

ГОУ Центр образования № 654
имени А.Д.Фридмана

Кафедра физики

**Профильные направления –
«МИФ» и «ИТ»**

Учителя кафедры физики



Пед. стаж – 23 года

-Попова Ольга Нарановна

*Высшая педагогическая категория
(15 разряд)*

Кандидат педагогических наук

Отличник народного просвещения

Преподаватель-методист

Пед. стаж – 26 лет

**-Солодова Елена
Михайловна**

*Высшая педагогическая категория
(14 разряд)*

Преподаватель-методист

Зав. кафедрой физики

Пед. стаж – 23 года

**-Федотова Маргарита
Степановна**

*Высшая педагогическая категория
(14 разряд)*

Учитель-методист

Отличник народного просвещения

Ветеран труда

Пед. стаж – 44 года

Кадровый состав кафедры физики

Преподаватели технических ВУЗов



Российский государственный
технологический университет им.
К.Э. Циолковского «МАТИ»



Национальный
исследовательский ядерный
университет Московский
инженерно-физический институт
(государственный университет)
«МИФИ»

Учебный план

Предмет ФИЗИКА

Непрофильные классы:



ФИЛ, ЭК

7-11 класс

2 часа в неделю

Изучение базового стандарта предмета:

«...познакомить учащихся с предусмотренным спектром физических явлений, обеспечить общекультурную подготовку в этой области знаний.

Но при этом невозможно изучить все законы, необходимые для объяснения физических явлений, а, следовательно, невозможно обеспечить формирование умения решать задачи по физике (что базовый уровень стандарта и не предусматривает)».

Непрофильные классы:



БИХ и ЭКГ

8-9 классы

4 часа в неделю

10-11 классы

2 часа в неделю

Обязательный минимум содержания основного и среднего (полного) общего образования по физике (Приказы Минобразования России от 19 мая 1998 г. N 1236 и от 30 июня 1999 г. N 56)

Профильные классы:



МИФ и ИТ

8-11 классы

5 часов в неделю

Федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования профильного уровня по физике (Приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. №1089)

Дополнительное образование в профильных классах

ФИЗИКА в направлениях
«МИФ» и «ИТ»

Спецкурсы по физике:



Для всех учащихся
МИФ и ИТ

9, 10, 11 классов

1 час в неделю

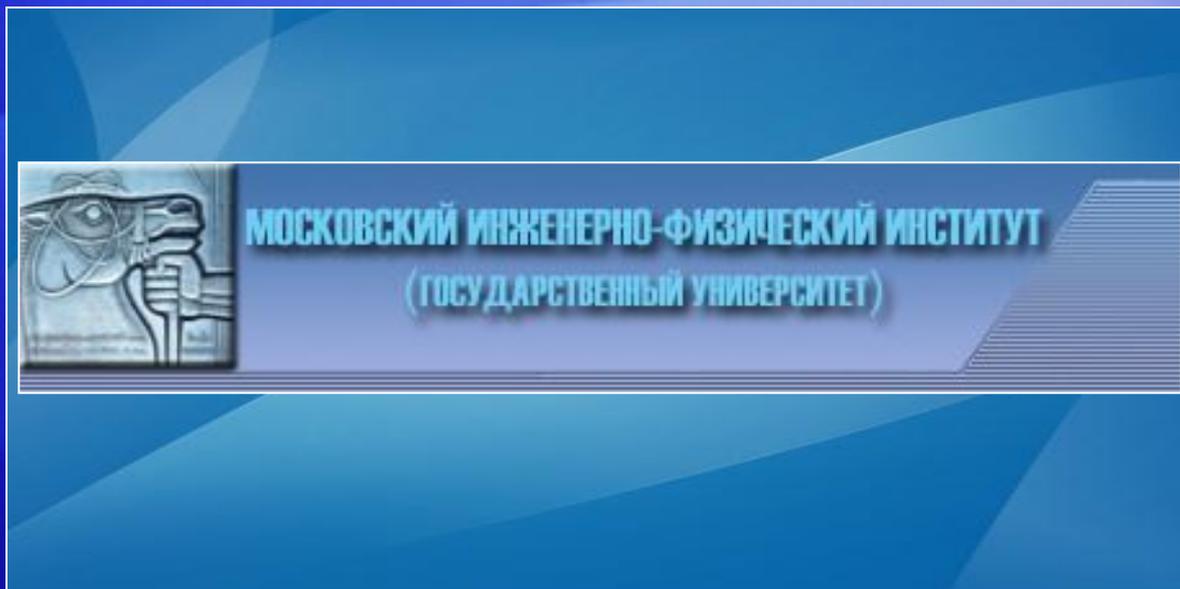
Обязательный спецкурс

Старший преподаватель ВУЗа
Никулин Георгий Евгеньевич

Решение нестандартных задач и задач
повышенной сложности.

Дополнительное образование в профильных классах

Довузовская подготовка:



Для группы учащихся

МИФ и ИТ

10, 11 классов

2 часа в неделю

По желанию

Кандидат технических наук, доцент
Новожилов Александр Евгеньевич

Подготовка к вступительным экзаменам,
решение экзаменационных задач.

Вторая половина дня.

Дополнительное образование в профильных классах

Факультативы:



Для группы учащихся

МИФ и ИТ

7-11 класс

1 час в неделю

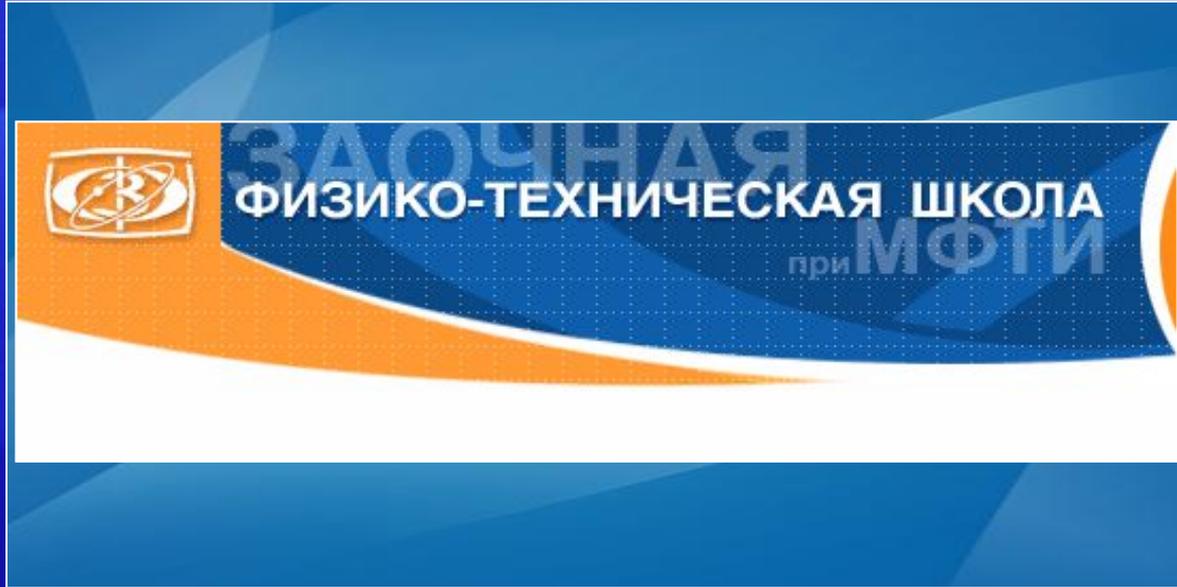
По желанию

Учителя физики - Вторая половина дня

- Тренинги по решению задач
- Разбор олимпиадных задач
- Решение разноуровневых задач
- Подготовка к тестированию

Дополнительное образование в профильных классах

ЗФТШ при МФТИ:



Для группы учащихся

МИФ и ИТ

8-11 класс

По желанию

- Оказание квалифицированной помощи в расширении, систематизации и обобщении знаний по физике и математике;
- Развитие у учащихся интуиции, логического мышления, навыков моделирования, использования математических методов для изучения физики, понимания физической стороны применяемых математических приемов;
- Формирование познавательной активности, потребности к научно-исследовательской деятельности, воспитание научной культуры.

Дополнительное образование в профильных классах

Дистанционное обучение и консультирование:



Для группы учащихся

МИФ и ИТ

9 и 10 класс

Учителя-энтузиасты

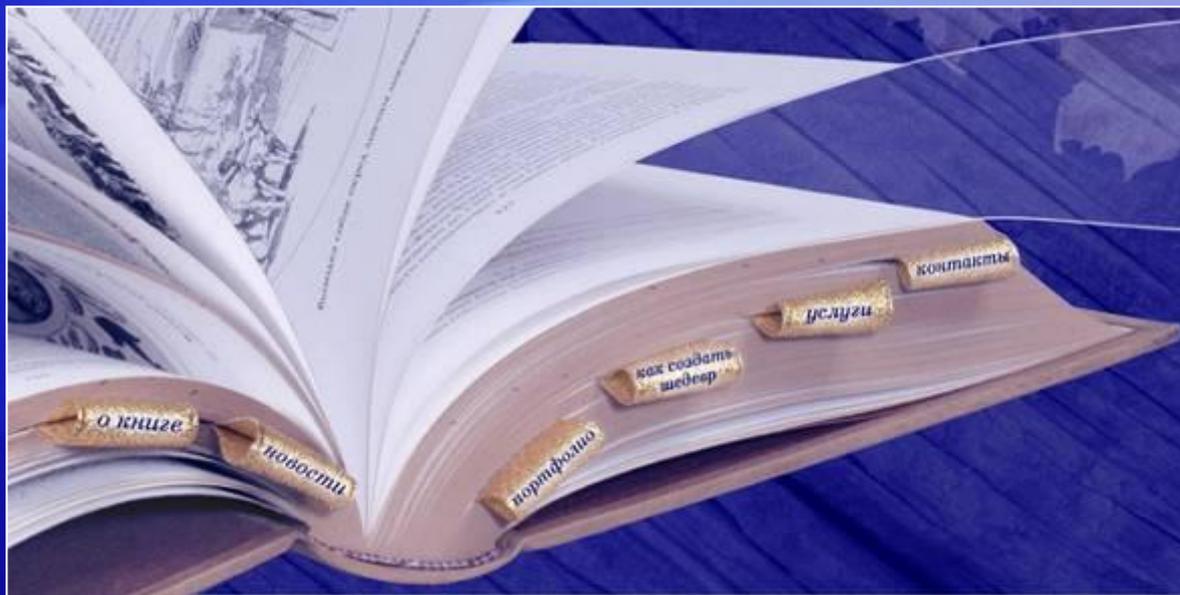
- оказание консультаций учащимся в режиме реального (Интернет-телефония) или отложенного времени (форум);
- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах;
- формирование умения выдвигать гипотезы и строить модели, применять знания;
- формирование умения проводить наблюдения, планировать и выполнять физические эксперименты;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей, личностных качеств и способностей;
- достижение учащимися более высокого уровня образованности.

Дополнительное образование в профильных классах

Учебники и задачники

Предмет ФИЗИКА

Учебники по физике



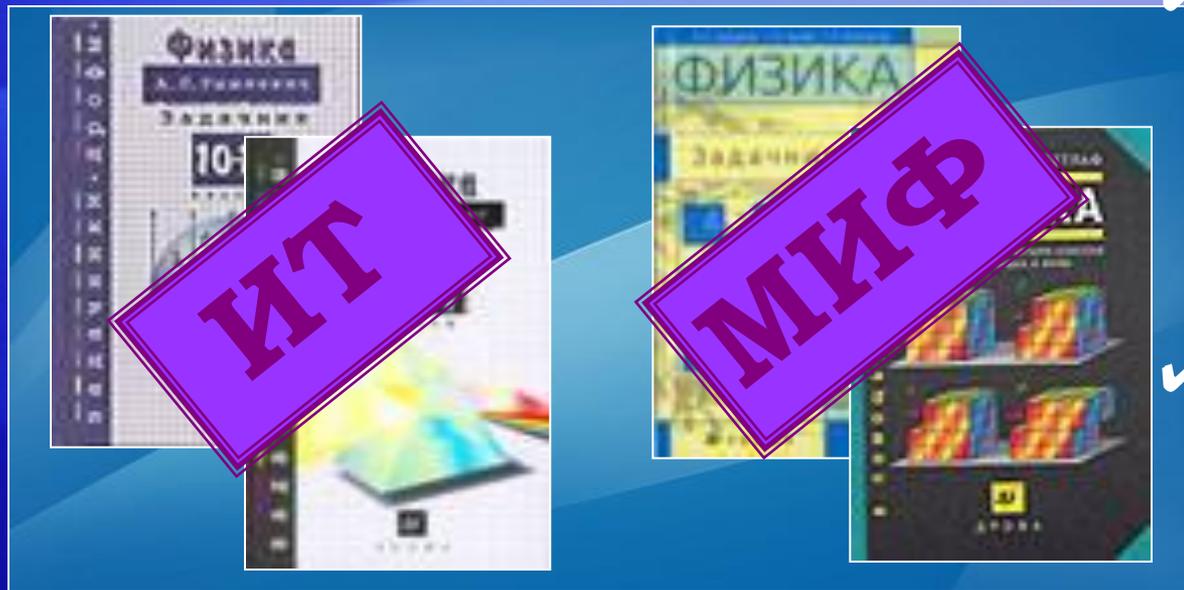
Мякишев Г. Я.,
Синяков А. З.
Учебник для
углублённого
изучения физики

Дрофа

- *«Механика» 9 кл*
- *«Молекулярная физика. Термодинамика» 10кл*
- *«Электродинамика» 10 кл*
- *«Колебания и волны» 11 кл*
- *«Оптика. Квантовая физика» 11кл.*

Учебники по физике для классов «МИФ» и «ИТ»
направления

Задачники по физике



✓ Физика. Задачник. 10-11 классы: Пособие для общеобразовательных учреждений.

Автор: Рымкевич А. П.

✓ Физика. Задачник. 10-11 классы.

Автор: Гольдфарб Н. И.

✓ Физика. Задачник. 10 класс: Задачник для классов с углубленным изучением физики.

Автор: Ханнанов Н.К., Чижов Г.А., Ханнанова Т.А.

✓ Физика. Пособие для школьников старших классов и поступающих в вузы.

Автор: Яворский Б.М., Детлаф А.Л.

Задачники по физике для классов «МИФ» и «ИТ»
направления

Развивающая внеурочная работа

Предмет ФИЗИКА

Для классов направления «ИТ»



Виртуальная физическая лаборатория

- Компьютерное моделирование и эксперименты
- «Живая физика»

Для классов направления «ИТ»



Цифровые лаборатории «Архимед»

- Новое поколение естественно-научных лабораторий – оборудование для проведения широкого спектра исследований, демонстраций, лабораторных работ

Для классов направления «МИФ»



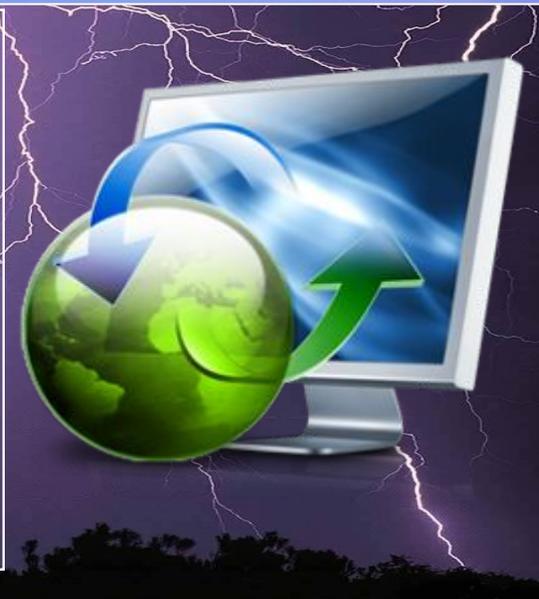
Проектная и
исследовательская
деятельность

Цель:

подготовить человека, умеющего находить и извлекать необходимую ему информацию в условиях ее обилия, усваивать ее в виде **НОВЫХ ЗНАНИЙ**.

Развивающая внеурочная работа

ИКТ-поддержка курса



Лаборатория
дистанционного
повышения
квалификации
педагогов ЦИТУО

Проект «Школа
информатизации»

I. Учебные материалы:

презентациями, лекциями, теоретическим материалом, ссылками, мультимедийными интерактивными лекциями, флеш-анимациями физических процессов, моделями физ процессов, тренажёрами для запоминания законов, формул, понятий, тестами, вопросами понятийных диктантов, примеры контрольных работ, справочным материалом, биографическими материалами, домашними заданиями и т.п.

Развивающая внеурочная работа

ИКТ-поддержка курса



Лаборатория
дистанционного
повышения
квалификации
педагогов ЦИТУО

Проект «Школа
информатизации»

II. Общие материалы:

информация, разбор задач прошлых лет, примеры работ и результативность по олимпиадам, конкурсам, турнирам; реферативная и проектная деятельность; обучающие материалы типа «учись решать задачи», «тестология»; материалы для подготовки к экзамену и критерии оценивания ответов; подготовка к ЕГЭ; дополнительная и индивидуальная работа; библиография с аннотациями.

ИКТ-поддержка курса



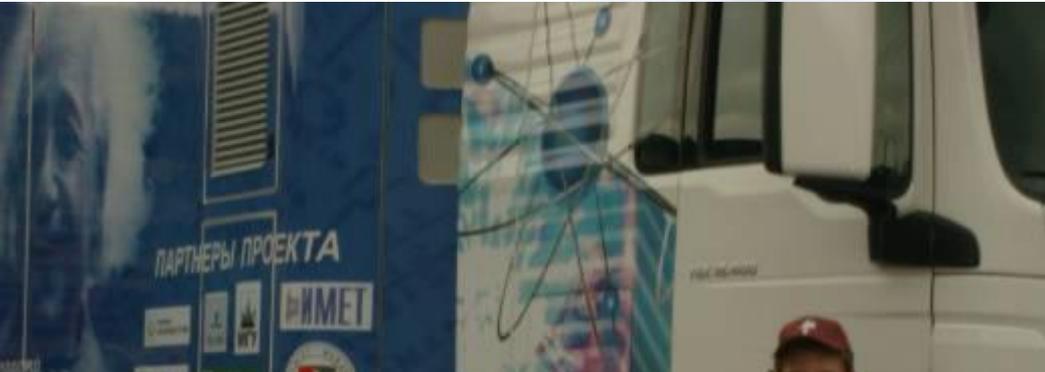
Лаборатория
дистанционного
повышения
квалификации
педагогов ЦИТУО

Проект «Школа
информатизации»

III. Коммуникация:

Аудио, видеоконференции, внутренняя переписка
в рамках данного сайта, а так же форумы и
чаты.

Развивающая внеурочная работа



Развивающая внеурочная работа

Развивающая внеурочная работа



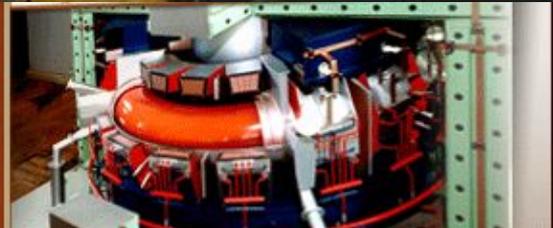
72
Политехнический музей
ОБЩЕСТВО "ЗНАНИЕ" РОССИИ
ПРЕДСТАВЛЯЮТ ПРОГРАММЫ



НА ПУТИ
К ТАЙНАМ ТЕХНИКИ



УВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ
НАСТАВЛЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ СКАЗКИ



Развивающая внеурочная работа

Развивающая внеурочная работа



Организация
исследовательской
деятельности в
домашних условиях

- Уроки на параллель и профильные уроки
- Экскурсии и выездные лекции

Результативность

Предмет ФИЗИКА

Победители физических олимпиад 2008-2009 уч.г.

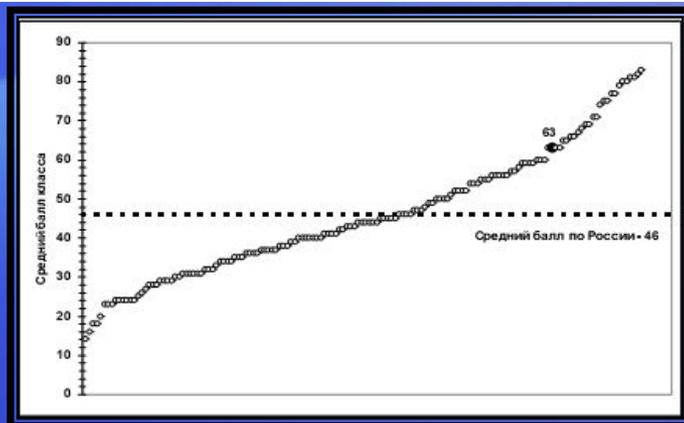


- Школьный тур – 81
- Окружной тур – 68
- Городской тур – 5
- Олимпиада памяти проф. Савельева в МИФИ – 36
- Столичная олимпиада – 13

- Московская – 8
- Олимпиада мехмата МГУ – 3
- Интернет-олимпиада – 9

□ Всего 223 победы!

Независимый контроль



Московский
центр
качества
образования

КЛАСС	Кол-во уч-ся	"5"	"4"	"3"	"2"	Успеваемость	Качество	Обученность
9	25	12	11	2	0	100,00%	92,00%	79,04%

□ Международные сравнительные исследования качества образования 2008, Тестирование TIMSS. 11 класс.

□ Рубежное тестирование: Февраль 2009. 9 класс.

Поступление в ВУЗ



Сдают физику
МИФ - 98%
ИТ – 70%

100%

**Направления подготовки
(специальности),
соответствующие профилю школьников
по предмету «Физика»**

Профильный предмет - физика

Направления:

Физико-математическое «МИФ»

Информационно-технологическое «ИТ»

Спасибо за внимание!