



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ**

ПРИКАЗ

г. Чита

18 июля 2022 года

№ 626

Об утверждении Концепции и Плана мероприятий «дорожной карты» по реализации мероприятий естественно-научной направленности в образовательных организациях

С целью реализации требований Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», популяризации мероприятий, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, естественнонаучной деятельности, созданию условий для раскрытия и поддержки потенциала каждого ребёнка, увеличение количества участников Всероссийской олимпиады школьников, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить прилагаемую Концепцию и План мероприятий «дорожной карты» по реализации мероприятий естественно-научной направленности в образовательных организациях (далее – План мероприятий).

2. Региональным координатором реализации Плана мероприятий определить ГУ ДПО «Институт развития образования Забайкальского края».

3. Рекомендовать руководителям органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, обеспечить реализацию Плана мероприятий.

4. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя министра – начальника управления общего образования и воспитания Н.М.Шибанову.

И.о.министра

Т.К.Клименко

УТВЕРЖДЕНО
приказом Минобразования Забайкальского края
от 11 июля 2011 № 611

**Концепция
реализации мероприятий естественно-научной направленности в
образовательных организациях**

Концепция по реализации мероприятий естественно-научной направленности в образовательных организациях (далее - Концепция) предполагает развитие содержательной и инфраструктурной составляющей региональных систем развития профессиональной ориентации обучающихся, реализацию общеобразовательных и дополнительных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности.

В число приоритетов государственной политики в области естественнонаучного образования детей входит:

увеличение охвата детей, занимающихся в объединениях естественнонаучной направленности;

ориентация учащихся на освоение профессий, востребованных в научных отраслях и в экономике страны;

поддержка талантливой молодежи – будущих профессиональных кадров страны;

социализация учащихся с целью формирования конкурентоспособной личности, способной взаимодействовать с окружающим миром;

интеграция исследовательской и практической деятельности учащихся в области естественных наук, сельского и лесного хозяйства, охраны природы и природопользования;

формирование патриотического отношения у учащихся к своей стране и к своей малой родине;

формирование экологического мировоззрения и экологически ответственного поведения.

Целью Концепции является: развитие естественнонаучного образования в школах и создание условий для достижения этой образовательной сферой уровня, соответствующего современным запросам общества.

Основные задачи это:

совершенствование преподавания в сфере образования естественных наук и их прикладных направлений, связанных с природопользованием, охраной природы и охраной здоровья человека;

развитие воспитательного компонента образовательной деятельности, включая экологическое воспитание и трудовое воспитание;

формирование и развитие естественнонаучного мировоззрения, целостной научной картины мира в области окружающей среды, положения человека в современной картине мира.

Основными направлениями развития естественнонаучной направленности в школах являются:

обеспечение условий для развития детей, занимающихся в объединениях естественнонаучной направленности, включая поддержание их здоровья и развитие умственных и коммуникативных способностей;

расширение сферы дополнительного естественнонаучного образования детей за счет взаимодействия со сферами науки, культуры, сельского и лесного хозяйства, со службами экологического контроля, с общественными организациями и детскими общественными объединениями, со сферой неформального образования, ВУЗами, СУЗами, медицинскими учреждениями;

рост профессионального уровня педагогических и руководящих кадров системы естественнонаучного дополнительного образования;

функционирование системы дополнительного образования детей естественнонаучной направленности в режиме устойчивого бескризисного развития.

Концепция реализации мероприятий естественно-научной направленности в образовательных организациях включает следующие ключевые направления:

общего развития личности ребенка, формирования и развития научного мировоззрения и мышления, освоения методов научного познания мира, исследовательских способностей;

формирования и развития творческих способностей, удовлетворения индивидуальных потребностей в интеллектуальном совершенствовании;

профессиональной ориентации учащихся на освоение компетенций, востребованных в научных отраслях, экономике страны и региона;

индивидуального прогресса обучающихся, их совместной работы над проектами и практическими продуктами;

выявления и поддержки детей, проявивших выдающиеся способности в области естественных наук;

публичная доступность информационных и методических ресурсов

Обобщение и распространение актуального педагогического опыта предполагает следующую деятельность:

- участие в конференциях, семинарах, вебинарах, рабочих встречах, организуемых на всех уровнях;

- размещение информации о результатах деятельности организаций на сайте учреждения, блогах специалистов, на сайтах педагогических сообществ, публикации на профессиональных сайтах;

- издание материалов, в том числе усовершенствованных программ и актуального педагогического опыта;

- организацию и проведение курсов повышения квалификации, мастер-классов, круглых столов, практических встреч, консультаций, тренингов по актуальным проблемам образования естественно-научной направленности;

- планирование и проведение методической работы с образовательными организациями по организации работы развития в школах естественно-научного направления.

- с системы экспертной оценки, обеспечивающий необходимый уровень качества программно-методических материалов.

I. Актуальное состояние

В последние годы совершенствуется и обновляется система взглядов на роль и значение естественнонаучного образования в подготовке школьников к успешной социализации в мире быстрого прогресса технологий и подходов к их внедрению в жизнь. В ряде федеральных проектов национального проекта «Образование» предусмотрена модернизация и развитие инфраструктуры, способствующей развитию естественнонаучного образования, созданию условий для обеспечения конкурентоспособности российского образования, вхождение РФ в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования.

С 2019 года в Забайкальском крае реализуются мероприятия федеральных проектов национального проекта «Образование», направленные, в том числе, на создание и развитие инфраструктурной составляющей региональных систем развития профессиональной ориентации обучающихся, реализацию общеобразовательных и дополнительных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности.

С целью создания материально-технической базы для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифровой, естественнонаучной и технологической направленностей в школах, расположенных в сельской местности и малых городах, в 2019-2021 годах на базе 145 образовательных организаций края созданы центры естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста» (далее – «Точка роста»). Для «Точек роста» приобретено оборудование для формирования у обучающихся современных технологических и гуманитарных навыков, внедрения новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, по предметным областям «Технология», «Информатика», «ОБЖ», «Химия», «Физика», «Биология», программ дополнительного образования, медиатворчеству, шахматному образованию, проектной и внеурочной деятельности.

В 2019-2021 годах школы получили новейшие компьютеры и интерактивные комплексы, МФУ, комплексы робототехники, шахматное оборудование, для «Точек роста» 2021 года приобретены цифровые лаборатории для физики, химии, биологии. Благодаря получению 3D-принтеров, квадрокоптеров и прочего оснащения постепенно обновляется содержание предметных областей с формированием таких новых компетенций обучающихся, как 3D-моделирование, прототипирование, компьютерное черчение, технологии цифрового пространства.

Важнейшей частью оснащения Центра «Точка роста» является цифровая лаборатория, перечень датчиков которой позволяет использовать данную лабораторию при изучении физики, химии и биологии. Использование цифровых лабораторий существенно расширяет спектр возможных опытов и исследований, особенно это касается изучения биологии и химии.

Главным показателем результативности функционирования «Точек роста» является повышение результативности ОГЭ, ЕГЭ по предметам естественнонаучной и технологической направленностей.

В 2021 года по химии, физике, биологии проведен анализ итогов проверочных работ, результатов ОГЭ и ЕГЭ с целью последующего

динамического анализа качества предметной подготовки и выбора предметов на ГИА 9 класса, ЕГЭ 11 класса в 2022 и последующих годах.

В школах обновлены программы дополнительного образования детей, 939 школьных программ естественнонаучной направленности внесены в Навигатор дополнительного образования («Мир биологии», «Мир физики» и «Юный химик», «Занимательная биология и т.д.), не менее 1/3 объема часов внеурочной деятельности школ-«Точек роста» направлено на реализацию программ естественно-научной и технологической направленностей.

В 2023-2024 годах на базе еще 168 образовательных организаций (2023 г. – 56 школ, 2024 г. - 112 школ) планируется создание «Точек роста», за счет средств федеральной субсидии в школы будет приобретено оборудование по физике, химии, биологии.

С целью совершенствования условий для повышения качества общего образования, расширения возможностей обучающихся в освоении программ дополнительного образования естественно-научной и технической направленностей в крае созданы и успешно функционируют ГУ ДПО «Технопарк Забайкальского края», мобильный технопарк «Кванториум», школьные кванториумы на базе общеобразовательных организаций.

С 2019 года Забайкальский край принимает участие в проекте по профессиональной ориентации учеников 6-11 классов «Билет в будущее», который реализуется по инициативе Президента Российской Федерации. Федеральным оператором проекта является Фонд Гуманитарных проектов. Реализация проекта направлена на создание и функционирование системы мер ранней профориентации, которая обеспечит ознакомление обучающихся 6-11 классов с современными профессиями, позволяющее определить профессиональные интересы детей, получить рекомендации по построению индивидуального учебного плана в соответствии с выбранными профессиональными компетенциями (профессиональными областями деятельности).

Проектом предусмотрены:

онлайн-диагностика, которая состоит из тестов и интерактивных игр и проводится в целях определения профессиональных интересов и склонностей, оценки осведомленности о мире профессий. Результаты тестов являются частью цифрового профиля участника;

участие в практических мероприятиях - профессиональных пробах. Таким образом, на сегодняшний день частью профориентационной работы является не только информирование, но и профориентационные пробы и наставничество;

рекомендации по построению индивидуального учебного плана – это итог участия в проекте.

Ежегодно расширяется ресурс практического блока региональных мероприятий федерального проекта «Билет в будущее» от 22 компетенций и 12 площадок в 2020 году до 23 компетенций и 16 площадок (в том числе впервые на базе ведущего вуза региона - ЗабГУ) в 2021 году, на которых прошли профессиональные пробы 1534 школьника (21 – с ОВЗ) (в 2020 году – 600 чел. (12 – с ОВЗ)). На завершающем этапе участники проекта получили «траекторию профессионального развития» – рекомендации по изучению программ

дополнительного образования в регионе в зависимости от уровня осознанности, интересов и способностей.

В рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» 2022-2023 годах в крае создается 2 299 новых мест дополнительного образования детей для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей в 16 образовательных организациях 16 муниципальных районов края. В школы и организации дополнительного образования детей приобретается современное лабораторное оборудование для организации внеурочной, проектной, исследовательской деятельности школьникам по естественно-научным направлениям.

В 2022 году в Забайкальского края начато создание центра выявления и поддержки детей, проявивших выдающиеся способности в области естественных наук, на базе ГАУ ДО «Образовательный детско-юношеский центр «Эврика» Забайкальского края (г.Чита, ул.Ленина, 35). На базе Центра планируется реализация научно-исследовательских проектов химико-биологического профиля в рамках проведения профильных смен, краткосрочных курсов для педагогов и обучающихся по направлению «Наука».

Создание образовательного пространства нового формата позволит создать образовательную среду для развития изобретательского мышления в области инженерных наук, направлений естественнонаучного профиля, условий для формирования у обучающихся нового типа мышления, обеспечить раннюю профессиональную ориентацию, что в будущем позволит повысить мотивацию обучающихся для изучения предметов естественнонаучной направленности на углубленном или профильном уровне, сделать осознанный профессиональный выбор, в том числе и для поступления в профессиональные образовательные организации медицинского профиля.

Ежегодно в Забайкальском крае завершают обучение около 13 тыс. выпускников 9 классов и около 5,5 тыс. выпускников 11 классов.

Данные о прохождении государственной итоговой аттестации

Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

предмет	2019		2020		2021	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Биология	1008	16,68	806	16,90	912	17,86
Химия	663	10,97	589	12,35	661	12,95

В 2021г. традиционно наибольшее количество участников ЕГЭ по биологии и химии было в г.Чите, а так же в Могойтуйском, Дульдургинском и Агинском районе. Низкий интерес у учащихся к биологии как к предмету в Тунгиро-Олёкминском, Александро-Заводском и Каларском районе, что связано с удаленностью районов и низкой численностью населения.

Динамика результатов ЕГЭ по предмету «Биология» за последние 3 года

	2019	2020	2021
Средний тестовый балл	42,93	47,00	42,02
Получили от 81 до 99 баллов, %	1,79	2,11	1,10
Получили 100 баллов, чел.	0	0	0

Не преодолели минимального балла, %	32,94	21,09	35,20
-------------------------------------	-------	-------	-------

Динамика результатов ЕГЭ по предмету «Химия» за последние 3 года

	2019	2020	2021
Средний тестовый балл	45,38	45,57	40,84
Получили от 81 до 99 баллов, %	1,96	7,30	3,48
Получили 100 баллов, чел.	0	1	0
Не преодолели минимального балла, %	28,96	32,26	39,18

Выбор ЕГЭ выпускниками, обучающимися в профильных классах:

Предмет / профиль	всего участников	не преодолели min	до 60 б.	от 61 б. до 80 б.	от 81 б. до 99 б.	100 б.
Биология						
Химико-биологический	73	7 (9,6 %)	40 (54,8 %)	21 (28,8 %)	5 (6,9 %)	
Химия						
Химико-биологический	70	10 (14,3%)	38 (54,3)	19 (27,2%)	3 (4,3%)	

Перечень образовательных организаций, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету «Биология»

	Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
г. Чита	ГООУ «Забайкальский краевой лицей-интернат»	25,00	58,33	0,00
г. Чита	Многопрофильный лицей ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»	7,69	15,38	0,00

по предмету «Химия»

	Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
г. Чита	ГООУ «Забайкальский краевой лицей-интернат»	15,38	69,23	0,00

Анализируя результаты ЕГЭ по химии и биологии следует признать, что обучение в городских школах, особенно в тех, которые имеют классы химико-биологического профиля и предполагают углубленное изучение отдельных предметов, является одним из условий успешной сдачи ЕГЭ. В связи с этим, муниципальным органам управления образованием рекомендовано рассмотреть вопрос создания сетевых муниципальных профильных классов по данным предметам, в том числе используя инфраструктурный и кадровый ресурс

центров естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста», школьных «Кванториумов».

По данным официальной статистической отчетности за 2021 год в школах края численность обучающихся, углубленно изучающих предметы естественнонаучного профиля составляет 247 чел. (на уровне среднего общего образования 232 чел. и основного общего – 15 чел.).

В 2017 году функционировало 37 классов с количеством обучающихся 460 чел.

За последние годы на территории края отмечается стабильность функционирования химико-биологических профильных классов в общеобразовательных организациях с увеличением количества обучающихся на 13 %:

2019 г. – 47 классов (479 обучающихся),

2020 г. – 47 классов (519 обучающихся),

2021 г. – 47 классов (550 обучающихся),

Наибольшее количество данных классов отмечается в муниципальных школах г. Читы, образовательных организациях регионального подчинения (ГОУ «Забайкальский краевой лицей-интернат», ГОУ «Забайкальская краевая гимназия-интернат», ГОУ «Краевая кадетская школа-интернат»). В связи с ограничительными мероприятиями по профилактике Covid-19 в 2021 году не сформированы данные классы в Балейском районе и не использован ресурс Балейского медицинского училища (информация в разрезе муниципальных образований прилагается).

Кадровое обеспечение в 2021 году составило:

учителей химии в крас 219 чел. (без учета внешних совместителей и работающих по договорам ГПХ), из них со стажем более 20 лет – 64 %, до 5 лет – 10,5 %; за 2021 год выбыло из образовательных организаций 33 учителя; число вакантных должностей составляет 27 чел.

учителей биологии – 282 чел., из них со стажем более 20 лет – 62 %, до 5 лет – 9,3 %, за 2021 год выбыло из образовательных организаций 34 учителя; число вакантных должностей составляет 15 чел.

учителей математики -874 чел., из них со стажем более 20 лет – 61 %, до 5 лет – 7,5 %; за 2021 год выбыло из образовательных организаций 133 учителя математики, число вакантных должностей составляет 80 чел.

С учетом того, что основным «поставщиком» кадров для школ Забайкальского края является ФГБОУ «Забайкальский педагогический университет», количество принимаемых на обучение абитуриентов и количество выпускников педагогических специальностей, в том числе химико-биологического профиля, не достаточно для обеспечения школ края в полном объеме.

Информация о трудоустройстве выпускников очной формы обучения
ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»

Наименование профессии, специальности, направления подготовки	2018		2019		2020	
	Количество выпускников	Количество трудоустроенных выпускников, в т.ч выпускники, призванные вРА, продолжившие	Количество выпускников	Количество трудоустроенных выпускников, в т.ч выпускники, призванные вРА, продолжившие	Количество выпускников	Количество трудоустроенных выпускников, в т.ч выпускники, призванные вРА, продолжившие

		обучение, в декретном отпуске, трудоустроенные (-) - только работающие выпускники		обучение, в декретном отпуске, трудоустроенные (-) - только работающие выпускники		обучение, в декретном отпуске, трудоустроенные (-) - только работающие выпускники
Программы бакалавриата						
Химия	10	9	-	-	13	12
Педагогическое образование	130	124	77	73 (44)	80	79 (50)
Программы специалитета	-	-	-	-	-	-
Программы магистратуры						
Химия	4	4	5	5(4)	2	2

Одной из форм реализации мероприятий профессиональной ориентации химико-биологического профиля обучающихся является создание медицинских классов на базе образовательных организаций на основе договоров о сетевом взаимодействии с профессиональными образовательными организациями.

По ведомственным данным за 2021 год обучение в медицинских классах организовано на базе 8 общеобразовательных школ г. Читы (МБОУ СОШ № 2, 6, 9, 11, 27, 52, МБОУ «Гимназия № 12», МБОУ «Гимназия № 21 г. Чита» (информация в разрезе школ прилагается) и МОУ «СОШ № 48» г. Борзи. В данных школах обучение организовано для 13 классов, в том числе в универсальном профиле, для 219 обучающихся. В 2020-2021 году 102 выпускника (ежегодно около 45 %) медицинских классов продолжили обучение в высших или средних профессиональных образовательных организациях медицинского профиля, при этом выпускники медицинских классов МБОУ «Гимназия № 12» и МБОУ «СОШ № 6» сделали иной выбор.

В целях организации профильного обучения организовано взаимодействие с ГПОУ «Читинский медицинский колледж», ГПОУ «Борзинское медицинское училище» и ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» (образовательная услуга оказывается на платной основе).

В Читинском медицинском колледже школьники проходят обучение по курсу «Погружение в профессию» на базе школ, колледжа и лечебных учреждений г. Читы. Отличия примерной образовательной программ медико-биологического класса колледжа от основной образовательной программы школы заключается в дополнительном включении учебных дисциплин (основы латинского языка с медицинской терминологией, анатомия и физиология человека, основы патологии, фармакология, генетика, основы микробиологии, гигиена и экология человека, методика учебы) и профессиональных модулей: проведение профилактических мероприятий, выполнение работ по профессии младшей медицинской сестры по уходу за больными.

На базе Городского центра профориентации, созданного в МБОУ «Городской центр образования» в 2016 году, реализуется программа «Создание образовательной среды для подготовки обучающихся школ городского округа «Город Чита» к обоснованному выбору профессии». В рамках программы проводится «погружение в профессию/специальность» с привлечением преподавателей СУЗов г. Читы, в том числе и ГПОУ «Читинский медицинский

колледж». Результатом эффективной профориентационной работы является успешное ежегодное поступление выпускников 9-х и 11-х классов в СУЗы и ВУЗы Забайкальского края и Российской Федерации, в том числе и на медицинские специальности.

ФГБОУВО «Читинская государственная медицинская академия» взаимодействует с образовательными организациями города Читы и Забайкальского края через сетевое взаимодействие с формированием на базах школ медико-биологических классов и групп, проводит занятия по типу курсов подготовки к экзаменам с заключением договоров с родителями и обучающимися. Занятия проводятся на базах теоретических кафедр биологии и химии и биохимии (в рамках работы Центра довузовской подготовки ЧГМА).

В школах г.Чита обучение в классах указанного профиля осуществляется по следующей модели: класс разделен на 2 группы: физико-математическая и химико-биологическая. Химико-биологическая группа изучает профильные предметы – химию и биологию – на углубленном уровне, 1-2 раза в неделю обучающиеся занимаются на базе Медакадемии в рамках сетевого взаимодействия.

Старшеклассники школ края ежегодно участвуют в Днях открытых дверей ФГБОУ ВО «ЧГМА», в программе «Научной школы» для 9-х-11-х классов, олимпиадах и конференциях, организуемых на базе ФГБОУ ВО «ЧГМА».

II. План мероприятий «дорожная карта» по реализации мероприятий естественно-научной направленности в образовательных организациях

№ п/п	Мероприятие	Срок реализации	Ожидаемый результат	Ответственный исполнитель
I. Повышение профессиональных компетенций педагогических работников				
1.	Разработка и реализация дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей естественно-научной направленности с последующим включением в региональный реестр программ дополнительного профессионального образования, в т.ч. включающих: методику преподавания разделов (тем), вызывающих особые затруднения у обучающихся; методику организации реального и виртуального эксперимента по предметам естественно-научной направленности.	Ежегодно в течение всего срока реализации Концепции	Повышение квалификации педагогов	ГУ ДПО «Институт развития образования Забайкальского края» (далее - ГУ ДПО ИРО)
2.	Проведение стажировочных	Ежегодно в	Повышение	ГУ ДПО ИРО,

	мероприятий на базе «Точек роста»	течение всего срока реализации Концепции	квалификации педагогов	Центр непрерывного повышения педагогического мастерства (далее – ЦНППМ)
3	Организация мониторинговых исследований в области индивидуальных затруднений педагогов при реализации предметов естественно-научной направленности	Ежегодно в течение всего срока реализации Концепции	Аналитическая справка	Руководители образовательных организаций (далее – ОО), муниципальных органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования (далее – МОУО), ГУ ДПО ИРО
4	Организация и реализация различных, в т.ч. дистанционных форм взаимодействия педагогов с методическими службами по вопросам консультирования, в т.ч. в формате вебинаров, интернет-форумов и т.п.	В течение всего срока реализации Концепции	Повышение уровня педагогического мастерства	Ассоциации учителей-предметников, ГУ ДПО ИРО
5	Организация методических семинаров для учителей предметов естественно-научной направленности	Ежегодно в течение всего срока реализации Концепции	Повышение уровня педагогического мастерства	ГУ ДПО ИРО, ассоциации учителей-предметников
6	Создание сетевых сообществ, ориентированных на презентацию творческих продуктов и проектов, обеспечивающих распространение инновационных технологий в области естественно-научного образования	В течение всего срока реализации Концепции	Выявление и распространение положительного педагогического опыта, повышение уровня педагогического мастерства	ОО, МОУО, ГУ ДПО ИРО
7	Организация работы научно-методических конференций по проблемам естественно-научного образования.	В течение всего срока реализации Концепции	Выявление и распространение положительного педагогического опыта, повышение уровня педагогического мастерства	ОО, МОУО, ГУ ДПО ИРО
8	Организация работы региональной ассоциации и методических объединений	В течение всего срока реализации	Выявление и распространение положительного	ОО, МОУО, ГУ ДПО ИРО

	<p>учителей предметов естественно-научной направленности, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • по разделам (темам), имеющим особую важность для образовательной организации; • по разработке обучающих и контрольных заданий, формирующих универсальные учебные действия. 	Концепции	педагогического опыта, повышение уровня педагогического мастерства	
9	Разработка методических рекомендаций по составлению индивидуальных учебных планов (индивидуальных траекторий обучения) обучающихся, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования с целью наиболее качественного освоения содержания естественно-научного образования	Ежегодно в течение всего срока реализации Концепции	Методические рекомендации, примерные ИУ	ГУ ДПО ИРО, ассоциации учителей-предметников
10	Разработка методических рекомендаций, способствующих повышению эффективности преподавания предметов естественно-научной направленности, в том числе для работы с мотивированными детьми	Ежегодно в течение всего срока реализации Концепции	Методические рекомендации	ГУ ДПО ИРО, ассоциации учителей-предметников
11	Реализация системы наставничества учителей	Ежегодно в течение всего срока реализации Концепции	Повышение профессиональной компетентности	ГУ ДПО ИРО, ЦНППМ
12	Организация семинаров, мастер-классов для молодых и малоопытных специалистов на базе образовательных организаций, имеющих положительный опыт в развитии естественно-научного образования	Ежегодно в течение всего срока реализации Концепции	Повышение профессиональной компетентности	ОО, МОУО, ГУ ДПО ИРО
13	Участие учителей естественно-научного цикла в конкурсе «Учитель года»	2023	Выявление и распространение положительного педагогического опыта	ОО, МОУО, ГУ ДПО ИРО
14	Разработка методических	Ежегодно в	Повышение	ГУ ДПО ИРО,

	рекомендации председателей предметных комиссий по олимпиадным заданиям	течение всего срока реализации Концепции	уровня подготовки к олимпиадам по предметам естественно-научной направленности	ЗабГППУ
II. Организация работы с родителями (законными представителями) обучающихся				
15	Проведение краевых родительских собраний профориентационной направленности	октябрь, апрель ежегодно	Информирование родителей (законных представителей) выпускников 9,11 классов о возможностях получения медицинского образования в Забайкальском крае	Минобразования Забайкальского края, Министерство здравоохранения Забайкальского края
16	Проведение общешкольных/муниципальных родительских собраний профориентационной направленности	октябрь, апрель ежегодно	Информирование родителей (законных представителей) выпускников 9,11 классов о возможностях получения медицинского образования в Забайкальском крае	Руководители ОО, МОУО
III. Реализация мероприятий естественно-научной профориентационной направленности для обучающихся				
17	Проведение онлайн площадок профориентационной направленности для выпускников 9,11 классов	октябрь, апрель ежегодно	Информирование выпускников 9,11 классов о возможностях получения медицинского образования в Забайкальском крае	Минобразования Забайкальского края, ФГБОУ ВО «ЧГМА», медицинские колледжи Забайкальского края
18	Проведение краевой рейтинговой олимпиады естественно-научного профиля «Гишократ+» для учащихся 9-11 классов	октябрь ежегодно	Привлечение мотивированных учащихся 9-11 классов к изучению дисциплин естественно-научного профиля, стимулирование выбора выпускниками	ГУДПО ИРО, Минобразования Забайкальского края, Министерство здравоохранения Забайкальского края, ФГБОУ ВО «ЧГМА»

			ФГБОУ ВО «ЧГМА» для продолжения образования	
19	Создание онлайн сетевой школы химико-биологического профиля в каждом муниципальном образовании	Октябрь 2022 г.	Поддержка мотивированных учащихся 9-11 классов к изучению дисциплин естественно-научного профиля. Увеличение доли обучающихся, повысивших образовательные результаты по химии и биологии	ГУ ДПО ИРО, Минобразования Забайкальского края, руководители МОУО
20	Создание сетевых профильных классов химико-биологического профиля на базе школ муниципальных районных центров	2023 г.	Увеличение доли обучающихся, повысивших образовательные результаты по химии и биологии	ГУ ДПО ИРО, Минобразования Забайкальского края, руководители МОУО
21	Реализация авторских мотивирующих программ химико-биологического профиля на базе Краевого центра выявления и поддержки одаренных детей	2023 г.	Создание условий, обеспечивающих выявление и развитие одаренных и высокомотивированных детей	ГУ ДПО ИРО, ГАУД ДО «Образовательный центр «Эврика», Минобразования Забайкальского края, ФГБОУ ВО «ЧГМА»
22	Методическое обеспечение деятельности центров естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста» по поддержке мотивированных учащихся 9-11 классов к изучению химико-биологических дисциплин	2022-2024 гг.	Повышение результативности ОГЭ, ЕГЭ по предметам естественно-научной и технологической направленностей	ГУ ДПО ИРО
23	Организация и проведение профессиональных проб в рамках реализации проекта «Билет в будущее»	2022-2024	Рекомендации по изучению программ дополнительного образования в регионе в зависимости от уровня осознанности, интересов и способностей; организация	ГУ ДПО ИРО, Минобразования Забайкальского края, Министерство здравоохранения Забайкальского края, ФГБОУ ВО «ЧГМА»

			мотивированного выбора профиля обучения в 10-11 кл., повышение результативности ОГЭ, ЕГЭ по предметам химико- биологического профиля	
--	--	--	--	--