**ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПИСЬМО**

**о преподавании учебного предмета/дисциплины «Физика»  
в организациях образования Приднестровской Молдавской Республики,  
реализующих программы общего образования в 2023/24 учебном году**

**I. Введение**

Инструктивно-методическое письмо подготовлено с целью разъяснения вопросов организации преподавания учебного предмета/дисциплины «Физика» в организациях образования Приднестровской Молдавской Республики в 2023/24 учебном году.

Учебный предмет/дисциплина «Физика» изучается в организациях образования, реализующих программы основного общего и среднего (полного) образования.

Изучение физики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

– освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

– овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно-научной информации;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

– воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

– использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Содержание учебного предмета/дисциплины «Физика» направлено на решение следующих задач:

* знакомство обучающихся с применением физических знаний на различных промышленных объектах, предприятиях, учреждениях;
* накопление фактических сведений о природе, составляющих базу для мировоззренческих обобщений и выводов;
* формирование на физическом материале политехнических знаний;
* освоение знаний об экологической обстановке в области и региональных мероприятиях по охране окружающей среды;
* комплексное изучение явлений природы на региональном уровне, раскрытие взаимосвязей и взаимозависимостей в природе;
* содействие формированию познавательной культуры в ходе изучения на региональном физическом материале причинно-следственных связей;
* формирование у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования.

Содержание учебного предмета/дисциплины «Физика» содействует:

* расширению и углублению имеющегося содержания физического образования;
* вовлечению обучающихся в практическую деятельность по сохранению природной среды, что способствует формированию активной жизненной позиции;
* использованию активных методов обучения (исследовательские, метод проектов, ролевых игр и т.д.).

**II. Нормативные документы, регламентирующие  
образовательный процесс**

Нормативно-правовой базой преподавания учебного предмета/дис­циплины «Физика» в организациях образования, реализующих программу основного общего и среднего (полного) общего образования, являются:

1. Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 04.07.2016 г. № 787 «Об утверждении и введении в действие Государственного образовательного стандарта основного общего образования Приднестровской Молдавской Республики» (САЗ 16-40).

2. Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 07.05.2021 г. № 349 «Об утверждении Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (САЗ 21-27).

3. Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 28.12.2017 г. № 1469 «О внесении изменений и дополнений в Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 9 апреля 2013 года № 456 „О введении в действие Государственных образовательных стандартов профессионального образования”» (САЗ 18-9).

4. Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 30.06.2016 г. № 770 «Об утверждении Базисного учебного плана для организаций образования Приднестровской Молдавской Республики, реализующих программы общего образования» (САЗ 16-35).

5. Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 5 августа 2022 года № 693 «Об утверждении Базисного учебного плана организаций образования, реализующих основную образовательную программу среднего (полного) общего образования» (САЗ 22-34).

6. Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 16.06.2016 г. № 684 «Об утверждении Базисного учебного плана для организаций общего образования повышенного уровня Приднестровской Молдавской Республики» (САЗ 16-29).

7. Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 03.06.2013 г. № 730 «Об утверждении решений Совета по образованию от 21 мая 2013 года», п. «Об утверждении рекомендаций критериев знаний, умений и навыков учащихся по предметам Базисного учебно-развивающего план с учетом требований к устным ответам и письменным работам учащихся».

8. Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 30.06.2016 г. № 767 «О предметной олимпиаде учащихся, осваивающих общеобразовательные программы в организациях образования общего и профессионального образования».

**III. Программно-методическое обеспечение**

Программное обеспечение по предмету/дисциплине представлено следующими нормативными документами:

* Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 02.12.2016 г. № 1447 «Об утверждении решений Совета по образованию Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 24 ноября 2016 года», п. 1 «б» «О рассмотрении примерной программы по учебному предмету „Физика”»;
* Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 29.09.2022 г. № 865 «О введении в действие Примерной программы по учебному предмету „Физика” для 10–11 классов общеобразовательных организаций Приднестровской Молдавской Республики»;
* Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 11.01.2023 г. № 15 «Об утверждении Примерной программы по учебной дисциплине „Физика (с основами астрономии)” для организаций профессионального образования, реализующих основные профессиональные образовательные программы начального и среднего профессионального образования».

Вариативная часть по предмету/дисциплине обеспечена программами факультативов и элективных курсов, размещенных на субсайте «Школа Приднестровья» (http://schoolpmr.3dn.ru).

Методическое сопровождение учебного предмета/дисциплины «Физика» представлено следующими нормативными документами, размещенными на субсайте «Школа Приднестровья» (http://schoolpmr.3dn.ru):

1. Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 6 июля 2018 года № 642 «Об утверждении Методических рекомендаций по написанию рабочей программы учебного предмета».
2. Рекомендации критериев знаний, умений и навыков учащихся по предметам БУРПа с учетом требований к устным ответам и письменным работам учащихся, утвержденные Приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 3 июня 2013 года № 730 «Об утверждении решений Совета по образованию Министерства просвещения от 21 мая 2013 года» (прил. 5).
3. Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 4 августа 2016 года № 925 «Об утверждении Положения о предметной олимпиаде учащихся, осваивающих общеобразовательные программы в организациях общего и профессионального образования, и Инструкции о порядке приема и рассмотрения апелляций» (САЗ 16-42).
4. Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 6 февраля 2023 года № 125 «Об утверждении Методических рекомендаций по организации и дозировке домашнего задания в общеобразовательной организации».
5. Методические рекомендации по порядку организации, сопровождению и оценке индивидуальных проектов обучающихся 10–11 классов, утвержденные Приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 8 декабря 2022 года № 1089 «Об утверждении решений Совета по образованию Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 1 декабря 2022 года» (прил. 9).

В 2023/24 учебном году действует Перечень учебных изданий, рекомендованных и допущенных для реализации учебного предмета/дисциплины «Физика» в организациях образования, реализующих общеобразовательные программы.

На основе ГОС ООО и примерных программ по физике организации образования разрабатывают рабочие программы учебного предмета. Рабочие программы являются нормативно-управленческими документами организации образования, характеризующими систему организации образовательной деятельности.

Рабочие программы разрабатываются учителем/преподавателем или группой учителей/преподавателей, проходят экспертизу на уровне организации образования и утверждаются руководителем. Организация образования несет ответственность за качество реализуемых образовательных и рабочих программ. Рабочая программа обновляется ежегодно.

Педагог может внести изменения в составляемую рабочую программу не более чем на 20 % в основной и старшей школе от вышеуказанных программ. Например, учитель/преподаватель может определять новый порядок изучения материала, изменять количество часов, вносить изменения в содержание изучаемой темы, дополнять требования к уровню подготовки обучающихся. Требования к структуре, содержанию, порядку разработки, экспертизы, утверждению рабочих программ установлено соответствующим нормативным документом. В рабочей программе педагога должны найти отражение целевые ориентиры, закрепленные в ООП по уровням общего образования, а также элементы системы оценки, включенные в основные образовательные программы (ООП) организаций общего образования.

Примерные (типовые) билеты для аттестации 7–10 классов по учебному предмету «Физика» размещены на субсайте «Школа Приднестровья» (http://schoolpmr.3dn.ru).

**IV. Контроль знаний на уроках физики**

Для оценки результатов учебной деятельности обучающихся используется текущий и итоговый контроль. Текущий контроль проводится с целью проверки уровня усвоения изучаемого и проверяемого программного материала.

Для проведения текущего контроля учитель/преподаватель может отводить весь урок/занятие или его часть. Итоговый контроль проводится после изучения отдельных разделов курса физики в соответствии с календарно-тематическим планом. Текущий и итоговый контроль проводится в следующих формах: контрольная работа, тестирование, диагностическая работа, устный или письменный зачет, защита проекта, самостоятельная работа и т.д.

Форма контроля отражается в рабочей программе учителя, реализующего ГОС соответствующего уровня общего образования.

В целях объективного оценивания результатов контрольных и диагностических работ необходимо использовать стандартизированные контрольно-измерительные материалы, входящие в состав соответствующих УМК.

**V. Основные рекомендации по организации  
образовательного процесса**

В соответствии с Базисным учебным планом для организаций образования Приднестровской Молдавской Республики, реализующих программы общего образования и среднего (полного) общего образования, часовая нагрузка по неделям и годам обучения распределяется следующим образом: в 7–11 классах, изучающих предмет на базовом уровне, выделено 2 часа в неделю, на профильном уровне в 10–11 классах – 5 часов в неделю.

Примерными программами по учебному предмету/учебной дисциплине «Физика» определен перечень демонстрационных экспериментов и лабораторных работ, необходимых для обеспечения реализации Государственного стандарта основного и среднего (полного) общего образования. В то же время учитель/преподаватель, учитывая материальную базу физического кабинета учебного заведения, может заменять отдельные работы равноценными, использовать различные варианты проведения их (в том числе виртуальную демонстрацию физического опыта), дополнять этот перечень другими опытами или кратковременными экспериментальными задачами, объединять несколько работ в одну в зависимости от выбранного плана изучения определенной темы.

Отдельные лабораторные работы могут выполняться обучаемыми как домашние задания, а также выполняться с использованием цифровых лабораторий, цифровых измерительных комплексов, компьютерных моделей, виртуальных симуляций и виртуальной физической лаборатории. Вместе с тем необходимо учитывать, что в образовательном процессе модельный виртуальный эксперимент не может в полной мере заменить лабораторные работы, выполняемые с использованием реального оборудования.

Основной учебный материал должен быть усвоен обучающимися на уроке. Основная функция домашнего задания – закрепление знаний и умений. Для домашнего задания может предлагаться учебный материал, который усвоен на учебных занятиях. С целью предупреждения перегрузки обучающихся учитель должен следить за тем, чтобы объем домашнего задания соответствовал санитарным нормам, объяснять на уроке/занятии содержание, порядок и приемы его выполнения. Задания повышенного уровня сложности, творческие задания могут предлагаться для самостоятельного выполнения обучающимся только по их желанию. Домашние задания должны быть вариативными: обязательные задания для всего класса и задания по выбору (для мотивированных обучающихся). Цель обязательных заданий – закрепление теоретических знаний и практических умений, полученных на уроке. Целью заданий по выбору является стимулирование учебной самостоятельности, творческого применения полученных знаний, как правило, в нестандартных учебных ситуациях, комплексное применение умений и навыков, а также развитие интереса к учебному предмету для формирования предпрофильных предпочтений обучающихся.

**VI. Рекомендации по организации методической работы  
и повышению профессиональной компетентности педагогов**

В целях повышения профессиональной компетентности учителей/преподавателей необходимо включать в планы работы городских (районных) методических объединений учителей физики семинары по следующим направлениям:

* «[Современный взгляд на педагогические аспекты обучения](https://www.prodlenka.org/seminary/professionalnaja-kompetentnost-pedagoga/sovremennyj-vzgljad-na-pedagogicheskie-aspekty-) в условиях реализации ГОС С(П)ОО»;
* «Профессиональное мастерство учителя как основной ресурс качества образования. Повышение профессиональной компетентности педагогов через самообразование».

В целях совершенствования профессиональных компетенций педагогов в 2023/24 учебном году ГОУ ДПО «Институт развития образования и повышения квалификации» проводит обучение по дополнительным профессиональным образовательным программам повышения квалификации по традиционной и накопительной системе, а также проводит обучающие учебно-методические семинары и вебинары.

**VII. Список электронных ресурсов**

1. https://www.minpros.info/ – сайт Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики.

2. http://ceko-pmr.org/ – сайт Центра экспертизы качества образования.

3. http://iroipk.idknet.com/ – сайт ГОУ ДПО «ИРОиПК».

4. http://schoolpmr.3dn.ru/ – субсайт «Школа Приднестровья».

5. https://edu.gospmr.org/ – сайт «Электронная школа Приднестровья».

Составитель

***О.В. Городецкий****, ведущий методист  
кафедры общеобразовательных дисциплин  
и дополнительного образования ГОУ ДПО «ИРОиПК»*