

УТВЕРЖДАЮ  
 Директор школы  
 С.А. Джабраилова



**ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ («ДОРОЖНАЯ КАРТА») ПО РЕАЛИЗАЦИИ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ В 10 классе  
 в МБОУ «Эрпелинская СОШ имени Апашева М.Д.»**

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП**

**Анализ, мониторинг, оценка**

	Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Исполнители	Результат
1	Проведение результативных практик, методик и технологий преподавания предметов физико-математического направления в МБОУ «Эрпелинская СОШ имени Апашева М.Д.»	январь-июнь	Зам по УВР	аналитическая справка
	Анализ выбора физико-математического профиля подготовки со стороны обучающихся общеобразовательных учреждений. Определение причин не выбора	январь.	Зам по УВР Рук ШМО	аналитическая справка
	Анализ результативности участия обучающихся в олимпиадах различного уровня по предметам физико-математического направления, выявление проблем	февраль.	Зам по УВР Рук ШМО	аналитическая справка
2	Модернизация базы данных «Педагогические кадры» на предмет определения текущего кадрового потенциала (образование, переподготовка, повышение квалификации и пр.)	январь-март	Зам по УВР Рук ШМО	аналитическая справка

**ОСНОВНОЙ ЭТАП**

**БЛОК 1. Качество образования**

	Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Исполнители	Результат
<i>Мероприятие 01.1. Современные образовательные технологии (в т.ч. ключевые проекты)</i>				
1.1.1	Внедрение в образовательные практики элементов геймификации, проектных и проблемно-ориентированных методов обучения, развивающих учебных текстов, как средств, повышающих мотивацию обучающихся при изучении предметов физико-математического направления	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО Учителя	аналитическая справка (ежегодно)
1.1.2	Внедрение пропедевтического обучения физике в 5 классах	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР	аналитическая справка (ежегодно)
1.1.3	Включение в основные образовательные программы элементов уникальных международных образовательных программ (или их модулей), направленных на развитие умственных способностей и творческого потенциала обучающихся при	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР	аналитическая справка (ежегодно)

	<b>Наименование мероприятий</b>	<b>Сроки выполнения</b>	<b>Исполнители</b>	<b>Результат</b>
	изучении предметов физико-математического направления			
1.1.4	Внедрение в образовательные практики реализации предметов физико-математического направления элементов, позволяющих сформировать ключевые цифровые навыки, навыки в области финансовых, общекультурных и гибких компетенций, в т.ч. интернационального характера (реализация на английском языке)	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР	аналитическая справка (ежегодно)
1.1.5	Внедрение в образовательный процесс преподавания предметов физико-математического направления универсальных инструментов преподавания (STEM и STEAM-образование)	в течение всего срока реализации Концепции	Рук ШМО	аналитическая справка (ежегодно)
1.1.6	Внедрение в образовательный процесс новых (в т.ч. уникальных) учебно-методических комплексов и инструментов (в т.ч. в электронной форме) при изучении предметов физико-математического направления	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитическая справка (ежегодно)
1.1.7	Внедрение в образовательные практики эффективных технологии «Устная олимпиада», «Математические бои» и др. для обучающихся среднего звена при изучении предметов физико-математического направления	в течение всего срока реализации Концепции	Рук ШМО	аналитическая справка (ежегодно)
1.1.8	Активное использование дистанционных форм организации образовательной деятельности как эффективных практик индивидуализации обучения при изучении предметов физико-математического направления	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР	аналитическая справка (ежегодно)
1.1.9	Внедрение онлайн-обучения в образовательные практики при изучении предметов физико-математического направления	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитическая справка (ежегодно)
<b>Мероприятие 01.2. Повышение профессионального уровня (в т.ч. ключевые проекты)</b>				
1.2.1	Организация работы методических объединений учителей предметов физико-математического направления, в т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> <li>по разделам (темам), имеющим особую важность для образовательной организации;</li> <li>по разработке обучающих и контрольных заданий, формирующих универсальные учебные действия.</li> </ul>	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитическая справка (ежегодно)
1.2.2	Прохождение дополнительных профессиональных программ повышения квалификации и переподготовки, в т.ч. включающих: <ul style="list-style-type: none"> <li>методику организации реального и виртуального эксперимента по предметам физико-математического направления;</li> <li>обновления содержания предметов физико-математического направления</li> <li>«Интеллектуальное воспитание на уроках математики средствами развивающих учебных текстов, как фактор продуктивного обучения математике</li> </ul>	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитический отчет, не менее 2 ДПП ПК ежегодно
1.2.3	Создание, поддержка и пополнение школьной коллекции видео-лекций, мастер-классов учителей физико-математического направления, в т.ч. банка ООП, ПООП, РП по внеурочной деятельности и дополнительным учебным предметам/курсам по выбору обучающихся	июнь г., пополнение в течение всего срока реализации	Зам по УВР Рук ШМО	специализированный электронный образовательный ресурс

	<b>Наименование мероприятий</b>	<b>Сроки выполнения</b>	<b>Исполнители</b>	<b>Результат</b>
		Концепции		
1.2.4	Организация мониторинговых исследований в области индивидуальных затруднений педагогов при реализации предметов физико-математического направления	сентябрь г.	Зам по УВР Рук ШМО	аналитическая справка
1.2.5	Участие в специализированных профессиональных олимпиад для учителей предметов физико-математического направления	ежегодно в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	положение о мероприятиях, аналитическая справка об участии
1.2.6	Создание и функционирование площадок продуктивного педагогического опыта	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитический отчет
<b>Мероприятие О1.3. Модернизация содержания (в т.ч. ключевые проекты)</b>				
1.3.1	Внедрение в образовательные программы (всех уровней) нестандартных элементов программ дополнительного образования физико-математического направления (креативная математика, нескучная физика, ментальная арифметика, скорочтение, эмоциональная информатика, меморика)	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитическая справка
1.3.2	Внедрение в образовательные программы курса (или его элементов) по обучению, планированию, конструированию, предъявлению простого эксперимента «Основы исследовательской деятельности»	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитическая справка
1.3.3	Реализация проекта по развитию способностей к продуктивному чтению средствами развивающих учебных текстов	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитическая справка
1.3.4	Открытие сетевых инновационных площадок по формированию междисциплинарного подхода в естественнонаучном, техническом и физико-математическом профильном образовании при взаимодействии с вузами	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитическая справка
<b>Мероприятие О1.4. Консультационное и координационное сопровождение (в т.ч. ключевые проекты)</b>				
1.4.1	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	Зам по УВР Рук ШМО	план-график работы, аналитическая справка
1.4.3	Организация методических семинаров для учителей предметов физико-математического направления	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитический отчет, план-график работы (не менее 4 семинаров в год)
1.4.4	Диссеминации положительного опыта физико-математического образования в формате методических семинаров, мастер-классов, воркшопов и т.п.	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	план-график работы, аналитический отчет (не менее 10 мероприятий в год)
1.4.5	Организация работы творческих групп учителей, участвующих в реализации проекта по развитию способностей к продуктивному чтению	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	план-график работы, аналитический отчет (не менее 2 мероприятий в год)

	Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Исполнители	Результат
<i>Мероприятие О1.5. Методическое обеспечение и сопровождение (в т.ч. ключевые проекты)</i>				
1.5.1	Организация эффективной работы учителей предметов физико-математической направленности, в т.ч. активное включение учителей руководство работами школьников на конкурсы различной направленности	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитическая справка (ежегодно)
1.5.2	Создание/наполнение страниц на сайте, обеспечивающих распространение инновационных технологий в области физико-математического образования	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитический отчет

## БЛОК 2. Популяризация и просвещение

	Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Исполнители	Результат
<i>Мероприятие О2.1. Популяризация физико-математического образования</i>				
2.1.1	Разработка карты образовательных событий в области физико-математического образования	ежегодно в январе в течение всего срока реализации Концепции	Учитель физики	календарь событий
2.1.2	Участие в творческих мероприятиях и образовательных событиях для обучающихся и педагогов, направленных на просвещение и популяризацию физико-математического образования (флешмобы, тематические кафе и др.)	ежегодно в течение всего срока реализации Концепции	<b>Учителя физики и математики</b>	план-график
2.1.3	Организация проведения конкурса среди педагогов (и/или обучающихся) на создание различных медиапродуктов: тематических программ, документальных и игровых фильмов, направленных на популяризацию физико-математического образования, знакомство с персоналиями в области науки и т.п.	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР	положение о конкурсе, аналитический отчет
2.1.4	Организация работы научно-практических конференций по проблемам физико-математического образования, в т.ч. по проблемам преемственности и педагогики одаренности	ежегодно в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР	количество мероприятий, аналитическая справка
2.1.5	Расширение сети кружков математической, физической, метапредметной направленности, в т.ч. создание новых на условиях сетевого взаимодействия	ежегодно в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР	количество кружков, аналитическая справка
2.1.6	Создание виртуальных методических объединений, создание/наполнение страниц на сайте ОУ, обеспечивающих распространение инновационных технологий в области физико-математического образования, в т.ч. направленных на популяризацию физико-математических знаний	ежегодно в течение всего срока реализации Концепции		аналитическая справка

**БЛОК 3. Кадровый потенциал**

	Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Исполнители	Результат
<i>Мероприятие ОЗ.1.Повышение уровня кадрового потенциала</i>				
3.1.1	Участие в олимпиадах и иных конкурсных мероприятиях профессионального мастерства (в т.ч. нестандартных) для учителей предметов физико-математической направленности, в т.ч. "Лучший по профессии"	ежегодно в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	план-график, аналитическая справка
3.1.3	Организация семинаров, мастер-классов для молодых и малоопытных специалистов на базе образовательных организаций, имеющих положительный опыт в развитии физико-математического образования	ежегодно в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	план-график, аналитическая справка
3.1.4	Разработка коучинговых программ, направленных на развитие специалистов нового поколения в сфере образования, в т.ч. с учетом введения профстандартов	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитический отчет (не менее 2 программ в год)
3.1.5	Создание банка наиболее мотивированных и квалифицированных педагогических работников, способных к диссеминации своего опыта	апрель 2019 г., пополнение в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	база данных

**БЛОК 4. Материально-техническое обеспечение**

	Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Исполнители	Результат
<i>Мероприятие О4.1. Развитие системы материально-технического обеспечения</i>				
4.1.1	Мониторинг оснащения кабинетов математики, физики, информатики образовательных организаций, выявление дефицитов			аналитический отчет
4.1.2	Разработка методических рекомендаций по использованию оборудования, интернет-ресурсов, способствующих повышению эффективности преподавания предметов физико-математической направленности	ежегодно в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР	методические рекомендации
4.1.3	Обеспечение образовательных учреждений минимумом необходимого лабораторного оборудования для реализации предметов физико-математического направления	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР	аналитический отчет
4.1.4	Внедрение в образовательный процесс виртуальных лабораторных комплексов (по типу «Увлекательная реальность»)	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР	аналитический отчет
4.1.5	Организация сети базовых школ, вузовских лабораторий по выполнению экспериментальных работ по предметам физико-математического направления	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР	аналитический отчет
			Зам по УВР	

**БЛОК 5. Нормативно-правовое обеспечение**

	Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Исполнители	Результат
<i>Мероприятие О5.1. Разработка нормативной документации, регулирующей развитие физико-математического образования</i>				
5.1.1	Разработка нормативной документации, учитывающие образовательные результаты онлайн обучения в общем образовании			нормативная документация
5.1.2	Разработка нормативной документации по применению опыта реализации мобильных профильных групп в условиях сельской местности			нормативная документация

**БЛОК 6. Организационная деятельность**

	Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Исполнители	Результат
<i>Мероприятие Об.1. Организационная деятельность с обучающимися (в т.ч. ключевые проекты)</i>				
6.1.1	Организация участия обучающихся в различных конкурсах, фестивалях, играх в области физико-математического образования от школьного до всероссийского уровня	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитический отчет
6.1.2	Организация работы кружков физико-математического направления (в том числе образовательная робототехника, IT направление)	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитический отчет
6.1.3	Организация участия обучающихся в профильных сменах ведущих образовательных детских центров РФ (образовательный центр «Сириус»)	в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитический отчет
6.1.4	Создание банка одаренных школьников, требующих реализации индивидуальной образовательной траектории по развитию их способностей	май 2019 г., пополнение в течение всего срока реализации Концепции	Зам по УВР Рук ШМО	аналитический отчет
<i>Мероприятие Об.2. Организационная деятельность с родителями (законными представителями) обучающихся</i>				
6.1.5	Организация совместных мероприятий: конкурсов, конференций, игр направленных на просвещение и популяризацию физико-математического образования	в течение всего срока реализации Концепции		план-график, аналитический отчет
6.1.6	Проведение тематических консультации, родительских собраний, экскурсий по вопросам физико-математического, инженерного и технического образования	в течение всего срока реализации Концепции		аналитический отчет

**БЛОК 7. Эффективное управление**

	Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Исполнители	Результат
<i>Мероприятие О7.1. Лучшие практики управления образовательной деятельностью</i>				

	<b>Наименование мероприятий</b>	<b>Сроки выполнения</b>	<b>Исполнители</b>	<b>Результат</b>
7.1.1	Развитие сети интеграции высшего, общего и дополнительного образования	в течение всего срока реализации Концепции		аналитическая справка
7.1.2	Организация конкурсов программ развития общеобразовательных учреждений, направленных на развитие физико-математического образования	ежегодно в течение всего срока реализации Концепции		план-график, аналитическая справка

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

### БЛОК 1. Интеграция общего и дополнительного образования

	Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Исполнители	Результат
<i>Мероприятие Д1.1. Совместная деятельность учреждений общего, высшего и дополнительного образования</i>				
1.1.1	Реализация проекта «Открытый профильный класс»: еженедельные занятия со школьниками по физике, математике	ежегодно в течение всего срока реализации Концепции		аналитическая справка
1.1.2	Реализация еженедельных занятий со школьниками по предметам физико-математического направления (занимательно-просветительские, подготовка к итоговой аттестации, олимпиадная подготовка и пр.)	ежегодно в течение всего срока реализации Концепции		аналитическая справка
1.1.3	Организация и проведение научно-практических конференций школьников по предметам физико-математического направления	ежегодно в течение всего срока реализации Концепции		аналитическая справка
1.1.4	Организация и проведение региональных и всероссийских конкурсов, олимпиад, тренингов, турниров, проектов по предметам физико-математического направления	ежегодно в течение всего срока реализации Концепции		аналитическая справка
1.1.5	Организация летних школ по предметам физико-математического направления	ежегодно в течение всего срока реализации Концепции		аналитическая справка

### БЛОК 2. Кадровое обеспечение дополнительного образования

	Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Исполнители	Результат
<i>Мероприятие Д2.1. Кадровый потенциал учреждений общего и дополнительного образования</i>				
2.1.1	Поддержка и распространение успешных практик в области дополнительного образования, направленных на развитие физико-математических способностей обучающихся в формате семинаров, мастер-классов	ежегодно в течение всего срока реализации Концепции		план-график мероприятий, аналитический отчет
2.1.2	Организация и реализация совместных научно-методических конференций по проблемам преподавания предметов физико-математического направления	ежегодно в течение всего срока реализации Концепции		план-график мероприятий, аналитический отчет

### БЛОК 3. Альтернативное (неформальное) образование



	Наименование мероприятий	Сроки выполнения	Исполнители	Результат
<i>Мероприятие ДЗ.1. Современные возможности дополнительного образования</i>				
3.1.1	Создание сети образовательных центров (для детей от дошкольного до старшего школьного возраст) по гармоничному развитию личности на основе STEAM-образования (формат «Точка роста»)	декабрь 2025 г.		аналитический отчет