

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»

1. Учебные программы

В 2025/2026 учебном году при изучении учебного предмета «Физика» используются учебные программы, утвержденные Министерством образования Республики Беларусь в 2025 году.

Обращаем внимание, что количество учебных недель в X классе с 2025/2026 учебного года сократилось и составляет 34 учебные недели (пункт 2 статьи 150 Кодекса Республики Беларусь об образовании). В связи с этим в учебные программы по учебному предмету «Физика» для X класса внесены следующие изменения:

на изучение содержания физики **на базовом уровне** отводится **68 часов** (2 часа в неделю), при этом предусматривается 2 резервных часа;

на изучение темы «Основы молекулярно-кинетической теории» отводится **17 часов**; темы «Основы термодинамики» – **11 часов**; темы «Электростатика» – **13 часов**; темы «Постоянный электрический ток» – **6 часов**; темы «Магнитное поле. Электромагнитная индукция» – **14 часов**; темы «Электрический ток в различных средах» – **5 часов**;

на изучение содержания физики **на повышенном уровне** отводится **136 часов** (4 часа в неделю), при этом предусматривается 4 резервных часа;

на изучение темы «Основы молекулярно-кинетической теории» отводится **27 часов**; темы «Основы термодинамики» – **20 часов**; темы «Электростатика» – **31 час**; темы «Постоянный электрический ток» – **12 часов**; темы «Магнитное поле. Электромагнитная индукция» – **27 часов**; темы «Электрический ток в различных средах» – **15 часов**.

Все учебные программы размещены на национальном образовательном портале: [https://adu.by/ Главная / Образовательный процесс. 2025/2026 учебный год / Общее среднее образование / Учебные предметы. V–XI классы / Физика.](https://adu.by/)

2. Учебные издания

Электронные версии учебных пособий, которые будут использоваться в 2025/2026 учебном году, размещены на национальном образовательном портале: <http://e-padruchnik.adu.by>.

Рекомендации по работе с учебными пособиями размещены на национальном образовательном портале: [https://adu.by/ Главная /](https://adu.by/)

[Образовательный процесс. 2025/2026 учебный год / Общее среднее образование / Учебные предметы. V–XI классы / Физика.](#)

Информация об учебно-методическом обеспечении образовательного процесса по учебному предмету «Физика» в 2025/2026 учебном году размещена на национальном образовательном портале: [https://adu.by/ Главная / Образовательный процесс. 2025/2026 учебный год / Общее среднее образование / Учебные предметы. V–XI классы / Физика.](https://adu.by/Главная/Образовательный процесс. 2025/2026 учебный год / Общее среднее образование / Учебные предметы. V–XI классы / Физика.)

3. Организация образовательного процесса при изучении учебного предмета на повышенном уровне

На II ступени общего среднего образования учебный предмет «Физика» может изучаться на повышенном уровне в VIII и в IX классах в объеме не более 2 дополнительных учебных часов в неделю.

Рекомендации по организации изучения учебного предмета «Физика» на повышенном уровне в VIII и в IX классах размещены на национальном образовательном портале: [https://adu.by/ Главная / Образовательный процесс. 2025/2026 учебный год / Общее среднее образование / Учебные предметы. V–XI классы / Физика.](https://adu.by/Главная/Образовательный процесс. 2025/2026 учебный год / Общее среднее образование / Учебные предметы. V–XI классы / Физика.)

При изучении учебного предмета «Физика» на повышенном уровне в X и в XI классах используются электронные приложения, размещенные на ресурсе <http://profil.adu.by>.

Методические рекомендации по организации образовательного процесса на повышенном уровне в X–XI классах учреждений общего среднего образования размещены на национальном образовательном портале: [https://adu.by/ Главная / Образовательный процесс. 2025/2026 учебный год / Общее среднее образование / Учебные предметы. V–XI классы / Физика.](https://adu.by/Главная/Образовательный процесс. 2025/2026 учебный год / Общее среднее образование / Учебные предметы. V–XI классы / Физика.)

4. Особенности типового учебного плана лицея

Постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 23.04.2025 № 75 утвержден типовой учебный план лицея.

В соответствии с типовым учебным планом лицея возможны два варианта изучения учебного предмета «Физика» на базовом уровне:

в X **и** в XI классах (на изучение учебного предмета устанавливается 2 учебных часа в неделю в каждом классе);

только в X **или** **только** в XI классе (на изучение учебного предмета устанавливается 3 учебных часа в неделю в соответствующем классе).

При этом на проведение фронтальных лабораторных работ, контрольных работ в письменной форме в X **или** в XI классе отводится 15 часов (10 часов на проведение фронтальных лабораторных работ и 5 часов на проведение контрольных работ в письменной форме).

Распределение учебных часов по темам для изучения учебного предмета «Физика» на базовом уровне в X или в XI классе (3 учебных часа в неделю) следующее:

Класс	Тема учебной программы	Количество часов на изучение темы
X (XI)	Основы молекулярно-кинетической теории	13
	Основы термодинамики	8
	Электростатика	10
	Постоянный электрический ток	5
	Магнитное поле. Электромагнитная индукция	12
	Электрический ток в различных средах	3
	Механические колебания и волны	12
	Электромагнитные колебания и волны	7
	Оптика	12
	Основы специальной теории относительности	2
	Фотоны. Действия света	4
	Физика атома	3
	Физика ядра. Элементарные частицы	8
	Единая физическая картина мира	1
	Всего	

Согласно типовому учебному плану лица установлен диапазон учебных часов в неделю на изучение учебного предмета «Физика» на повышенном уровне: от 4 до 6 часов.

На проведение фронтальных лабораторных работ, контрольных работ в письменной форме в X классе отводится 9 часов (5 часов на проведение фронтальных лабораторных работ и 4 часа на проведение контрольных работ в письменной форме), в XI классе – 10 часов (6 часов на проведение фронтальных лабораторных работ и 4 часа на проведение контрольных работ в письменной форме).

Распределение учебных часов по темам для изучения учебного предмета «Физика» на повышенном уровне следующее:

Класс	Тема учебной программы	Количество часов на изучение темы	
		при изучении учебного предмета 5 часов в неделю	при изучении учебного предмета 6 часов в неделю
X	Основы молекулярно-кинетической теории	34	41
	Основы термодинамики	25	30
	Электростатика	39	47
	Постоянный электрический ток	15	18
	Магнитное поле. Электромагнитная индукция	34	41
	Электрический ток в различных средах	19	23
Всего		166 + 4 резервных часа	200 + 4 резервных часа
XI	Механические колебания и волны	29	35
	Электромагнитные колебания и волны	26	31
	Оптика	48	58
	Основы специальной теории относительности	10	12
	Фотоны. Действия света	11	13
	Физика атома	13	16
	Ядерная физика и элементарные частицы	24	29
	Единая физическая картина мира	4	5
Всего		165 + 5 резервных часов	199 + 5 резервных часов

5. Особенности организации образовательного процесса

Обращаем внимание, что при организации образовательного процесса учитель обязан руководствоваться основными требованиями к результатам учебной деятельности учащихся по соответствующей теме,

определенными в учебных программах для VII–IX и X–XI классов. На основе этих требований учитель составляет календарно-тематическое планирование, разрабатывает поурочное планирование с учетом реальных условий обучения и воспитания в конкретном классе.

Учебно-методическое обеспечение, которое используется учителем, должно быть направлено на достижение образовательных результатов, зафиксированных в учебных программах.

В учебных программах определены: перечень фронтальных лабораторных работ, понятия, физические модели, законы (принципы, уравнения), границы применимости законов, которые подлежат обязательному усвоению, а также практические и экспериментальные умения, которыми должен овладеть учащийся. Не допускается предъявление к учащимся требований, не предусмотренных учебными программами.

Требования к контролю и оценке результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «Физика» устанавливаются Методическими указаниями по организации контроля и оценки результатов учебной деятельности учащихся по учебным предметам при освоении содержания образовательных программ общего среднего образования, применению норм оценки результатов учебной деятельности учащихся по учебным предметам, утвержденными 15.09.2022 (*пункт 25*).

При организации образовательного процесса по учебному предмету «Физика» обязательным является соблюдение **Правил безопасности организации образовательного процесса, организации воспитательного процесса при реализации образовательных программ общего среднего образования**, утвержденных постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 03.08.2022 № 227. Данные Правила устанавливают требования к мерам безопасности при проведении учебных занятий, работ исследовательского характера, а также определяют обязанности участников образовательного процесса в учреждениях образования по обеспечению безопасных условий организации образовательного процесса.

Формирование функциональной грамотности учащихся

С 2023 года в Беларуси проводится Национальное исследование качества образования (НИКО), направленное на диагностику сформированности функциональной грамотности учащихся. В ноябре – декабре 2025 года планируется проведение репетиционного НИКО, основной целью которого является подготовка учащихся к масштабному исследованию в 2026 году.

Формирование у учащихся функциональной грамотности средствами учебного предмета предполагает развитие способностей использовать

приобретаемые знания, умения и навыки для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах деятельности, общения и социальных отношений.

Подготовлена серия учебно-методических комплексов (УМК) факультативных занятий по формированию функциональной грамотности учащихся посредством организации проектной деятельности. УМК факультативных занятий размещены на национальном образовательном портале: <https://adu.by/> Главная / Образовательный процесс. 2025/2026 учебный год / Общее среднее образование / Учебные предметы. V–XI классы / Учебно-методические комплексы факультативных занятий по формированию функциональной грамотности учащихся.

Полезная информация по формированию у учащихся функциональной грамотности (научно-методические публикации по вопросам формирования и оценки функциональной грамотности, памятки для учащихся и родителей, тренировочные задания НИКО и др.) размещена на национальном образовательном портале: <https://adu.by/> Главная / Национальное исследование качества образования. Выполнить тренировочные задания можно на платформе <https://niko.unibel.by>.

Реализация воспитательного потенциала учебного предмета

Обращаем внимание, что Директивой Президента Республики Беларусь от 09.04.2025 № 12 «О реализации основ идеологии белорусского государства» утверждены основы идеологии белорусского государства. Образование определено одной из приоритетных сфер, в которых идеологическая работа находится под особым контролем государства.

Реализация в образовательном процессе воспитательного потенциала учебного предмета «Физика» будет способствовать решению основных задач идеологической работы, среди которых – пропаганда достижений Республики Беларусь, воспитание патриотизма, повышение личной культуры и социальной ответственности, воспитание морально-психологических качеств, мотивирующих на решение задач успешного развития страны.

В содержании учебного предмета «Физика» в наибольшей мере на достижение личностных образовательных результатов ориентированы следующие темы: «Физика – наука о природе. Физика и техника. Связь физики с другими науками» (VII класс), «Использование и экономия электроэнергии», «Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Очки» (VIII класс), «Закон всемирного тяготения. Вес. Невесомость и перегрузки», «Реактивное движение» (IX класс), «Тепловые двигатели. Принцип действия тепловых двигателей. Коэффициент полезного действия (КПД) тепловых двигателей. Экологические проблемы

использования тепловых двигателей» (X класс), «Передача электрической энергии. Экологические проблемы производства и передачи электрической энергии», «Электромагнитные волны и их свойства. Действие электромагнитного излучения на живые организмы», «Действие ионизирующих излучений на живые организмы», «Ядерный реактор», «Современная естественнонаучная картина мира» (XI класс).

Вместе с тем при изучении каждой темы необходимо создавать условия для формирования у учащихся научного мировоззрения, осознания роли физики в познании мира и практической деятельности, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания, готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, ответственного отношения к окружающей среде.

При подборе дидактического материала к учебным занятиям рекомендуется отдавать предпочтение таким упражнениям и заданиям, которые способствуют формированию у учащихся чувства патриотизма и национального самосознания, гордости за свою страну, информационной, экологической культуры, культуры безопасности жизнедеятельности, ценностного отношения к своему здоровью.

С целью реализации воспитательного потенциала учебного предмета «Физика» рекомендуется использовать активные методы и формы обучения и воспитания: создание проблемных ситуаций, использование метода проектов, организация конференций, дискуссий, экскурсий, выполнение экспериментальных и иных заданий.

Для проведения **факультативных занятий** необходимо использовать учебные программы, утвержденные Министерством образования Республики Беларусь.

Учебные программы факультативных занятий размещены на национальном образовательном портале: [https://adu.by/ Главная / Образовательный процесс. 2025/2026 учебный год / Общее среднее образование / Учебные предметы. V–XI классы / Физика.](https://adu.by/)

В 2023 году разработаны комплекты заданий и задач по учебному предмету «Физика» для обеспечения допрофильной подготовки (VIII–IX классы) и профильного обучения (X–XI классы) на основе информационных технологий.

Сущность разработанных заданий и задач заключается в том, чтобы, изучая учебный материал по физике, осваивать информационные технологии. Задания будут способствовать: формированию навыков использования высокотехнологичных средств обучения; вооружению учащихся новым инструментарием для выполнения практико-ориентированных заданий; развитию у учащихся умений,

позволяющих обмениваться информацией с помощью современных информационных технологий; формированию информационной грамотности учащихся.

Разработанные задания и задачи размещены на национальном образовательном портале в разделе «Профильное обучение» (<http://profil.adu.by>).

6. Дополнительные ресурсы

При организации образовательного процесса можно использовать единый информационно-образовательный ресурс <https://eior.by>. Его назначение – поддержка учащихся, получающих общее среднее образование в соответствии с индивидуальным учебным планом, а также учащихся, которые по уважительным причинам временно не могут посещать учреждение образования.

Полезную информацию для подготовки к учебным занятиям можно найти на ресурсах:

<http://e-asveta.adu.by/index.php/konkursi-olimpiadi-proekti/proektyi-pobediteli-koi/132-matematika-fizika-astronomiya> – проекты победителей Республиканского конкурса «Компьютер. Образование. Интернет»;

<https://boxapps.adu.by> – интерактивные дидактические материалы.

7. Организация методической работы

Методическая работа должна быть направлена на повышение квалификации учителей, улучшение качества образовательного процесса и внедрение новых педагогических технологий.

Важно использовать разнообразные формы методической работы: семинары, мастер-классы, круглые столы, педагогические мастерские, взаимопосещения уроков и др.

Деятельность методических формирований следует планировать на основе анализа результатов методической работы за предыдущий учебный год с учетом предметно-методического уровня и квалификации учителей, их профессиональных интересов и запросов.

В план работы методических формирований учителей учебного предмета «Физика» (школы молодого учителя, творческих и проблемных групп, школьного, районного (городского) учебно-методического объединения учителей физики и др.) в 2025/2026 учебном году предлагается включить актуальные вопросы организации образовательного процесса и методики преподавания учебного предмета «Физика». В контексте подготовки к НИКО–2026 рекомендуется продолжить работу по формированию функциональной грамотности учащихся средствами учебного предмета «Физика».

На августовских предметных секциях учителей физики рекомендуется обсудить следующие вопросы:

1. Нормативное правовое и научно-методическое обеспечение образовательного процесса по учебному предмету «Физика» в 2025/2026 учебном году:

новации Кодекса Республики Беларусь об образовании;

нормативные правовые акты, регулирующие вопросы организации образовательного процесса на II и III ступенях общего среднего образования;

обновленные учебные программы и учебные пособия по учебному предмету «Физика»;

использование материалов единого информационно-образовательного ресурса <https://eior.by> в образовательном процессе по учебному предмету «Физика».

2. Требования к организации образовательного процесса:

создание безопасных условий организации образовательного процесса по учебному предмету «Физика»;

реализация воспитательного потенциала урока физики;

реализация межпредметных связей.

3. Анализ результатов и направления совершенствования подготовки учащихся к централизованному экзамену по учебному предмету «Физика».

4. Анализ результатов республиканской контрольной работы по физике.

5. Подготовка учащихся к репетиционному Национальному исследованию качества образования.

6. Реализация задач Года благоустройства в учреждении образования и на прилегающей территории.

7. Анализ результатов работы методических формирований учителей в 2024/2025 учебном году. Планирование работы методических формирований на 2025/2026 учебный год.

На заседаниях методических формирований учителей физики в течение учебного года рекомендуется рассмотреть вопросы методики преподавания учебного предмета «Физика» с учетом имеющегося эффективного педагогического опыта учителей региона:

особенности использования контекстных задач по физике для развития предметных и метапредметных компетенций учащихся;

экспериментальные и проектные задания по физике как средство развития практических умений, навыков исследовательской деятельности и критического мышления;

использование учебно-методического комплекса по физике для формирования умений учащихся работать с информацией;

методические особенности подготовки учащихся к олимпиадам, конкурсам исследовательских работ и другим интеллектуальным соревнованиям по физике;

методические особенности организации повторения и систематизации учебного материала для подготовки учащихся к централизованному экзамену по физике;

организация образовательного процесса в профильных классах инженерной направленности, способствующих повышению мотивации к приобретению инженерных специальностей;

формирование готовности учащихся к профессиональному самоопределению через организацию профориентационной работы на учебных занятиях по учебному предмету «Физика»;

использование межпредметных связей на уроках физики для повышения качества образовательного процесса по учебному предмету;

воспитательный и развивающий потенциал учебного занятия.

С целью обеспечения условий для развития профессиональной компетентности учителей в государственном учреждении образования «Академия образования» проводятся мероприятия в соответствии с Республиканским координационным планом мероприятий дополнительного образования педагогических работников (<https://www.akademy.by/> Актуальные материалы / Об Академии / Мероприятия, проводимые в период между повышениями квалификации).

Научно-информационную и организационно-методическую помощь учителям оказывает журнал «**Матэматыка і Фізіка**» (государственное предприятие «Издательство «Адукацыя і выхаванне»). В журнале освещаются новые педагогические идеи и подходы в преподавании математики и физики, публикуются результаты научных исследований, олимпиадные задания, планы уроков, материалы для внеклассной работы, методические рекомендации для молодых учителей.