

2025 г.

План мероприятий («дорожная карта»)

до повышения качества математического и естественнонаучного образования

в МБОУ «СП №17 им. Героя Российской Федерации А.Б. Буханова»

на период до 2030 года

1. Цели и задачи плана мероприятий

Цель: обеспечение условий для устойчивого роста качества математического и естественнонаучного образования в МБОУ «СШ №17 им. Героя Российской Федерации А.Б. Буханова»

Задачи:

- 1) повышение качества преподавания математики и естественнонаучных предметов в МБОУ «СШ №17 им. Героя Российской Федерации А.Б. Буханова» (далее – образовательная организация);
- 2) повышение качества подготовки учителей математики и естественнонаучных предметов за счет обеспечения системы непрерывного профессионального развития на основе выявленных профессиональных дефицитов;
- 3) организация сетевого взаимодействия между общеобразовательными организациями города Смоленска, высшими учебными заведениями, организациями среднего профессионального образования Смоленской области;
- 4) снижение дефицита учителей математики и естественнонаучных предметов в образовательной организации за счет внедрения системы управленческих и организационно-методических мер развития практики целевого обучения.

1. Показатели реализации комплексного плана

№	Наименование показателя	Целевое значение						Ответственный за достижение показателя
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1	Доля обучающихся по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, изучающих математику и естественнонаучные предметы углубленно или на профильном уровне (нарастающий итог)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	МБОУ «СШ №17 им. Героя Российской Федерации А.Б. Буханова» (далее – ОО)
2	Доля учителей (преподавателей) математики, информатики, физики, химии, биологии, работающих в общеобразовательных учреждениях города Смоленска и прошедших повышение квалификации по преподаваемым учебным предметам на базе ведущих классических, инженерно-технических образовательных организаций высшего образования и научных организаций, в том числе в форме стажировок (ОО вправе изменить целевые показатели)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	ОО
3	Доля студентов / учителей математики, информатики, физики, химии и биологии, прошедших повышение квалификации на базе стажировочных площадок передовых общеобразовательных организаций ЦФО http://publication.pravo.gov.ru/	-	3%	3%	3%	3%	3%	ОО
4	Доля учителей математики, выполнивших диагностическую работу по оценке предметных и методических компетенций на базовом уровне и выше,	50%	60%	70%	80%	90%	100%	ОО

	в общей численности учителей математики, выполнивших диагностическую работу							
5	Доля учителей информатики, выполнивших диагностическую работу по оценке предметных и методических компетенций на базовом уровне и выше, в общей численности учителей информатики, выполнивших диагностическую работу	50%	60%	70%	80%	90%	100%	ОО
6	Доля учителей физики, выполнивших диагностическую работу по оценке предметных и методических компетенций на базовом уровне и выше, в общей численности учителей физики, выполнивших диагностическую работу	50%	60%	70%	80%	90%	100%	ОО
7	Доля учителей химии, выполнивших диагностическую работу по оценке предметных и методических компетенций на базовом уровне и выше, в общей численности учителей химии, выполнивших диагностическую работу	50%	60%	70%	80%	90%	100%	ОО
8	Доля учителей биологии, выполнивших диагностическую работу по оценке предметных и методических компетенций на базовом уровне и выше, в общей численности учителей биологии, выполнивших диагностическую работу	50%	60%	70%	80%	90%	100%	ОО
9	Доля учителей математики, информатики, физики, химии и биологии в возрасте до 35 лет, работающих в системе общего и среднего профессионального образования (по сравнению с 2023 годом)	6%	7%	7%	7%	7%	7%	ОО
10	Количество договоров о целевом обучении, заключенных выпускниками профильных психолого-педагогических классов (групп), поступившими на обучение по направлениям подготовки (специальностям) высшего образования в области образования	0	0	0	0	0	0	ОО

11	Доля выпускников текущего года, выбравших единый государственный экзамен по профильной математике	43%	43%	43%	43%	43%	43%	ОО
12	Доля выпускников текущего года, выбравших единый государственный экзамен по информатике, физике, химии, биологии	32%	32%	32%	32%	32%	32%	ОО
13	Удовлетворенность родителей	Не менее 75%	Не менее 75%	Не менее 75%	Не менее 75%	Не менее 75%	Не менее 75%	ОО

3. Мероприятия плана

№	Наименование мероприятия	Срок реализации	Ответственный исполнитель и соисполнители	Ожидаемый результат
1. Увеличение, не менее чем на 10 %, количества обучающихся по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, изучающих математику и естественно-научные предметы углубленно или на профильном уровне (ежегодно)				
1.1	Ежегодное открытие 1-х классов с расширенной подготовкой по математике	2025 год, далее - ежегодно	ОО	Увеличение количество классов с углубленной подготовкой по математике
1.2	Увеличение числа 2-4-х классов с углубленной подготовкой по математике, пропедевтическими программами по естественно-научным направлениям	2025 год, далее - ежегодно	ОО	Повышения качества математического образования
1.3	Ежегодное открытие 5-х математических классов с углубленной подготовкой по математике, пропедевтическими программами естественно-научной направленности	2025 год, далее - ежегодно	ОО	Повышения качества математического и естественно-научного образования

1.4	Обеспечение функционирования 6-х математических классов с расширенной подготовкой по математике, пропедевтическими программами естественно-научной направленности	2025 год, далее - ежегодно	ОО	Повышения качества математического и естественно-научного образования
1.5	Ежегодное открытие 7-х математических классов с углубленным изучением математики и (или) физики	2025 год, далее - ежегодно	ОО	Повышения качества математического и естественно-научного образования
1.6	Обеспечение функционирования 8-9-х математических классов с углубленным изучением математики и (или) физики	2025 год, далее ежегодно	ОО	Повышения качества математического и естественно-научного образования
1.7	Обеспечение функционирования 8-9-х классов естественно-научной направленности с углубленным изучением химии и (или) биологии	2025 год, далее ежегодно	ОО	Повышения качества математического и естественно-научного образования
1.8	Расширение числа 10-11 классов, изучающих математику и естественнонаучные предметы на профильном уровне	2025 год, далее - ежегодно	ОО	Повышения качества математического и естественно-научного образования
2.	Повышение качества подготовки учителей математического и естественно-научного цикла			
2.1	Обеспечить участие в стажировке учителей математики, информатики, физики, химии и биологии на базе Образовательного Фонда «Талант и успех» и передовых общеобразовательных организаций	ежегодно по графику стажировок	ОО	Ежегодно стажировку проходят не менее 2% учителей математики, физики, химии и биологии
2.2	Обеспечить участие в повышении квалификации учителей математики, информатики, физики, химии и биологии, педагогов дополнительного образования, работающих в классах и группах с углубленным изучением химии, физики и биологии на базе классических и инженерно-технических образовательных организаций высшего образования	с 2025 года ежегодно в соответствии с графиком повышения квалификации, формируемом вузами	ОО	Не менее 10% учителей математики, физики, химии и биологии, педагогов дополнительного образования, работающих в классах и группах с углубленным изучением химии, физики и биологии прошли повышение квалификации
2.3	Обеспечить участие в региональной (с межрегиональным участием) НПК «Преподавание математики и	2026, 2028, 2030	ОО	Охват участников мероприятия – не менее 30 человек от города Смоленска

	естественнонаучных предметов: региональный контекст, актуальные проблемы и эффективные решения»			
2.4	Обеспечить участие во Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) «Развитие научно-технического творчества детей и молодежи»	ежегодно (апрель)	ОО	Охват участников мероприятия – не менее 20 человек от города Смоленска
2.5	Обеспечение участия в региональном форуме учителей математики, информатики, физики, химии и биологии в рамках августовского совещания педагогических работников	с 2025 года ежегодно (август)	ОО	В мероприятии принимают участие руководители ГМО учителей - предметников
2.6	Организация и проведение научно - практических конференций, других аналогичных мероприятий, посвященных актуальным темам преподавания математики и естественнонаучных предметов, информирование широкого круга педагогических работников: - Организация и проведение секций в рамках августовского педагогического совещания «Научно-методическое сопровождение реализации единого содержания общего образования» (август); - семинар «Методическое обеспечение преподавания учебных предметов на углубленном уровне в рамках формирования и развития инженерной культуры у обучающихся» (октябрь); - круглый стол «Роль естественно математических и технологических предметов в формировании профессиональных знаний» (январь); - Панорама ППО «Современные подходы и практики обучения математике в аспекте повышения качества математического образования» (декабрь); - Организация и проведение секции «Повышение качества математического и естественно-научного образования в городе Смоленске: проблемы и решения» в рамках ежегодных городских педагогических чтений «Современное	2026 год, далее – ежегодно (по отдельному плану)	УОиМП, ОО	Программы мероприятий. Расширение банка ППО, сборники ППО

	образование: опыт прошлого – взгляд в будущее!» (апрель)			
2.7	Создание на базе общеобразовательных организаций площадок по обмену положительным опытом работы, с целью повышения качества преподавания математики и естественнонаучных предметов (для руководителей ОО; для учителей математики, информатики, физики, химии и биологии)	2026 год, далее – ежегодно (по отдельному плану)	ОО	Приказ Управления образования. Расширение банка ППО, сборники ППО
3.	Устранение дефицита учителей математики и естественнонаучных предметов в общеобразовательных организациях			
3.1	Обеспечение участия в региональном мониторинге потребности в учителях / преподавателях математики, информатики, физики, химии и биологии в общеобразовательных организациях города Смоленска	с 2026 года ежегодно	ОО	Выявлена актуальная потребность в учителях / преподавателях математики, физики, химии и биологии, сформирован комплекс мер по удовлетворению кадровых потребностей образовательных организаций
3.2.	Организация работы по заключению договоров о целевом обучении по педагогическим специальностям и направлениям подготовки выпускниками профильных психолого-педагогических классов (групп), поступающими в образовательные организации высшего образования, реализующие образовательные программы высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 44.00.00 «Образование и педагогические науки»	2025–2030	ОО, вузы	К 2030 году увеличение количества договоров о целевом обучении в 3 раза по сравнению с показателями 2024 года
3.3	Организация работы по заключению договоров о целевом обучении по педагогическим специальностям и направлениям подготовки выпускниками профильных психолого-педагогических классов (групп), поступающими в образовательные организации среднего профессионального образования, реализующие образовательные программы среднего профессионального образования по укрупненной		ОО, СПО	К 2030 году увеличение количества договоров о целевом обучении в 3 раза по сравнению с показателями 2024 года

	группе специальностей и направлений подготовки 44.00.00 «Образование и педагогические науки»			
3.4	Обеспечение участия в региональной «Ярмарке вакансий» для учителей / преподавателей математики, физики, химии и биологии в общеобразовательных организациях и организациях СПО (апрель)	с 2026 года ежегодно	ОО	Снижение вакантных ставок учителей / преподавателей математики, физики, химии и биологии в общеобразовательных организациях и организациях СПО не менее чем на 15%
3.5	Организация методической поддержки общеобразовательным организациям, имеющим стабильно низкие образовательные результаты обучающихся по математике, информатике, физики, биологии, химии на ГИА	2025 год, далее - ежегодно	УОиМП, ОО	Создание программ (планов) методической поддержки, разработка методических рекомендаций
3.6	Привлечение студентов педагогических ВУЗов и СПО к проведению в школах тематических предметных декад, летних предметных смен	2025 год, далее - ежегодно	УОиМП, ОО	Планы, программы мероприятий
3.7	Принятие дополнительных (материальных и нематериальных) мер содействия в трудоустройстве в общеобразовательные организации выпускников образовательных организаций высшего образования, имеющих педагогическую квалификацию, в первый год после окончания образовательной организации высшего образования, а также обеспечение координации общеобразовательных организаций города, ответственных за трудоустройство выпускников (молодые учителя математики, физики, химии, биологии)	2026 год, далее - ежегодно	УОиМП, ОО	Устранение дефицита учителей математики, информатики, физики, химии, биологии
4.	Профессиональное самоопределение обучающихся			
4.1	Расширение сети профильных классов и классов с углубленным изучением математики, информатики, физики, химии и биологии	с 2026 года ежегодно	ОО	К 2030 году доля общеобразовательных организаций, в которых функционируют профильные классы естественнонаучной и технологической направленности составляет не менее 25%

4.2	Организация взаимодействия общеобразовательных организаций и учреждений, реализующих образовательные программы основного общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, и предприятий в рамках реализации программ наставничества обучающихся	с 2026 года ежегодно	УОиМП, вузы, СПО	ОО,	К 2030 году доля общеобразовательных организаций, в которых реализации программ наставничества обучающихся - 100%
4.3	Организация специализированных профильных смен научной направленности в детском оздоровительном лагере	с 2026 года ежегодно	УОиМП, вузы, СПО	ОО,	Не менее 50 обучающихся в каждой смене
4.4.	Организация летних физмат школ, школ по естественно-научным предметам, по профориентации (в ОО)	с 2026 года ежегодно	УОиМП, вузы, СПО	ОО,	Не менее 5-ти летних физмат школ, школ по естественно-научным предметам, по профориентации
4.5	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 указанные предприятия и в научные организации, реализация профильных образовательно-туристских проектов и программ	2025г., далее – ежегодно (по отдельному плану)	УОиМП, вузы, СПО	ОО,	Заключение договоров. К 2030 году увеличение количества договоров о целевом обучении в 3 раза по сравнению с показателями 2024 года
4.6	Проведение «Недели науки» на базе детских технопарков «Кванториум», общеобразовательными организациями	с 2026 года ежегодно (февраль-март)	ОО		Доля общеобразовательных организаций, в которых имеются детские технопарки «Кванториум», являются муниципальными площадками для проведения мероприятий – 100% (ежегодно)
4.7	Обеспечение участия в областной научно-практической конференции школьников и студентов «Шаг в науку»	ежегодно (февраль-май)	ОО		Ежегодно в мероприятии принимает участие не менее 30 обучающихся. К 2028 году увеличение количества проектов математической, инженерной и естественнонаучной

				направленности на 20% по сравнению со значениями 2025 года
4.8	Обеспечение участия во всероссийском фестивале «Наука 0+» (сентябрь-декабрь)	ежегодно	ОО	Рост доли обучающихся, посещающих мероприятия по математическому, инженерному и естественнонаучному профилю на 10% ежегодно
4.9	Обеспечение участия в проекта «Ступени к Олимпу» для обучающихся образовательной организации	С 2025 года ежегодно	ОО	Рост доли обучающихся – участников проекта на 30% к 2028 году
4.10	Организация школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников по математике, информатике, физике, астрономии, химии, биологии, экологии	2025–2030 (по графику проведения олимпиады)	УОиМП, ОО	Рост доли обучающихся – участников (школьного, муниципального) Всероссийской олимпиады школьников по математике, информатике, физике, химии, биологии на 25% к 2030 году
4.11	Реализация во внеурочных занятиях «Разговоры о важном» и «Россия – мои горизонты» тем, посвященных популяризации математики и естественнонаучных предметов	со 2 полугодия 2025 года постоянно	УОиМП, ОО	Доля школ, реализующих во внеурочных занятиях «Разговоры о важном» и «Россия – мои горизонты» тем, посвященных популяризации математики и естественнонаучных предметов, 100% к 2027 / 2028 учебному году
4.12	Проведение профориентационных мероприятий, направленных на популяризацию федерального проекта «Профессионалитет», по направлениям: биофармацевтическое производство; инженерное направление (машиностроение, авиастроение); педагогика	2025–2030 (по отдельному плану)	УОиМП, ОО СПО, социальные партнеры	Доля общеобразовательных организаций – участников мероприятий – к 2030 году - не менее 35%
5.	Совершенствование преподавания математики и естественнонаучных предметов			

5.1	Формирование Банка методических материалов и эффективных практик в области преподавания математики и естественнонаучных предметов в общеобразовательных организациях и организациях СПО	с 2026 года постоянно	УОиМП, ОО, вузы, СПО	Создан и обновляется Банк методических материалов и эффективных практик
5.2	Открытие на базе ОО площадок по вопросам совершенствования методики преподавания математики и естественнонаучных предметов	2028–2030	УОиМП, ОО	К 2030 году не менее 90% учителей приняли участие в работе площадок
5.3	Обеспечение участия в региональной панораме опыта (фестиваль) эффективных практик преподавания математики и естественнонаучных предметов на углубленном и профильном уровне (март-апрель)	с 2027 года ежегодно	УОиМП, ОО	Охват учителей, преподающих математику, физику, химию, биологию, информатику на углубленном уровне составляет не менее 50%. Ежегодно представлено не менее 5 эффективных практик
5.4	Обеспечение участия в заседаниях областных методических объединений учителей математики и информатики, естественнонаучных предметов с привлечением представителей профессионального и научного сообщества	2025–2030 по отдельному графику	УОиМП, ОО	Охват мероприятием учителей, преподающих математику, физику, химию, биологию, информатику на углубленном и профильном уровне составляет не менее 50% Проводится не менее двух заседаний по каждому предмету ежегодно
5.5	Организация работы ГМО учителей математики, физики, информатики, биологии, химии	2025–2030 по отдельному графику	УОиМП, ОО	В мероприятиях участвуют руководители ШМО (кафедр) учителей - предметников
5.6	Организация работы Школы эффективного учителя математики	2025–2030 по отдельному графику	УОиМП, ОО	Совершенствование профессиональных компетенций педагогов в методике преподавания учебного предмета «Математика» для повышения уровня образовательных результатов обучающихся

				Охват мероприятием учителей, преподающих математику на углубленном и профильном уровне составляет не менее 50%
5.7	Организация городских проблемных групп учителей математики, физики, информатики, химии, биологии «Методические особенности подготовки обучающихся к ГИА»	2025–2030 по отдельному графику	УОиМП, ОО	Охват мероприятием учителей, преподающих математику, физику, химию, биологию, информатику на углубленном и профильном уровне составляет не менее 50%
6.	Совершенствование системы управления качеством образования по учебным предметам «Математика», «Физика», «Химия», «Биология»			
6.1	Проведение анализа качества преподавания и изучения математики, информатики, физики, химии и биологии в образовательной организации	2025–2030 (июль – сентябрь)	ОО	Справка, управленческие решения
6.2	Проведение анализа результатов внешних оценочных процедур (ВПр, ГИА) по математике, информатике, физике, химии и биологии	2025–2030 (июль – сентябрь)	ОО	Справка по результатам внешних оценочных процедур (ВПр, ГИА) по математике, физике, химии и биологии
6.3	Реализации комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года в городе Смоленске	постоянно	ОО	Определено достижение заданных показателей, на основе анализа данных принимается решение о необходимости корректирующих мер
6.4	Подготовка и представление в Управление образования и молодежной политики Администрации города Смоленска информации о ходе реализации мероприятий комплексного плана мероприятий по повышению качества математического и естественно-научного образования на период до 2030 года	ежегодно, до 25.01	ОО	Обеспечена реализация мероприятий комплексного плана, достижение заданных целевых показателей

