

СОГЛАСОВАНО
Ректор БОУ ДПО Институт
развития образования
Омской области
Т.С. Горбунова
" 1 " *сентября* 2021 года

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ,

направленный на повышение качества образования по учебным предметам естественнонаучного цикла
("Биология", "Химия", "Физика") в образовательных организациях, расположенных на территории
Омской области, на 2021 – 2023 годы (далее – План)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра
образования Омской области
Д.Н. Жукова
" 1 " *сентября* 2021 года

№ п/п	Содержание действия	Сроки реализации	Ответственные исполнители
1	Повышение качества реализации образовательных программ по учебным предметам "Биология", "Химия", "Физика" муниципальной администрации Омской области и региональных секций учителей биологии, химии и физики Омской региональной общественной организации "Ассоциация педагогов и руководителей образовательных организаций "СПЕКТР" по теме "О реализации Плана мероприятий, направленного на повышение качества образования по учебным предметам естественнонаучного цикла ("Биология", "Химия", "Физика") в образовательных организациях, расположенных на территории Омской области, на 2021 – 2023 годы"	Октябрь 2021 года, далее ежегодно	Министерство образования Омской области (далее – МООО), бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Омской области "Институт развития образования Омской области" (далее – ИРООО), муниципальные органы управления образованием Омской области (далее – МОУО) Омская региональная общественная организация "Ассоциация педагогов и руководителей образовательных организаций "СПЕКТР" (далее – ОРОО "СПЕКТР")

№ п/п	Содержание действия	Сроки реализации	Ответственные исполнители
2	<p>Корректировка рабочих программ по учебным предметам "Физика", "Химия", "Биология" с включением заданий международного исследования качества общего образования PISA из открытого Банка заданий PISA (естественнонаучная грамотность) (https://fisco.ru, http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_r1.html, http://skiv.instaao.ru/supprot/demonstrationpne-materialya/)</p>	<p>Сентябрь – октябрь 2021, 2022, 2023 годы</p>	<p>Общеобразовательные организации, расположенные на территории Омской области (далее – общеобразовательные организации)</p>
3	<p>Организация и проведение в общеобразовательных организациях Всероссийских проверочных работ (далее – ВПР) по учебным предметам</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Окружающий мир" (4 класс); - "Биология" (5 – 11 классы); - "Химия" (8 – 11 классы); - "Физика" (7 – 11 классы) <p>Исключение: <i>общеобразовательные организации в которых изучается курс "Естествознание" в 11-х классах</i></p>	<p>Март 2022, 2023 годы</p>	<p>МООО, ИРООО, МОУО, общеобразовательные организации</p>
4	<p>Организация и проведение региональных мониторингов образовательных достижений обучающихся 10-х классов по учебным предметам (базовый, углубленный уровни):</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Биология"; - "Химия"; - "Физика" 	<p>Май 2022, 2023 годы</p>	<p>МООО, ИРООО, МОУО, общеобразовательные организации</p>

№ п/п	Содержание действия	Сроки реализации	Ответственные исполнители
5	Подготовка аналитических справок и адресных рекомендаций по результатам проведения: - ВПР по учебным предметам "Окружающий мир" (4 класс), "Биология" (5 – 11 классы), "Химия" (8 – 11 классы), "Физика" (7 – 11 классы); - региональных мониторингов образовательных достижений обучающихся 10-х классов по учебным предметам (базовый, углубленный уровни) "Биология", "Химия", "Физика"	Июнь 2022, 2023 годы	ИРООО, ОРОО "АПРОО "СПЕКТР"
6	Организация и проведение для обучающихся общеобразовательных организаций практикума в режиме видео-конференц-связи (далее – ВКС) по теме: "Решение задач по учебным предметам "Биология", "Химия" и "Физика" с целью подготовки к государственной итоговой аттестации" (сайт ИРООО)	Еженедельно в течение 2021/2022 учебного года, 2022/2023 учебного года	ИРООО, МОУО
7	Реализация образовательных программ основного общего и среднего общего образования, внеурочной деятельности по учебным предметам "Биология" и «Химия» (повышенный уровень) в сетевой форме и/или с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	В течение 2021/2022, 2022/2023 учебных годов	МОУО, общеобразовательные организации

№ п/п	Содержание действия	Сроки реализации	Ответственные исполнители
<p>Развитие познавательного интереса у обучающихся общеобразовательных организаций к изучению предметов естественнонаучного цикла, в том числе через организацию системы работы по самоопределению и профессиональной ориентации обучающихся</p>			
8	Организация и проведение среди обучающихся общеобразовательных организаций регионального чемпионата WorldSkills Russia Juniors по компетенциям: "Лабораторный химический анализ", "Мобильная робототехника"	Декабрь 2022, 2023 годы	МООО, ИРООО, МОУО
9	Организация и проведение Круглогодичной школы для одаренных детей и педагогов, работающих с одаренными детьми (7 – 8 классы, 9 – 10 классы)	В течение 2021/2022, 2022/2023 учебных годов	МООО, ИРООО, МОУО
10	Организация участия обучающихся общеобразовательных организаций в соревнованиях: - "Межрегиональный Биологический турнир"; - "Межрегиональный Химический турнир"; - "Межрегиональный Физический турнир"	Октябрь – декабрь 2021 – 2023 годы	МООО, ИРООО, МОУО, общеобразовательные организации
11	Организация и проведение игр Омского областного интеллектуального турнира по естественнонаучной грамотности "Что? Где? Когда?" среди обучающихся общеобразовательных организаций	Ноябрь – декабрь 2021 – 2023 годы; январь – апрель 2022, 2023 годы	ИРООО, МОУО

№ п/п	Содержание действия	Сроки реализации	Ответственные исполнители
12	Организация и проведение регионального Чемпионата командных игр-конкурсов по функциональной грамотности для обучающихся 4 – 11 классов	Ноябрь – декабрь 2021 – 2023 годы; январь – апрель 2022, 2023 годы	ИРООО, МОУО, общеобразовательные организации
13	Организация и проведение Областного конкурса "Знатоки Омского Прииртышья" естественнонаучной направленности для обучающихся 1 – 11 классов	Апрель – май 2022, 2023 годы	ИРООО, МОУО, общеобразовательные организации
14	Организация и проведение регионального форума экологической направленности для обучающихся и педагогических работников общеобразовательных организаций, занимающихся исследовательской деятельностью в сфере естественных наук	Сентябрь 2021 – 2023 годы	МООО, ИРООО, МОУО, общеобразовательные организации
15	Организация и проведение региональной краеведческой конференции "Сибирь моя – мой край родной" для обучающихся 4 – 11 классов	Октябрь – декабрь 2021 – 2023 годы	ИРООО, ОО
16	Организация и проведение областной научно-практической конференции школьников и студентов им. А.С. Клинышкова "Россия – космическая держава"	Апрель 2022, 2023 годы	"Производственное объединение "Полюс" – филиал Акционерного общества "Государственный космический научно-производственный центр имени М.В. Хруничева" (по согласованию),

№ п/п	Содержание действия	Сроки реализации	Ответственные исполнители
			<p>бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска "Инженерно-технологический лицей № 25 (по согласованию), ФГБОУ ВО "Омский государственный технический университет" (по согласованию), ВПОУ ОО "Омский авиационный колледж имени Н.Е. Жуковского", ИРООО, МОУО, общеобразовательные организации (по согласованию)</p>
17	Методическое сопровождение разработки современных образовательных программ дополнительного образования естественнонаучной направленности, их экспертиза, размещение на едином федеральном портале дополнительного профессионального педагогического образования	В течение 2021/2022, 2022/2023 учебных годов	ИРООО, региональная инновационная площадка "Дополнительное образование детей – навигатор будущего"
18	Разработка и создание банка учебно-познавательных и учебно-практических задач по формированию естественнонаучной грамотности у обучающихся	В течение 2021/2022, 2022/2023 учебных годов	ИРООО, ОРОО "АПРОО "СПЕКТР"
19	Организация профильных смен (аграрной, медицинской, инженерной), направленных на формирование естественнонаучной грамотности и исследовательских компетенций у обучающихся общеобразовательной организации	Июнь 2022, 2023 годы	ИРООО

№ п/п	Содержание действия	Сроки реализации	Ответственные исполнители
20	Проведение предметных недель, конкурсов, тематических праздников с привлечением родительской общественности	В течение 2021/2022, 2022/2023 учебных годов	Общеобразовательные организации
Повышение профессиональной компетентности учителей биологии, химии и физики			
21	Разработка контрольно-измерительных материалов для диагностики уровня предметной компетентности учителей биологии, химии и физики	В течение 2021/2022, 2022/2023 учебных годов	ИРООО
22	Диагностика уровня предметной компетентности учителей биологии, химии, физики и персонифицированное выявление их предметных дефицитов	В течение 2021/2022, 2022/2023 учебных годов	МООО, ИРООО, МОУО, общеобразовательные организации
23	Разработка программ индивидуального профессионального развития учителей биологии, химии и физики	В течение 2021/2022, 2022/2023 учебных годов	МОУО, ОРОО "АПРОО "СПЕКТР"
24	Организация наставничества внутри секций ОРОО "АПРОО "СПЕКТР"	В течение 2021/2022, 2022/2023 учебных годов	ОРОО "АПРОО "СПЕКТР"

№ п/п	Содержание действия	Сроки реализации	Ответственные исполнители
25	<p>Организация обучения учителей-предметников по дополнительным профессиональным программам (далее – ДПП):</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Формирующее оценивание и контрольно-корректирующая деятельность учителя при обучении учебному предмету "Биология"; - "Реализация образовательных программ по учебному предмету "Химия" в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами (углубленный уровень)" 	<p>Сентябрь – октябрь 2021 года</p>	<p>ИРООО, МОУО</p>
26	<p>Организация обучения учителей физики по ДПП:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Реализация образовательных программ по "Физике" в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами (углубленный уровень)"; - "Педагогические ресурсы преодоления школьной неуспешности при обучении по предметам "Математика", "Физика", "Информатика" и подготовке к ГИА" 	<p>Октябрь – ноябрь, декабрь 2021 года</p>	<p>ИРООО, МОУО</p>
27	<p>Организация обучения учителей биологии и химии по ДПП:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Использование межпредметных образовательных технологий при обучении учебным предметам "Биология", "География", "Химия", "Технология"; - "Цифровая трансформация образовательных программ общего образования по учебным предметам: "Химия", "Биология", "Технология"; - "Организация практических и исследовательских 	<p>Ноябрь 2021 года</p>	<p>ИРООО, МОУО</p>

№ п/п	Содержание действия	Сроки реализации	Ответственные исполнители
	занятий естественнонаучной направленности на базе Мобильная Лаборатория для малокомплектной школы "Я исследователь"		
28	<p>Организация обучения учителей биологии по ДПП:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Технологические особенности работы со слабоуспевающими обучающимися при изучении предмета "Биология"; - "Развитие предметно-методической компетентности учителя биологии с учетом результатов ГИА – 2021"; - "Развитие функциональной грамотности обучающихся при освоении курса по предмету "Биология"; - "Реализация экспериментальной части курса по предмету "Биология" с использованием оборудования Центров образования естественно-научной и технологической направленностей "Точка роста" (далее – Центры "Точка роста") и детских технопарков "Школьный Кванториум" (практикум); - "Решение олимпиадных задач по учебному предмету "Биология" регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников" 	2021 – 2023 годы	ИРООО, МОУО
29	<p>Организация обучения учителей химии по ДПП:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Технологические особенности работы со слабоуспевающими обучающимися при изучении предмета "Химия"; - "Развитие предметно-методической компетентности учителя химии с учетом результатов ГИА – 2021"; 	2021 – 2023 годы	ИРООО

№ п/п	Содержание действия	Сроки реализации	Ответственные исполнители
	- "Развитие функциональной грамотности средствами учебного предмета "Химия"; - "Реализация экспериментальной части курса по предмету "Химия с использованием оборудования Центров "Точка роста" и детских технопарков "Школьный Кванториум" (практикум); - "Решение олимпиадных задач по учебному предмету "Химия" регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников"		
30	Организация обучения учителей физики по ДПП: - "Технологические особенности работы со слабоуспевающими обучающимися при изучении предмета "Физика"; - "Развитие предметно-методической компетентности учителя физики с учетом результатов ГИА – 2021"; - "Формирование функциональной грамотности на межпредметной основе"; - "Реализация экспериментальной части курса предмета "Физика" с использованием оборудования Центров "Точка роста" и/или детских технопарков "Школьный Кванториум" (практикум); - "Решение олимпиадных задач по учебному предмету "Физика" регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников"	2021 – 2023 годы	ИРООО, МОУО
31	Организация профессиональной переподготовки учителей-предметников по программам:	2021 – 2023 годы	ИРООО, МОУО

№ п/п	Содержание действия	Сроки реализации	Ответственные исполнители
	- "Теория и методика обучения по предмету "Химия" в общеобразовательной организации"; - "Теория и методика обучения по предмету "Биология" в общеобразовательной организации"; - "Теория и методика обучения по предмету "Физика" в общеобразовательной организации"		
32	Создание цифровых образовательных ресурсов по учебным предметам "Биология", "Химия", "Физика" для организации дистанционного обучения	В течение 2021/2022, 2022/2023 учебных годов	ИРООО, ОРОО "АПРОО "СПЕКТР", ММЦ "Академия педагогического мастерства: навыки XXI века" (далее – ММЦ)
33	Организация и проведение Международных олимпиад учителей-предметников: - по химии; - по биологии; - по физике	Сентябрь – октябрь 2021, 2023 годы Май – сентябрь 2022 года Май – сентябрь 2023 года	ИРООО, МОУО, ОРОО "АПРОО "СПЕКТР", ММЦ
34	Организация и проведение вебинаров для учителей-предметников: - "Деятельность педагога по подготовке выпускников общеобразовательной организации к ГИА (ОГЭ, ЕГЭ) по предмету "Биология"; - "Деятельность педагога по подготовке выпускников общеобразовательной организации к ГИА (ОГЭ, ЕГЭ) по предмету "Химия";	Январь 2022, 2023 годы	ИРООО

№ п/п	Содержание действия	Сроки реализации	Ответственные исполнители
	- "Деятельность педагога по подготовке выпускников общеобразовательной организации к ГИА (ОГЭ, ЕГЭ) по предмету "Физика"		
35	Организация и проведение регионального конкурса для учителей химии, биологии, физики "Урок на 40 баллов"	Март – апрель 2022, 2023 годы	ИРООО, МОУО, ОРОО "АПРОО "СПЕКТР"
	Организация и проведение семинаров для учителей-предметников по темам: - "Деятельность педагога по повышению результатов ГИА обучающихся по предмету "Биология"; - "Деятельность педагога по повышению результатов ГИА обучающихся по предмету "Химия"; - "Деятельность педагога по повышению результатов ГИА обучающихся по предмету "Физика"	Март 2022, 2023 годы	ИРООО, МОУО
36	Организация проведения мастерская профессионала в рамках ММПЦ "Академия педагогического мастерства: навыки XXI века": естественно-научная грамотность	Апрель 2022, 2023 годы	ИРООО, МОУО, ОРОО "АПРОО "СПЕКТР", ММПЦ
37	Организация работы региональных секций учителей химии, биологии и физики в рамках ОРОО "АПРОО "СПЕКТР"	Ежегодно (по отделённому плану)	РУМО, ОРОО "АПРОО "СПЕКТР"
38	Организация и проведение международных сетевых конкурсов профессионального мастерства учителей-предметников:	Октябрь 2022 года	МООО, ИРООО, ОРОО "АПРОО "СПЕКТР", ММПЦ

№ п/п	Содержание действия	Сроки реализации	Ответственные исполнители
	- "Лучший учитель химии"; - "Лучший учитель биологии"; - "Лучший учитель физики"		
39	Конструирование онлайн-курсов для реализации индивидуальных образовательных маршрутов учителей-предметников и размещение их на портале сайта ИРООО "Онлайн-школа ИРООО"	В течение 2021/2022, 2022/2023 учебных годов	ИРООО, МОУО, ОРОО "АПРОО "СПЕКТР"
40	Создание банка методических семинаров на портале сайта ИРООО "Консорциум+" для учителей общеобразовательных организаций, демонстрирующих низкие образовательные результаты, по темам: - "Деятельность педагога по преодолению типичных ошибок по учебному предмету "Биология". Просто о сложном"; - "Деятельность педагога по преодолению типичных ошибок по учебному предмету "Химия". Просто о сложном"; - "Деятельность педагога по преодолению типичных ошибок по учебному предмету "Физика". Просто о сложном"	В течение 2021/2022, 2022/2023 учебных годов	ИРООО
41	Подготовка и издание методических материалов, рекомендаций по обучению предметам "Биология", "Химия" и "Физика"	2021 – 2023 годы	ИРООО, ОРОО "АПРОО "СПЕКТР"

№ п/п	Содержание действия	Сроки реализации	Ответственные исполнители
<p>Обеспечение позитивного влияния Центров "Точка роста" и/или детских технопарков "Школьный Кванториум" в освоении обучающимися общеобразовательных организаций учебных предметов "Биология", "Химия", "Физика"</p>			
42	Разработка моделей реализации образовательных программ по учебным предметам "Биология", "Химия" и "Физика", программ внеурочной деятельности и дополнительных общеобразовательных программ на базе Центров "Точка роста" и/или детских технопарков "Школьный Кванториум"	Август 2021 год	МООО, ИРООО
43	Организация и проведение семинар-совещания для руководителей МОУО по вопросам методического сопровождения педагогических работников общеобразовательных организаций, реализующих образовательные программы естественно-научного и технологического направлений, в Центрах "Точка роста" и/или "Школьный Кванториум"	Сентябрь 2021 год	МООО, ИРООО
44	Реализация общеобразовательных программ учебных предметов "Биология", "Химия" и "Физика", программ внеурочной деятельности и дополнительных общеобразовательных программ с использованием оборудования Центров "Точка роста" и/или "Школьный Кванториум", в том числе в сетевой форме	В течение 2021/2022, 2022/2023 учебных годов	МОУО, общеобразовательные организации, общеобразовательные организации, на базе которых созданы Центры "Точка роста" и "Школьный Кванториум"
45	Разработка и внедрение в общеобразовательных организациях программ внеурочной деятельности в поддержку учебных предметов "Биология", "Химия", "Физика" с использованием оборудования Центров	2022, 2023 годы	ИРООО, ОРОО "АПРОО "СПЕКТР", МОУО, общеобразовательные организации, на базе которых созданы Центры

№ п/п	Содержание действия	Сроки реализации	Ответственные исполнители
	"Точка роста" и/или "Школьный Кванториум"		"Точка роста" и "Школьный Кванториум"
46	Разработка ДШП повышения квалификации (далее – ДШП ПК), реализуемых в форме практикума по использованию оборудования Центров "Точка роста" и/или "Школьный Кванториум" для реализации общеобразовательных программ учебных предметов "Биология", "Химия" и "Физика"; программ внеурочной деятельности и дополнительных общеобразовательных программ	В течение 2022, 2023 годов	ИРООО
47	Введение в ДШП ПК модуля "Реализация образовательных программ естественно-научного направления с использованием оборудования Центров "Точка роста" и/или "Школьный Кванториум"	2022, 2023 годы	ИРООО
48	Проведение "зональных" семинаров для учителей биологии, химии и физики по организации лабораторных практикумов, исследовательских проектов на основе методических рекомендаций ФГАОУ ДПО "Академия Минпросвещения России"	Ежегодно (по отдельному плану)	ИРООО
49	Создание банка видео методических материалов по использованию оборудования Центров "Точка роста" и/или "Школьный Кванториум" для реализации образовательной деятельности обучающихся	2022, 2023 годы	ИРООО, ОРОО "АПРОО "СПЕКТР", МОУО, общеобразовательные организации, на базе которых создан Центр "Точка роста" и/или "Школьный Кванториум"

№ п/п	Содержание действия	Сроки реализации	Ответственные исполнители
50	Организация и проведение в Центрах "Точка роста" и/или "Школьный Кванториум" тренировочных сборов команд обучающихся для подготовки к конкурсным состязаниям естественнонаучной направленности	Ежегодно (по отделльному плану)	МОУО, общеобразовательные организации, общеобразовательные организации, на базе которых создан Центр "Точка роста" и/или "Школьный Кванториум"
51	Организация и проведение конкурса для обучающихся общеобразовательных организаций "Исследовательская работа, выполненная с помощью оборудования Центров "Точка роста" и/или "Школьный Кванториум" (муниципальный, региональный уровни)	Ежегодно (по отделльному плану)	МООО, ИРООО, ОРОО "АПРОО "СПЕКТР", МОУО общеобразовательные организации, общеобразовательные организации, на базе которых создан Центр "Точка роста" и/или "Школьный Кванториум"
52	Исследование состояния реализации общеобразовательных программ учебных предметов "Биология", "Химия" и "Физика", программ внеурочной деятельности и дополнительных общеобразовательных программ в ходе мониторинговых визитов специалистами ИРООО	Ежегодно (по отделльному графику)	ИРООО, ОРОО "АПРОО "СПЕКТР"
53	Мониторинг и управление ходом реализации Плана		
	Организация и проведение мониторинга выполнения Плана. Подготовка аналитического отчета	Ежегодно (1 раз в год)	ИРООО, МООО, МОУО
54	Обеспечение информационного сопровождения мероприятий реализации Плана	Постоянно	МООО, ИРООО, МОУО, общеобразовательные организации