик pH
	9	Азотная кислота, нитраты	Датчик pH
	9	Угольная кислота и её соли	Датчик pH
	9	Общая характеристика строения атомов химических элементов и простых веществ щелочных металлов	Датчик pH, датчик температуры
	9-10	Кислородосодержащие органические соединения. Спирты	Датчик pH, датчик температуры, датчик электропроводности
	9-10	Карбоновые кислоты	Датчик pH, датчик температуры, датчик электропроводности
	11	Тепловой эффект химической радиации	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