

# КОНЦЕПЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»

**Цели, задачи, проблемы,  
изменения**

## ЦЕЛЬ КОНЦЕПЦИИ

- повысить качество преподавания предмета «Физика».

## ЗАДАЧИ КОНЦЕПЦИИ

- модернизировать содержание предмета;
- повысить мотивацию учеников к изучению предмета;
- совершенствовать материально-техническое оснащение и учебно-методическое обеспечение;
- совершенствовать систему оценки учебных достижений учеников;
- развить кадровый потенциал.

# ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ

- проблемы мотивационного характера;
- проблемы содержательного характера;
- проблемы методического характера;
- кадровые проблемы.

# ПРИЧИНЫ СНИЖЕНИЯ МОТИВАЦИИ

- теоретическая составляющая преобладает над экспериментальной.

## СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

- нет преемственности и взаимосвязи уровней образования;
- дисбаланс различных разделов учебного предмета на уровне среднего общего образования;
- содержание предмета предоставляет недостаточное количество практико-ориентированных знаний.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

- уделяется недостаточно внимания развитию метапредметных навыков и формированию естественно-научной грамотности обучающихся;
- нехватка заданий в аппарате УМК, которые направлены на самостоятельные исследования;
- несовершенство методики обучения способам решения задач;
- недостаточное материально-техническое оснащение кабинетов;
- пренебрежительное отношение педагогов

# КАДРОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ

- низкий престиж профессии;
- недостаточное количество учителей физики в школах;
- затруднения обновления педагогических кадров в области изучения предмета;
- недостаточная подготовка учителей физики.



# НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ

- обновление содержания учебного предмета;
- доработка документов, регламентирующих содержание физического образования;
- модернизация материально-технического и учебно-методического обеспечения;
- совершенствование инструментария для оценки учебных достижений по физике;
- подготовка педагогов.

# ЧТО ПЛАНИРУЮТ ИЗМЕНИТЬ

## ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Приоритетные направления обновления:

- усиление прикладного характера учебного материала;
- расширение доли ученического эксперимента;
- переориентации учебного процесса на применение знаний в контексте жизненных ситуаций;
- увеличения доли заданий на объяснение и доказательства в аппарате усвоения УМК.

# ЧТО ПЛАНИРУЮТ ИЗМЕНИТЬ

## ДОРАБОТКА ДОКУМЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ СОДЕРЖАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- во ФГОС ООО внести требования к предметным результатам по предмету «Естествознание» в 5-6-х классах, включающие содержательные элементы физики, биологии, географии, астрономии, химии;
- в ПООП ООО и СОО необходимо усовершенствовать планируемые результаты освоения содержания программы по физике.

# ЧТО ПЛАНИРУЮТ ИЗМЕНИТЬ

## МОДЕРНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- совершенствовать программ и учебных методических комплектов по предмету «Окружающий мир»;
- разработать содержания, программ и учебных методических комплектов предмета «Естествознание» для 5-6-х классов;
- разработать отдельной программы расширенного изучения физики в 8-9-х классах для образовательных организаций, реализующих программы повышенного образовательного уровня по

# ЧТО ПЛАНИРУЮТ СДЕЛАТЬ

## МОДЕРНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Внедрить технологии:

- использования компьютерного моделирования в процессе исследовательского обучения;
- основанные на использовании планшетных компьютеров и мобильных телефонов;
- сотрудничества в обучении (работа в малых группах сотрудничества);
- «перевернутого» обучения (самостоятельное изучение нового материала до проведения урока);
- дополненной реальности (виртуальные объекты и информация дополняют сведения о физических объектах и окружающей среде при проведении учебных исследований);
- формирования экспериментальных умений учащихся.

# ЧТО ПЛАНИРУЮТ ИЗМЕНИТЬ

## МОДЕРНИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- оснащение кабинета физики необходимым оборудованием;
- оснащение специальной лаборатории для занятий проектной и учебно-исследовательской деятельностью (единого для всех предметов естественно-научного цикла).

Отбор оборудования будет проводиться:

- на основе принципов полноты, преемственности и оптимального сочетания классических и современных (компьютерных) средств измерений;
- приоритет - лабораторное оборудование для

# ЧТО ПЛАНИРУЮТ ИЗМЕНИТЬ

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ПО ФИЗИКЕ

- переработать инструментарий для учительского оценивания;
- усовершенствовать инструментарий внешней оценки на уровне образовательной организации, муниципальных и региональных систем оценки качества образования;
- обновить контрольные измерительные материалы для проведения ЕГЭ, ОГЭ, ВПР и других оценочных процедур.

# ЧТО ПЛАНИРУЮТ ИЗМЕНИТЬ

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ПО ФИЗИКЕ

Основные направления модернизации:

- переориентация на проверку планируемых результатов обучения (деятельностный подход);
- усиление роли качественных задач;
- увеличение доли заданий практико-ориентированного характера;
- расширение спектра заданий на проверку методологической составляющей курса, введение экспериментальных заданий в КИМ ЕГЭ по физике.



# ЧТО ПЛАНИРУЮТ ИЗМЕНИТЬ

## ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГОВ

### 1. Подготовить учителей:

- начальной школы к преподаванию предмета «Окружающий мир», включающего новые дидактические единицы, относящиеся к области физики;
- предметов естественнонаучного цикла к преподаванию интегрированного курса «Естествознание» в 5-6 классах;
- физики, включая освоение оборудования для компьютеризированного эксперимента и освоение эффективных педагогических практик формирования естественнонаучной грамотности обучающихся.