



# ШКОЛА ЦЕНТРА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА

## Профиль «Физика» (форма обучения – очная)

В профильную программу по **физике** включены **все школьные темы**, а именно: механика, молекулярная физика и термодинамика, оптика, постоянный ток и электромагнетизм. Все разделы курса физики изучаются **углубленно**: в каждом классе происходит **параллельное изучение** различных разделов, преподаваемых несколькими преподавателями, что позволяет более детально прорабатывать материал и проводить аналогии между всеми разделами изучаемой науки. Также предусмотрены **4 дополнительных часа олимпиадного практикума в неделю**. Это помогает разобраться в изученной теории в условиях реальной жизни и подготовиться к различным экспериментальным олимпиадам, в том числе региональному и заключительному этапам всероссийской олимпиады школьников по физике.

Программа **10 класса** предусматривает изучение таких разделов курса физики, как «Молекулярная физика и термодинамика» и «Электростатика», дополнительных глав по разделам «Динамика» и «Электричество», а также повторение основных методов решения задач из предыдущих разделов. **8 академических часов в неделю** помогают ученикам замечать сходство различных разделов физики, учиться на примере нестандартных олимпиадных методов выводить актуальные закономерности физических явлений и тренировать свои навыки для успешного выступления на различных предметных олимпиадах.

В **11 классе** изучаются такие разделы курсы физики, как «Электромагнетизм», «Оптика» и «Колебания», а также осваиваются дополнительные главы по разделу «Динамика» и повторяются основные методы решения задач из предыдущих разделов. Школьники учатся в совершенстве владеть всеми пройденными за школьные годы физическими закономерностями, наблюдают схожесть законов во многих физических науках и оттачивают свои навыки решения олимпиадных задач за **8 академических часов в неделю**. По завершении «олимпиадного года» ученики переходят к повторению и обобщению наиболее актуальных и прикладных физических законов, а также много практикуются в решении базовых квантовых, волновых, радиоактивных и радиофизических задач, что позволяет научиться отличному выполнению заданий ЕГЭ по физике, а также лучше разобраться в выборе области своей дальнейшей специализации.

Помимо профильного курса физики, учебный план включает в себя освоение предметов, уверенное владение которыми необходимо обучающимся как для более эффективного изучения собственно физических курсов, так и для поступления в высшие учебные заведения на направления подготовки, связанные с физикой (речь идет о **математике и химии**).

Также поступающие на профиль «Физика» имеют возможность углубленно изучать **астрономию**. Астрономический профиль в школе организован как **естественная надстройка над физическим профилем**: успешное освоение астрономии как дисциплины **невозможно** без прочной физико-математической подготовки. При этом учащиеся школы сочетают школьные занятия (**6 часов лекционно-семинарских занятий по астрономии в**

неделю) с профильными семинарами и другими мероприятиями, проводимыми для подготовки сборной Москвы к всероссийской олимпиаде школьников по астрономии.

Содержание учебного плана

Предметная область	Учебный предмет	Уровень	Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс
<b>Обязательная часть</b>				
Русский язык и литература	Русский язык*	Б	1	2
	Литература*	Б	2	2
Родной язык и родная литература	Родной язык	Б	1	1
	Родная литература	Б	1	1
Иностранные языки	Английский язык*	У	4	4
Общественные науки	История*	Б (Э)	1	1
Математика и информатика	Математика*	У	8	8
Естественные науки	Физика	У	8	8
	Астрономия*	Б (Э)	1	–
	Химия	Б	2	2
	Биология	Б (Э)	1	1
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура*	Б	1	1
	Основы безопасности жизнедеятельности*	Б (Э)	1	1
Индивидуальный проект*			–	1
<b>ИТОГО</b>			<b>32</b>	<b>33</b>
<b>Вариативная часть</b>				
Математика и информатика	Информатика	– / У	– / 2	– / 2
<b>ВСЕГО</b>			<b>32 / 34</b>	<b>33 / 35</b>

**Комментарии:**

1. Знаком «\*» обозначены учебные предметы, общие для включения во все учебные планы;
2. Б – базовый уровень, У – углубленный уровень, ЭК – элективный курс;
3. (Э) – с применением электронных образовательных технологий;
4. По заявлению родителей 2 часа физической культуры вынесено во внеурочную деятельность;
5. По заявлению родителей предметная область «Родной язык и родная литература» изучаются в рамках предметной области «Русский язык и литература»;
6. В дополнительном образовании подразумевается **по 4 часа физики в 10 и 11 классах** (курс «Физический практикум»);
7. Для обучающихся, желающих осваивать курс **астрономии на углубленном уровне**, в дополнительном образовании подразумевается **6 часов астрономии** с применением электронных образовательных технологий.