

# КОНЦЕПЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АСТРОНОМИЯ»

**Цели, задачи, проблемы,  
изменения**

## ЦЕЛИ КОНЦЕПЦИИ

- вывести российское астрономическое образование в сфере общего образования на лидирующее положение в мире;
- усовершенствовать преподавание учебного предмета «Астрономия» в соответствии с социальными запросами общества и перспективными задачами развития Российской Федерации

## ЗАДАЧИ КОНЦЕПЦИИ

- модернизировать содержание учебного предмета «Астрономия»;
- создать УМК, современные технологии и методики преподавания астрономии;
- модернизировать материально-техническое обеспечение;
- создание и мониторинг информационных систем высокого качества;
- формирование образовательной среды астрономического просвещения;

# ЗАДАЧИ КОНЦЕПЦИИ

- разработать механизмы комплексного совершенствования профессиональных компетенций учителя химии;
- создать систему регулярного обновления ФГОС СОО с учетом новых достижений астрономии и космонавтики;
- обеспечить наличие углубленного изучения астрономии;
- обеспечить качественную подготовку кадров

# ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ

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

# ПРИЧИНЫ СНИЖЕНИЯ МОТИВАЦИИ

- изучение предмета у школьников происходит в том возрасте, когда познавательный интерес учеников к изучению астрономии спадает;
- отсутствие личного опыта простейших визуальных наблюдений астрономических явлений;
- нацеливание учеников на приобретение прежде всего «нужных» знаний и компетенций в ущерб общекультурным дисциплинам.

# СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

- быстрое увеличение объема актуальной астрономической информации, которое не учитывается в содержании предмета «Астрономия»;
- отсутствие связи астрономии с другими естественно-научными учебными предметами (физика, химия, биология) и физической географией;
- содержание учебного предмета «Астрономия» неактуально и не отвечает на вопросы современного общества;
- отсутствие методических пособий, которые адекватно описывают вклад российских ученых

# МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

- отсутствие современных учебников по астрономии, которые соответствуют ФГОС СОО, и методических пособий по преподаванию предмета;
- неоснащенность кабинетов астрономии в школах;
- отсутствие наглядного материала, которое развивает навыки пространственного мышления и умения воспринимать стереоскопические материалы;
- недостаточное количество практических занятий;
- отсутствие методических пособий по теме

# КАДРОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Среди кадровых проблем эксперты выделяют:

- нехватку педагогов астрономии в школах;
- недостаточную подготовку и дополнительное профессиональное образование учителей астрономии;
- недостаточный уровень практической подготовки педагогов.

# НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ

- общее образование ;
- астрономическое просвещение и популяризация астрономии , дополнительное образование ;
- профессиональное образование ;
- подготовка научно-педагогических работников образовательных организаций высшего образования .

# ЧТО ПЛАНИРУЮТ СДЕЛАТЬ

## ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- обеспечить в содержании учебного предмета «Астрономия» повторение на новом уровне материала, который школьники проходили в рамках предметов «Окружающий мир» на уровне НОО и предметов «Естествознание», «География», «Физика» на уровне ООУ;
- создать современную учебно-методическую базу учебного предмета;
- издать учебники разной степени углубленности;
- организовать систему регулярного обновления УМК для учителей;
- создать доступные базы дополнительных материалов для информационно-образовательной среды учебного предмета;

# ЧТО ПЛАНИРУЮТ СДЕЛАТЬ

## ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- включить астрономию в планы существующей системы проведения практических конференций и олимпиад для учеников;
- подготовить и обновлять пособия для преподавателей по проектной и исследовательской деятельности учеников, организации наблюдений с учетом локации проживания;
- включить вопросы по астрономии, которые пересекаются с предметами «География» и «Физика», в КИМ по этим предметам;
- обеспечить возможность углубленного изучения астрономии для мотивированных учеников;
- организовать сетевой обмен позитивным опытом педагогов.

# ЧТО ПЛАНИРУЮТ СДЕЛАТЬ

## АСТРОНОМИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ И ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ АСТРОНОМИИ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- обеспечить государственную поддержку по развертыванию всероссийской сети планетариев, подготовке специалистов, созданию контента для планетариев и систем визуальной реальности, созданию учебных, научно-популярных и художественных фильмов по астрономии и космонавтике, которые отражают отечественный вклад в мировую науку;
- проводить массовые мероприятия среди школьников с астрономической составляющей;
- организовать кружки и клубы с поддержкой телескопостроения, астрографии, любительских наблюдений метеоров, массовые лектории;
- организовать сотрудничество с «Роскосмосом», учреждениями РАН, обсерваториями для встреч учеников с космонавтами и учеными;
- организовать специальную подготовку преподавателей

# ЧТО ПЛАНИРУЮТ ИЗМЕНИТЬ

## ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- В направлении профессионального образования разработчики планируют:
- организовать углубленную подготовку будущих астрономов и работников космической отрасли;
  - разработать дополнительные общеразвивающие программы для углубленного изучения астрономии.

# ЧТО ПЛАНИРУЮТ ИЗМЕНИТЬ

## КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Чтобы решить кадровые проблемы среди научно-педагогических работников ОО высшего образования, разработчики предлагают создать систему подготовки таких работников. Для этого в ОО высшего образования должны функционировать оснащенные кабинеты астрономии. Также должны быть разработаны специальные программы по обучению и повышению квалификации преподавателей астрономии.