

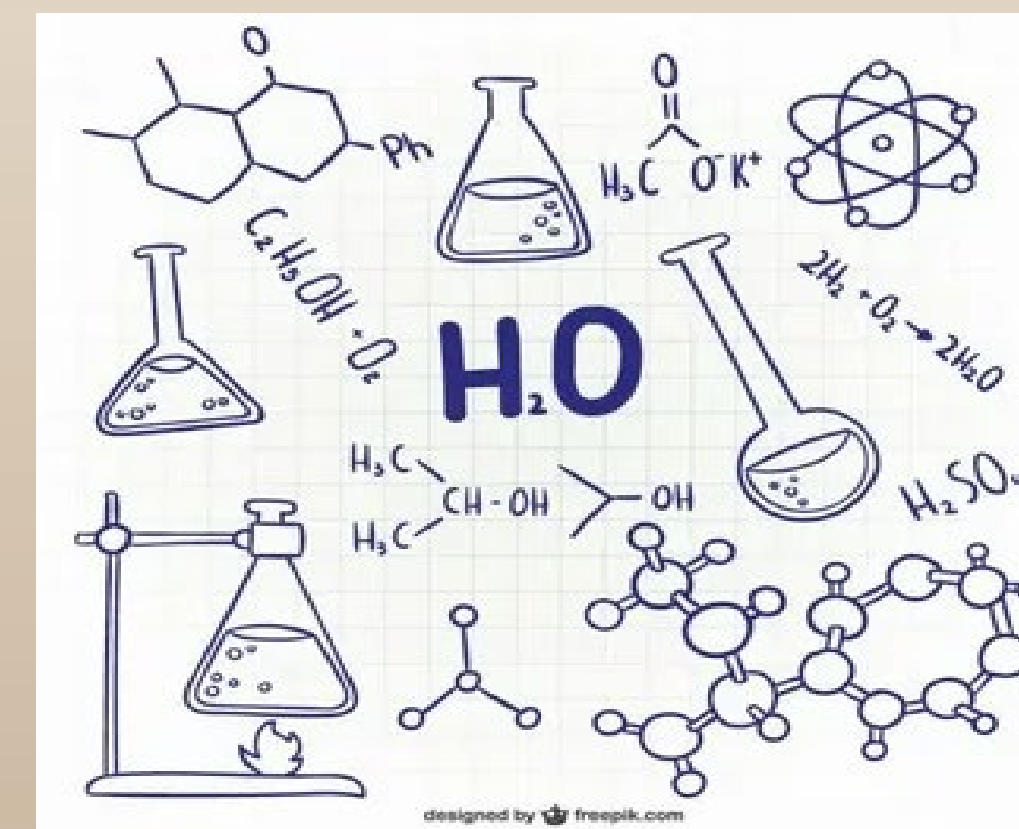
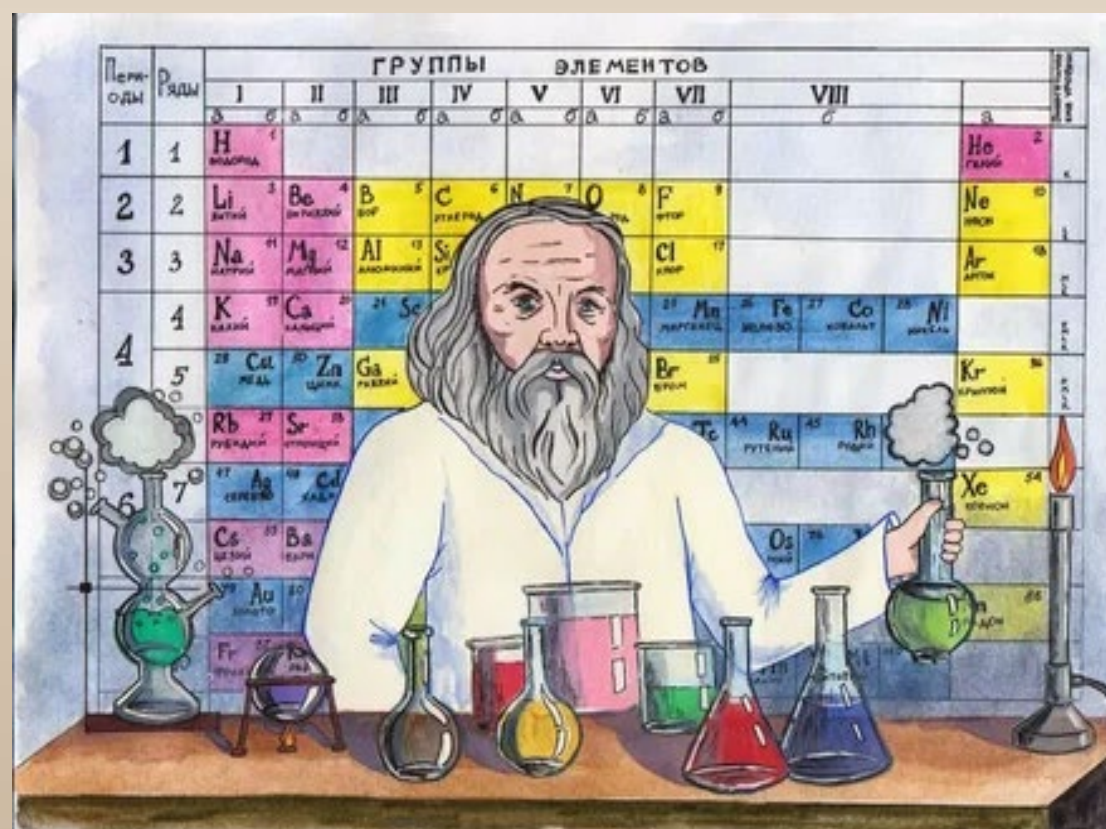
2025
ГОД ЗАЩИТНИКА
ОТЕЧЕСТВА



Городское методическое объединение учителей химии

заседание № 4

25 апреля 2025 года
г. Сургут





«Повестка заседания»



1. Использование нейросетей и искусственного интеллекта в работе педагога»
Ключникова Л.М., учитель информатики, Панфилова А.В., учитель технологии МБОУ СШ № 31
2. О Регламенте проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме основного государственного экзамена по учебному предмету «Химия» в 2025 году
Падерина С.А., учитель химии МБОУ СОШ № 29, руководитель ГМО учителей химии
3. Об итогах реализации муниципального проекта по развитию естественно-научного образования за 2024/25 учебный год
Гаврикова Н.И., эксперт МАУ «ИОЦ»
4. Участие в конкурсах педагогического мастерства как одна из форм повышения компетентности современного учителя
Гаврикова Н.И., эксперт МАУ «ИОЦ»
5. Подведение итогов работы ГМО за 2024/2025 учебный год. Обсуждение проекта плана работы ГМО на 2025/26 учебный год
Падерина С.А., учитель химии МБОУ СОШ № 29, Гаврикова Н.И., эксперт МАУ «ИОЦ»



«Об итогах реализации муниципального проекта по развитию естественно-научного образования за 2024/25 учебный год»

*Гаврикова Наталия Ивановна,
эксперт отдела сопровождения профессионального
развития педагогов МАУ «ИОЦ»*



«Концепция преподавания учебного предмета «Химия» в Российской Федерации»

Разработана по поручению Российской академии образования рабочей группой под руководством декана химического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, академика РАН, профессора Валерия Васильевича Лунина

Утверждена Решением Коллегии Министерства Просвещения Российской Федерации, протокол от 03 декабря 2019 г. №ПК-4вн

Опубликована

<https://docs.edu.gov.ru/document/0b91a0fbd7deae619ad552137f44dc3d/>

Содержание «Концепция преподавания учебного предмета «Химия»»

Концепция

Основные проблемы

Базовые принципы

Цели

Задачи

Основные направления развития системы
преподавания

Проблемы преподавания химии

мотивационного характера

содержательного характера

- несоответствие содержания учебного материала возрастным особенностям обучающихся
- избыточность материала

методического характера

- Необходимость систематизации эффективных методов и технологий обучения с учетом возрастных особенностей обучающихся и конкретного содержания обучения в химии

материально-технического характера

- Обеспечение учебного процесса современными техническими средствами обучения, электронными наглядными пособиями, приборами, оборудованием, химической посудой, реактивами, расходными материалами

кадровые проблемы

Принцип преемственности

Пропедевтический этап

Задача - формирование интереса к познанию мира веществ и химических превращений



Предпрофильный этап

Основная задача этого этапа – формирование базы знаний о веществах и химических явлениях, необходимых для продолжения химического образования на уровне среднего общего образования.



Профильный этап

Основная задача этого этапа – получение химического образования в зависимости от выбора учебных предметов: «Естествознания», «Химии» (базовый уровень), «Химии» (углубленный уровень).

Основные направления реализации Концепции

Совершенствовать методическое сопровождение

- ❖ обобщить и систематизировать эффективные методы, методики и технологии, учитывающие возрастные особенности, потребности и интересы обучающихся, а также содержание учебного предмета "Химия";
- ❖ создать учебные и методические пособия, предполагающие организацию практико-ориентированного обучения;
- ❖ отобрать химический эксперимент и распределить его между демонстрационным и ученическим;
- ❖ сформулировать требования к методическим пособиям для учителей;
- ❖ разработать методические рекомендации для обучения учебному предмету «Химия» детей с ограниченными возможностями здоровья;
- ❖ совершенствовать контрольно-измерительные материалы

Основные направления реализации Концепции

7. Обеспечить современный уровень преподавания за счёт модернизации существующих и разработки новых средств обучения

- ❖ создание приборов и установок для химического эксперимента, в том числе датчиковые системы (цифровые лаборатории), технологии виртуальной реальности;
- ❖ электронные образовательные ресурсы
- ❖ электронные дистанционные курсы, в том числе для одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья;
- ❖ наглядные пособия, отвечающие современному состоянию химической науки и содержанию учебного предмета.

Основные направления реализации Концепции

Разрабатывать и внедрять механизмы обеспечения образовательных организаций учебниками, наглядными пособиями, реактивами, лабораторным оборудованием а также механизм обновления морально устаревшего оборудования.

Принять нормативные правовые акты:

- ❖ регламентирующие требования к оснащению кабинета химии, обеспечению его лабораторным оборудованием, химической посудой, реактивами и расходными материалами
- ❖ определяющие нормы охраны труда и правила безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;
- ❖ определяющие строительные нормы, правила и санитарно-гигиенические требования к кабинету химии в части приведения их в соответствие с современными строительными технологиями и материалами

Основные направления реализации Концепции

Продолжить развитие и модернизацию всероссийской олимпиады школьников по химии, а также всей системы химических олимпиад. Для развития и повышения уровня учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся создать всероссийскую систему конкурсов по химии.

Рекомендовать ввести в штатное расписание должность лаборанта

Разработать систему оценки качества работы учителей, учитывающую:

- ❖ уточнение требований к должности учителя химии;
- ❖ профессиональную оценку работы учителей на рабочем месте;
- ❖ участие в работе аттестационных комиссий представителей общественных организаций.

Основные направления реализации Концепции

Разработать механизмы комплексного совершенствования профессиональных компетенций учителя химии

- ❖ модернизация системы повышения квалификации учителей, преподавателей и методистов (в очной, заочной формах и с применением дистанционных образовательных технологий)
- ❖ поддержка самообразования учителей химии, в том числе их участие в различных семинарах, вебинарах, круглых столах
- ❖ обеспечение школьных библиотек научно-теоретическими, методическими, научно-практическими и научно-популярными изданиями в области химии, психологии, педагогики и методики обучения химии, в том числе периодическими

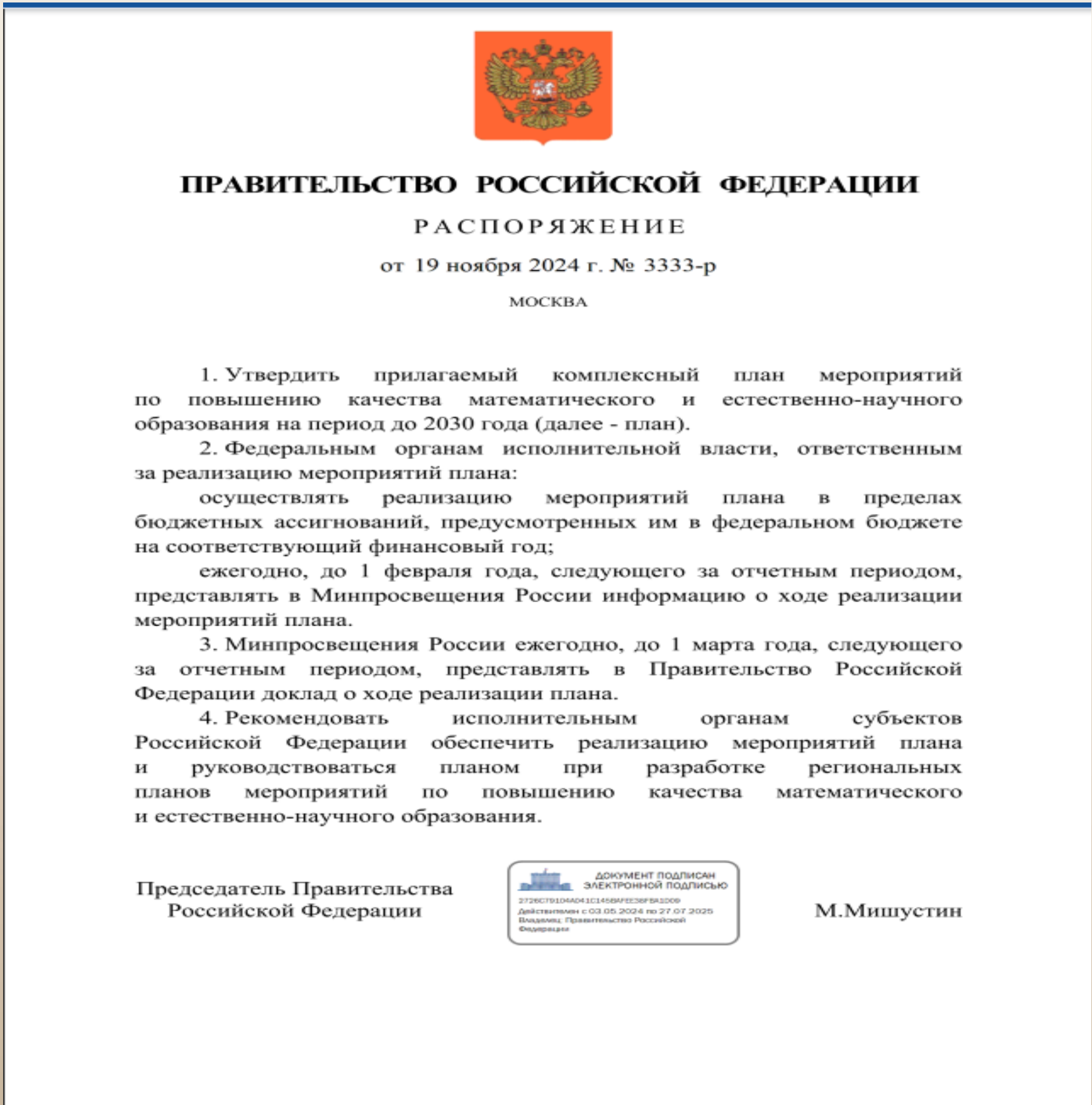
Основные направления реализации Концепции

Устранить избыточные требования к планированию работы и отчетности учителя

Регулярно проводить мероприятия просветительского и образовательного характера, направленные на повышение качества изучения и преподавания учебного предмета "Химия" и популяризацию химического образования.



Комплексный план мероприятий по повышению математического и естественно-научного образования на период до 2030 года



<http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202411230014>



Задачи комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года

1. Повышение качества преподавания математики и естественно-научных предметов в государственных и муниципальных общеобразовательных организациях.
2. Повышение качества подготовки учителей математики и естественно-научных предметов.
3. Устранение дефицита учителей математики и естественно-научных предметов в государственных и муниципальных общеобразовательных организациях.



Показатели комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года

1. Увеличение не менее чем на 10% ежегодно количество обучающихся по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, изучающих математику и естественно-научные предметы углубленно или на профильном уровне (2024 год и далее).
2. Обеспечение повышения квалификации на базе ведущих классических, инженерно-технических образовательных организаций высшего образования и научных организаций, в том числе в форме стажировок, работающих в системе общего и среднего профессионального образования не менее 10000 учителей (преподавателей) математики, физики, химии и биологии по преподаваемому учебному предмету (2025 год и далее).
3. Введение обязательных вступительных испытаний по профилям педагогической подготовки, в том числе по математике, физике, химии и биологии, при приеме на направления подготовки (специальности) высшего образования в области образования и педагогики (2027 год).



Показатели комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года

5. Увеличение до 35 % доли выбравших единый государственный экзамен по профильной математике и естественнонаучным предметам (химии, физике, информатике и биологии) (по сравнению с 2023 годом) (к 2030 году).
6. Увеличение до 30 % доли учителей математики, физики, химии и биологии в возрасте до 35 лет (по сравнению с 2023 годом) (к 2030 году).
7. Увеличение к 2030 году количества договоров о целевом обучении, заключенных выпускниками профильных психолого-педагогических классов (групп), поступившими на обучение по направлениям подготовки (специальностям) высшего образования в области образования, не менее чем в 3 раза по сравнению с 2024 годом.



Мероприятия дорожной карты муниципального приоритетного проекта по развитию естественно-научного образования в 2024/25 учебном году



	Предмет (химия, биология, экология)	Наименование мероприятия	Категория участников	ОУ	Отметка о проведении
Лаборатория «Интерес» Мероприятия для обучающихся 5-11 классов	Химия	Химическая шкатулка (мастер-класс)	Обучающиеся 8 класса-14 чел.	МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова»	проведено
	Биология, экология	Интеллектуальная игра «Мозгобойня»	Обучающиеся 10-11 класса	МБОУ гимназия им. Ф.К. Салманова	проведено
	География	Мастер-класс «Почвоведение Югры»	Обучающиеся 10-11 класса – 15 чел	СурГПУ (1 корпус)	проведено
	Химия	Квест «В поисках пропавшей рукописи»	Обучающиеся 8 класса (не более 5 команд по 6 человек)	МБОУ гимназия им. Ф.К. Салманова	проведено
	Химия	Квест «Химия+»	Обучающиеся 8-9 классов.	МБОУ СОШ № 45	проведено
	Химия, биология, экология	Игра-квест «Секретная лаборатория»	Обучающиеся 8 классов	МБОУ СОШ № 6	проведено
	Химия	Игра «Детектив-шоу»	Обучающиеся 9-10 классов (не более 5 команд по 4 участника)	МБОУ гимназия им. Ф.К. Салманова	проведено
	Химия	Решение задач по органической химии	Обучающиеся 11 класса, 15 человек	МБОУ Сургутский естественно-научный лицей	Декабрь 2024
	Химия	Чудеса в пробирке (мастер-класс)	Обучающиеся 5-6 классов	МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова»	проведено
	Химия, биология	Квест «В мире естественных наук»	Обучающиеся 5 класса (3 команды по 5 чел.)	МБОУ «СТШ»	проведено
	Биология	В мире удивительных растений	Обучающиеся 5-6 классов, 15 человек	МБОУ Сургутский естественно-научный лицей	Январь 2025
	Химия	Видео урок-консультация по подготовке к ЕГЭ «Классификация неорганических веществ»	Обучающиеся 11 классов	МБВ(с)ОУО(с)ОШ № 1	Февраль 2025
	Экология	Профессиональная проба «Я-биолог»	Обучающиеся 8-10 классов	СурГПУ	По плану работы СурГПУ
	Химия	Межшкольный научно-практический конкурс «Наследие Д.И. Менделеева или Периодическая система Победы»	Обучающиеся 8-10 классов	ЧОУ гимназия во имя Святителя Николая Чудотворца	проведено
	Химия	Чудеса своими руками	Обучающиеся 5-6 классов, 15 человек	МБОУ Сургутский естественно-научный лицей	проведено
	Химия	Научно – практический квиз «Экспериментариум»	Обучающиеся 9 класса	МБОУ СОШ № 19	проведено
	Биология, экология	Эстафета «Экологическая тропа»	Обучающиеся 7 класса (4 команды по 5 чел.)	МБОУ «СТШ»	проведено
	Химия, биология,	Квест «Наука сквозь время...»	Обучающиеся 8-9 классов	МБОУ СОШ № 1	Март 2025
	Химия	Химический турнир	Обучающиеся 9 класса	МБОУ СОШ №44	26.03.2025
	Биология	В мире удивительных растений	Обучающиеся 5-6 классов, 15 человек	МБОУ Сургутский естественно-научный лицей	Апрель 2025
	Биология	Тренинг «Лаборатория здоровья» («Факторы риска и профилактика стресса»)	Обучающиеся 8-11 классов	СурГПУ	Апрель 2025
	Биология, химия	Способствовать повышению доли обучающихся 11 класса, выбравших ЕГЭ по естественно-научным предметам (химии, биологии) не менее чем на 2% по отношению к прошедшему учебному году	Обучающиеся 11 классов	ОУ	В течение учебного года



Мероприятия дорожной карты муниципального приоритетного проекта по развитию естественно-научного образования в 2024/25 учебном году



«Лаборатория успеха» Работа с одаренными детьми	Предмет (химия, биология, экология)	Наименование мероприятия	Категория участников	ОУ	Отметка о проведении
	Химия	Консультация по подготовке к участию в муниципальном этапе Чемпионата «Профессионалы» в компетенции «Лабораторный химический анализ»	Потенциальные участники чемпионата (8-11 классы)	МБОУ гимназия им. Ф.К. Салманова	проведено
	Биология	Университетская суббота: Зоология	Обучающиеся 9-11 классов	СурГПУ (2 корпус)	проведено
	Биология, экология	Университетская суббота: Систематика и физиология растений	Обучающиеся 9,10-11 классов	СурГПУ (2 корпус)	проведено
	Биология	Университетская суббота : Генетика	Обучающиеся 11 классов	СурГПУ (2 корпус)	проведено
	Экология	Участие в проведении всероссийского экологического диктанта	Обучающиеся	ОУ города	проведено
	Химия	Практикум «Распознавание неорганических веществ с помощью характерных реакций»	Учащиеся 9 класса, 30 человек	МБОУ Сургутский естественно-научный лицей	проведено
	Биология	Решение задач повышенной сложности по генетике (практикум)	Обучающиеся 10-11 классов 32 человека	МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова»	проведено
	Биология География	Олимпиада по биологии и географии	Обучающиеся 8-9/10-11 классов	СурГПУ	По плану работы СурГПУ
	Биология	Работа с цифровыми микроскопами	Обучающиеся 8 класса, 8 человек	МБОУ Сургутский естественно-научный лицей	Март 2025
	Химия, биология, экология	Межшкольная научно-практическая конференция «Мы- дети XXI века»	Обучающиеся 5-11 классов	МБОУ СОШ № 29	Апрель 2025
	Химия	Участие в проведении Всероссийского химического диктанта	Обучающиеся 8-11 классов	ОУ города	Май 2025



Мероприятия дорожной карты муниципального приоритетного проекта по развитию естественно-научного образования в 2024/25 учебном году



«ProLab» Информационно-методическое сопровождение педагогов	Предмет (химия, биология, экология)	Наименование мероприятия	Категория участников	ОУ	Отметка о проведении
	Химия	Консультация по подготовке к участию в муниципальном этапе Чемпионата «Профессионалы» в компетенции «Лабораторный химический анализ»	Руководители потенциальных участников чемпионата (8-11 классы)	МБОУ гимназия им. Ф.К. Салманова	проведено
	Биология	Использование лабораторного оборудования «BiTroics.Lab» на уроках биологии	Педагоги - молодые специалисты	МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова»	март 2025г.
	Химия, биология	Методический интенсив. Мастер-класс «Презентация с нейросетью»	Педагогическое сообщество	СурГПУ	По согласованию
	Биология, экология	Круглый стол «Методология научного исследования в естественно-научном направлении в условиях образовательной организации» (в рамках Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Образование и наука как основа устойчивого развития региона»)	Педагогическое сообщество	СурГПУ	Декабрь 2024
	Экология	Научно-методический семинар «Фундаментальные основания взаимодействия общества и природы на Севере Западной Сибири в XX-нач. XXI вв.»	Педагогическое сообщество	СурГПУ	По плану работы СурГПУ
	Биология, экология, химия	Информирование о возможности участия учителей химии и биологии в повышении квалификации по преподаваемому учебному предмету (не менее 30 % ежегодно) на базе ведущих классических организаций высшего образования, научных организаций, учреждений дополнительного профессионального образования, в том числе в форме стажировок	Педагогическое сообщество		В течение учебного года
	Химия, биология	Участие в наполнении регионального открытого банка учебно-методических материалов, дидактических материалов по преподаванию химии и биологии, в том числе по подготовке к государственной итоговой аттестации	Педагогическое сообщество	ИРО ХМАО-Югры	по запросу

2025
ГОД ЗАЩИТНИКА
ОТЕЧЕСТВА



Мероприятия дорожной карты муниципального приоритетного проекта по развитию естественно-научного образования в 2024/25 учебном году



Химия	Практический семинар «Единый подход при проведении реального эксперимента на ОГЭ по предмету «Химия» в 2025 году	Педагогическое сообщество, эксперты ОГЭ	МБОУ СОШ № 29, МАУ «ИОЦ»	Апрель, май 2025
Химия, биология, экология	Формирование муниципального банка методических разработок учителей-предметников естественно-научного цикла (урок, внеурочное занятие), направленных на формирование естественно-научной грамотности	Педагогическое сообщество	МАУ «ИОЦ»	В течение учебного года
Химия	Онлайн консультация педагогов, обучающиеся которых показывают стабильно высокие результаты по ОГЭ, ЕГЭ	Педагогическое сообщество	МАУ «ИОЦ»	По запросу В течение учебного года
Биология	Онлайн консультация педагогов, обучающиеся которых показывают стабильно высокие результаты по ОГЭ, ЕГЭ	Педагогическое сообщество	МАУ «ИОЦ»	По запросу В течение учебного года
Химия, биология, экология	Выработка предложений по определению стажировочной площадки на базе общеобразовательного учреждения для практической подготовки студентов и дополнительного профессионального образования учителей химии и биологии	Педагогическое сообщество	МАУ «ИОЦ»	В течение учебного года
Химия, биология, экология	Информирование о возможности участия педагогов в научно-практических конференциях и других мероприятиях, посвященных актуальным темам преподавания естественно-научных предметов	Педагогическое сообщество	МАУ «ИОЦ»	В течение учебного года
Химия, биология, экология	Изучение возможностей и применение на практике методических рекомендаций по организации взаимодействия ОУ и среднего профессионального, высшего образования, предприятий	Педагогическое сообщество	ОУ	В течение учебного года
Химия, биология, экология	Популяризация в информационном пространстве естественнонаучного образования среди широких слоев населения	Педагогическое сообщество	ОУ, МАУ «ИОЦ»	В течение учебного года
Химия, биология, экология	Участие в региональном мониторинге создания и развития естественно-научной учебно-воспитательной среды, включая оформление естественно- научных пространств в общеобразовательных учреждениях (https://forms.yandex.ru/u/678e1c5995add50e64565ee9/)	Педагогическое сообщество	ОУ, МАУ «ИОЦ»	По запросу
Химия, биология	Обсуждение на заседаниях городских методических объединений учителей химии, биологии результатов итоговой аттестации, ВПР по химии и биологии	Педагогическое сообщество	МАУ «ИОЦ»	По графику заседаний ГМО

2025
ГОД ЗАЩИТНИКА
ОТЕЧЕСТВА



Мероприятия дорожной карты муниципального приоритетного проекта по развитию естественно-научного образования в 2024/25 учебном году



[О диктанте](#) [Как принять участие](#) [Открыть площадку диктанта](#) [Войти](#)

17 мая 2025 года

VII Международный химический диктант

В этом году тема диктанта — «Формула Победы». Традиционно диктант состоится сразу в двух форматах — онлайн для всех желающих и очно на отдельных площадках России.

[Пройти регистрацию](#)



Расскажите о Химдиктанте:



До начала диктанта осталось

2	2	2	0	2	6	5	4
дней		часов		минут		секунд	

<https://chemistry.prosv.ru/>



Благодарю за внимание

E-mail: gavrikova_ni@admsurgut.ru

Гаврикова Наталия Ивановна,
эксперт отдела сопровождения профессионального
развития педагогов (ОСПРП) МАУ «ИОЦ»
г. Сургут, ул. Декабристов, 16, каб. 301
8(3462)52-59-56