



**План мероприятий («Дорожная карта»)  
по повышению качества математического и естественнонаучного образования в  
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 15 г. Йошкар-Олы»  
на период до 2030 года**

**Цель:** реализация распоряжения Правительства Российской Федерации от 19.11.2024 г. №3333-р «Об утверждении Комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественнонаучного образования на период до 2030 года»; обеспечение развития и повышения качества математического и естественнонаучного образования в соответствии с региональным планом мероприятий (26 февраля 2025 г. приказ Министерства образования и науки Республики Марий Эл).

**Задачи:**

1. Обеспечение отсутствия пробелов в базовых знаниях для каждого обучающегося.
2. Обеспечение наличия общедоступных информационных ресурсов, необходимых для реализации учебных программ математического и естественнонаучного образования, инструментов деятельности обучающихся и педагогов, применение современных технологий в образовательном процессе.
3. Повышение качества работы учителей математики, физики, химии, биологии, учителей начальных классов.
4. Обеспечение обучающимся, имеющим высокую мотивацию, всех условий для развития и применения своих математических и естественнонаучных способностей.
5. Популяризация математических и естественнонаучных знаний, математического и естественнонаучного образования.

Наименование показателя	Содержание деятельности (результат)	Сроки исполнения	Ответственные исполнители
<b>Этап 1. Подготовительный</b>			
1. Оценка текущего состояния математического и естественнонаучного образования в школе: 1.Проведение контрольных работ, тестирования, анкетирования обучающихся. 2. Анализ результатов сдачи ОГЭ/ЕГЭ 2024-2025 учебного года по учебным предметам: математика, физика, химия; биология, определение доли сдававших данные предметы от общего числа выпускников. 3. Инвентаризация оборудования и учебных пособий.	Выявление «проблемных зон» в обучении математике и естественным наукам. Определение оценки обеспеченности учебного процесса	сентябрь 2025	Заместители директора
2. Формирование рабочей группы по разработке плана мероприятий («Дорожной карты») по повышению	Создание рабочей группы	Октябрь 2025	Администрация школы

	качества математического и естественнонаучного образования			
3.	Организация и проведение заседаний по разработке плана мероприятий по повышению качества математического и естественнонаучного образования	Рабочая группа	Сентябрь 2025	Заместители директора
4.	Ознакомление педагогического коллектива с утвержденным Планом мероприятий по повышению качества математического и естественнонаучного образования в СОШ № 15	Совещание учителей -предметников НОО, ООО, СОО	Сентябрь 2025	Заместители директора
5.	Информационное освещение мероприятий в социальных сетях, на сайте учреждения	Размещение плана мероприятий («Дорожной карты») на сайте, в соцсетях	Сентябрь-октябрь 2025г.	Семёнова С.Н., заместитель директора по УВР

**Этап 2. Основной – реализация Плана**

**Модернизация содержания учебных предметов**

1.	Внедрение обновленных федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных основных общеобразовательных программ в части учебных предметов "Окружающий мир", "Математика", "Физика", "Химия", "Биология"		с 2026 г.	Семёнова С.Н., заместитель директора по УВР
2.	Использование в работе национального открытого банка учебно-методических материалов, сборников задач, дидактических материалов и книг по преподаванию математики, физики, химии, биологии, в том числе по подготовке к государственной итоговой аттестации, разработанных ведущими образовательными и научными организациями		постоянно	Семёнова С.Н., заместитель директора по УВР, учителя- наставники, учителя начальной школы, химии, математики, физики, биологии
3.	Использование новых учебников и учебно-методических пособий по математике, физике, химии, биологии		с 2027 г.	Семёнова С.Н., заместитель директора по УВР, наставники, учителя начальной школы, химии, математики, физики, биологии

**Организационно-методическое сопровождение повышения качества математического естественнонаучного образования**

1.	Организация работы по	Прохождение курсов		Семёнова С.Н.,
----	-----------------------	--------------------	--	----------------

	повышению квалификации педагогических работников начального общего образования по совершенствованию профессиональных компетенций по эффективному преподаванию математики, развитию познавательной активности, экспериментированию у детей младшего школьного возраста, активизации их исследовательского опыта естественнонаучной направленности	повышения квалификации учителями начальной школы		заместитель директора по УВР
2.	Направление учителей математики, физики, химии, биологии на курсы повышения квалификации	Прохождение курсов повышения квалификации учителями-предметниками	2025-2026	Семёнова С.Н., заместитель директора по УВР
3.	Дополнительный анализ результатов ЕГЭ и ОГЭ по математике, физике, химии, биологии, формирование предложений по совершенствованию математического и естественнонаучного образования	Выявление узких мест в математической естественнонаучной подготовке к ГИА, разработка мер по предотвращению	Август 2025, август 2026, август 2027, август 2028	Беспалова И.Л., заместитель директора по УР
4.	Участие в подготовке и проведении школьных семинаров для учителей математики, физики, химии, биологии, начальной школы	Формирование методического банка по вопросам повышения качества математического и естественнонаучного образования	февраль 2026 г, февраль 2028 г.	Семёнова С.Н., заместитель директора по УВР
5.	Организация и сопровождение наставничества (с молодыми педагогами, начинающими педагогами)	Повышение математического и естественнонаучного уровня и методического уровня преподавания наставляемых учителей и, в целом, уровня преподавания математики, физики, химии, биологии в школе	постоянно	Семёнова С.Н., заместитель директора по УВР
6.	Распространение лучших образовательных практик применения образовательных технологий при обучении математике, физике, химии,	Формирование методического банка по вопросам повышения качества математического и	по плану	Семёнова С.Н., заместитель директора по УВР

	биологии (открытые уроки, мастер-классы, семинары)	естественнонаучного образования		
7.	Посещение уроков учителей математики, физики, химии, биологии	Наполнение методического банка математического образования, повышение уровня преподавания математики, физики, химии, биологии	по графику	Заместители директора, наставники, педагоги начальной школы, учителя математики, физики, химии, биологии
8.	Участие учителей математики, физики, химии, биологии в семинарах, вебинарах, проводимых ЦИТОКО, МИО по теме «Совершенствование качества преподавания предметов на основе предметно-содержательного анализа результатов ГИА»	Повышение уровня квалификации участников, слушателей курсов, семинаров, вебинаров	по графику ЦИТОКО, МИО	Заместители директора, наставники, педагоги начальной школы, учителя математики, физики, химии, биологии
9.	Проведение практикумов по решению задач повышенной трудности	Повышение уровня математической и естественнонаучной квалификации	по плану	Семёнова С.Н., зам. директора, руководители ШМО
10.	Оказание методической взаимопомощи учителям математики по актуальным вопросам обучения: 1) Методика работы над математическими понятиями, определениями, теоремами. 2) Задачи в обучении математике. Методика работы над задачами. 3) Внеклассная работа по математике, ее содержание и формы. 4) Нестандартные задачи и особенности обучения поиску их решения. Основные умения по решению математических задач	Повышение уровня математической квалификации учителей математики	постоянно	По графику ШМО учителей математики и ШМО учителей начальной школы
11.	Посещение уроков учителей начальной школы учителями математики, физики, биологии	Формирование групп требований для базы обучения математике, физике, биологии на уровне основного общего и среднего общего образования	по графику	Семёнова С.Н., заместитель директора по УВР, руководители ШМО
12.	Преодоление затруднений в рамках обучения математике, окружающему миру в	Выявление затруднений и выработка подходов	в течение учебного года	Попёнова Е.В., руководитель ШМО учителей

	начальной школе	по их преодолению		начальной школы
13.	Повышение квалификации учителей математики и естественнонаучных предметов по индивидуальным образовательным маршрутам	Повышение уровня математической и естественнонаучной квалификации	постоянно	Семёнова С.Н., заместитель директора по УВР
14.	Участие педагогических работников в научно-практических конференциях, форумах, съездах и иных мероприятиях, посвященных актуальным темам преподавания математики и естественнонаучных предметов с целью обмена ППО среди педагогов		в течение учебного года	Семёнова С.Н., зам. директора по УВР, наставники, учителя начальной школы, математики, физики, химии, биологии
15.	Повышение квалификации учителей математики и естественнонаучных предметов по вопросам эффективного преподавания предметов в контексте требований ФГОС и ГИА		в течение учебного года	Семёнова С.Н., зам. директора по УВР, учителя математики, физики, химии, биологии
16.	Участие в работе методических семинаров муниципального и республиканского уровней по актуальным вопросам обучения математики и естественнонаучным предметам		в течение учебного года	Семёнова С.Н., зам. директора по УВР, учителя математики, физики, химии, биологии
17.	Участие в работе предметных марафонов по математике, физике, химии, биологии в рамках предметных методических суббот по теме «Использование УОК ФГИС «Моя школа» в работе учителя»		в течение учебного года	Семёнова С.Н., заместитель директора по УВР, учителя математики, физики, химии, биологии
18.	Диссеминация опыта	Изучение и распространение опыта работы учителей начальных классов, математики, физики, химии, биологии через организацию и проведение мероприятий: круглый стол, мастер-классы, методические семинары, онлайн-	в течение учебного года	Семёнова С.Н., заместитель директора по УВР, учителя математики, физики, химии, биологии

		олимпиады для учителей, Интернет - ресурсы		
19.	Публикация методических материалов из опыта работы	Изучение и распространение опыта работы учителей начальных классов, математики, физики, химии, биологии	в течение учебного года	Семёнова С.Н., зам. директора по УВР, наставники, учителя начальной школы, математики, физики, химии, биологии
<b>Содействие профессиональному самоопределению обучающихся</b>				
1.	Проведение диагностики мотивации обучающихся к изучению математики, биологии, физики, химии в 5-6, 7-9 классах	Выявление уровня мотивации обучения математики, физики, химии, биологии	Март 2026 г.	Беспалова И.Л., заместитель директора по УР, руководители ШМО
2.	Выявление групп обучающихся 5-6, 7-9 классов с недостаточным уровнем подготовки по математике, физике, химии, биологии, разработка и реализация мероприятий для этих групп обучающихся по ликвидации пробелов	Формирование картотеки обучающихся, имеющих слабые математические и естественнонаучные компетенции, и выработка методических подходов по преодолению затруднений	в течение учебного года	Беспалова И.Л., заместитель директора по УР, руководители ШМО
3.	Реализация программ внеурочной деятельности и дополнительного образования по математике, физике, химии, биологии: кружки, элективные курсы, спецкурсы по предметам, предпрофильные занятия	Повышение мотивации математического обучения	в течение учебного года	Беспалова И.Л., заместитель директора по УР, Ямщикова В.И., заместитель директора по ВР
4.	Организация участия обучающихся в предметных олимпиадах различного уровня: ВсОШ, ПОШ и т.д	Повышение мотивации освоения разделов математики, физики, химии, биологии	в течение учебного года	Беспалова И.Л., заместитель директора по УР
5.	Проведение математических турниров (школьный уровень) «Математические бои - 2025»	Игра «Математическое ралли». Повышение мотивации учащихся к изучению математики с помощью продуктивных приёмов. Викторина по математике «Ох, уж эти дроби...» Воспитание	Декабрь 2025 г.	Чернуха Т.Н., руководитель ШМО

		<p>познавательного интереса и развитие правильной математической речи.</p> <p>Математическая викторина «В мире логических задач».</p> <p>Развитие творческих и познавательных способностей учащихся.</p>		
6.	Проведение предметных недель	<p>Популяризация математики, физики, химии, биологии среди школьников и повышение их интереса к великим ученым и достижениям</p>	в течение учебного года	Семёнова С.Н., заместитель директора по УВР, руководители ШМО
7.	Проведение индивидуальных и групповых консультаций для учащихся, испытывающих затруднения в изучении математики, физики, химии, биологии	<p>Разработка механизмов, позволяющих компенсировать учебные затруднения каждому ребёнку, испытывающему их.</p>	в течение учебного года	Беспалова И.Л., заместитель директора по УР
8.	Проведение индивидуальных консультаций для обучающихся по решению задач ОГЭ и ЕГЭ повышенной трудности	<p>Повышение математической, естественнонаучной грамотности выпускников</p>	в течение учебного года	Беспалова И.Л., заместитель директора по УР
9.	Систематическая подготовка учащихся к сдаче ОГЭ, ЕГЭ с учетом ошибок, допущенных в ходе экзаменов, пробных диагностических и тренировочных работ (9, 11 классы)	<p>Анализ ошибок; организация индивидуальной работы с обучающимися; тренировки в выполнении тестовых заданий; проведение пробных экзаменов</p>	в течение учебного года	Беспалова И.Л., заместитель директора по УР, руководители ШМО
10.	Систематическая работа с Открытым банком заданий ОГЭ, ЕГЭ (сайт ФИПИ).	<p>Организация работы с открытым банком заданий ОГЭ, ЕГЭ</p>	в течение учебного года	Учителя-предметники
11.	Проведение и анализ пробных ОГЭ, ЕГЭ по математике, физике, химии, биологии.	<p>Проведение пробных ОГЭ, ЕГЭ, анализ пробных ОГЭ, ЕГЭ; разработка и реализация дорожной карты по ликвидации выявленных</p>	декабрь, январь, март	Беспалова И.Л., заместитель директора по УР, руководители ШМО

		дефицитов		
12.	Выявление социального запроса родителей 6, 9 классов по вопросу открытия естественнонаучного 7, 10 классов	Проведение анкетирования родителей. Проведение родительских собраний	февраль 2026 г	Администрация школы
13.	Открытие классов с углубленным (7,10классы) изучением математики и естественнонаучных предметов	Повышение уровня освоения математических и естественнонаучных программ	сентябрь 2026	Администрация школы
14.	Разъяснительная работа с обучающимися и их родителями		февраль 2026 г	Администрация школы
15.	Выявление методических затруднений при обучении математике, физике, биологии обучающихся с ОВЗ	Разработка методических рекомендаций, направленных на совершенствование работы учителей с отстающими в учебе обучающимися, с детьми с ОВЗ	в течение учебного года	Беспалова И.Л., заместитель директора по УР, руководители ШМО
16.	Участие обучающихся в чемпионатах по профессиональному мастерству, в том числе для обучающихся с инвалидностью, «Абилимпикс»		март 2026 г.	Беспалова И.Л., заместитель директора по УР
17.	Введение курса «Шахматы» в рамках внеурочной деятельности и дополнительного образования.	Формирование шахматных групп, проведение турниров	в течение учебного года	Ямщикова В.И., заместитель директора по ВР
18.	Участие обучающихся в школьной исследовательской конференции, проектной деятельности по математике, физике, химии, биологии	Расширение математического и естественнонаучного кругозора	в течение учебного года	Беспалова И.Л., заместитель директора по УР
19.	Организация и проведение мероприятий, направленных на повышение качества математического и естественнонаучного образования в рамках недели функциональной грамотности	составление плана недели, включение в мероприятия, направленных на повышение качества математического и естественнонаучного образования; активное освещение плана недели ФГ в социальных сетях, на официальном сайте; анализ проведения	декабрь, 2025 г.	Семёнова С.Н., заместитель директора по УВР, руководители ШМО

		недели, рефлексия		
20.	Разработка плана работы по организации профориентационной работы в школе, решению проблемы предпрофильной подготовки, профильного и профессионального самоопределения старшеклассников, формированию у них устойчивых интересов к профессиональной деятельности учителя математики, физики, химии, биологии	Формирование у выпускников устойчивых интересов профессиональной деятельности учителя математики, химии, физики, биологии	Август 2025 г.	Ямщикова В.И., заместитель директора по ВР
21.	Организация и проведение профориентационной работы математической, инженерной и естественнонаучной направленности с обучающимися на базе современных промышленных предприятий, образовательных организаций высшего образования и научных организаций, включающей также мероприятия по популяризации педагогической профессии, проведение образовательных экскурсий на предприятия и в научные организации, реализация профильных образовательно-туристских проектов и программ.	Создание условий для формирования осознанного выбора профессии, развития мотивации к обучению.	в течение учебного года	Ямщикова В.И., заместитель директора по ВР, классные руководители
<b>Этап 3. Итогово-аналитический</b>				
1.	Проведение анализа результатов ВПР по математике, окружающему миру в 4 классах, по математике, физике, химии, биологии 5 – 8, 10 классах по учебным предметам в разрезе каждого обучающегося, каждого класса, каждой параллели школы и рекомендаций по их применению в системе оценки качества математического и	Использование для анализа статистических форм из ЛК ФИС ОКО: «Статистика по отметкам»; «Индивидуальные результаты»; «Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу»; «Распределение	Июнь 2025 г.	Беспалова И.Л., заместитель директора по УР, руководители ШМО

	естественнонаучного образования	первичных баллов»; «Данные об объективности результатов оценочной процедуры ОО»; выявление причин отклонений от нормы (при наличии пиков), предметных дефицитов; указание возможных причин и мер по исправлению ситуации в следующем учебном году.		
2.	Анализ результатов ОГЭ, ЕГЭ по математике, физике, химии, биологии	Проведение детального анализа результатов ГИА, выявление причин возможных предметных дефицитов; указание возможных причин и мер по исправлению ситуации в следующем учебном году.	август, 2026 г., август 2027 г.	Беспалова И.Л., заместитель директора по УР, руководители ШМО
3.	Проведение педагогических советов по результатам реализации плана повышения качества математического и естественнонаучного образования	Организация и проведение заседаний Методического совета, протоколы заседаний	2027 г.	Заместители директора
4.	Проведение анализа качества преподавания и изучения математики, физики, химии, биологии	Проведение детального анализа качества знаний по итогам учебного года; выявление причин возможных дефицитов; указание возможных причин и мер по исправлению ситуации в следующем учебном году; разработка плана мероприятий по возможному повышению качества знаний	май 2026, май 2027, май 2028, май 2029	Семёнова С.Н., заместитель директора по УВР, руководители ШМО