

ПОЛОЖЕНИЕ
о дистанционном образовательном проекте по физике
«Элементарный мир»

Сроки проведения проекта: 23 ноября 2009 г. – 29 декабря 2009 г.

Организаторы:

- *Департамент образования мэрии г.о. Тольятти;*
- *МОУДПОС Центр информационных технологий;*
- *МОУ гимназия №77.*

Руководитель проекта:

Акимова Елена Александровна, учитель физики и информатики МОУ гимназии №77, e-mail: elmir@itc.tgl.ru, тел. 762515

Аннотация

Из школьного курса физики известно, что любое материальное тело обладает массой. А что же такое масса, и почему материальные тела ею обладают? Такой вопрос в 60-х годах прошлого столетия задал себе физик из Эдинбурга по имени Питер Хиггс... И вот уже более сорока лет в научном мире выстраиваются теории, объясняющие наличие массы у элементарных частиц, многие физики-экспериментаторы ищут выведенную на бумаге и так нужную всем «божественную» частицу. С тех пор ими обнаружены многие другие элементарные частицы, а вот Хиггс-бозон никак не хочет попадаться в сети.

Работая над проектом «Элементарный мир», ребята под руководством своих наставников изучат теоретический материал по теме «Физика элементарных частиц» и проработают исследовательские материалы по проблеме обнаружения бозона Хиггса, составят собственное суждение о возможных результатах экспериментов на Большом Адронном Коллайдере. Овладеют информационными технологиями, найдут единомышленников, друзей, смогут объединиться ради достижения общей цели.

Цели проекта

Формирование ключевых компетентностей у учащихся посредством интеграции самостоятельной познавательной исследовательской деятельности, направленной на изучение физических процессов и активного использования информационно-коммуникационных технологий.

Основные задачи проекта

- Содействовать созданию условий для развития творческих способностей, повышения познавательной активности учащихся.
- Способствовать
 - популяризации физики;
 - формированию у школьников представлений о естественно - научной картине мира;
 - обучению школьников на основе их собственных суждений, исследований и открытий умению активно дополнять учебный материал новейшими достижениями науки и техники.

- Обеспечить развитие умений эффективно использовать современные информационные технологии у школьников.
- Организовать сетевое взаимодействие педагогов и школьников с использованием Интернет-технологий, создать копилку передового педагогического опыта.

Участники проекта

К участию в дистанционном проекте «Элементарный мир» приглашаются команды учащихся 10-11 классов образовательных учреждений (от 2 до 5 человек) под руководством локального координатора – учителя физики.

Порядок проведения проекта

- Проект проводится дистанционно.
- Участие в проекте бесплатное.
- Для участия в проекте достаточно иметь компьютер с выходом в Интернет и e-mail.
- Все участники включаются в лист рассылки и получают задания и инструкции. Материалы, рассылаемые участникам по электронной почте, дублируются на веб-сайте <http://www.tgl.net.ru/wiki> (раздел Проекты/Проект «Элементарный мир»).
- Локальные координаторы команд (учителя физики) могут принять участие в дистанционном методическом семинаре: поделиться своим опытом, обсудить опыт коллег и заработать баллы своей команде.

Этапы и сроки проекта: 23 ноября 2009 г. – 29 декабря 2009 г

- **23.11.09 г. -27.11.09 г. – Прием заявок;**
- **30.11.09 г. - 7.12.09 г. – Представление личных страничек команд-участников проекта.** Обучение приемам работы в wiki-среде.
- **8.12.09 г. - 22.12.09 г. Дистанционный методический семинар для локальных координаторов команд** (учителей физики).
- **10.12.09 г. - 13.12.09 г. – Интеллектуальный марафон «Элементарный - значит простой?»** (участникам проекта предстоит найти ответы на вопросы, охватывающие ключевые понятия физики элементарных частиц, методов исследования элементарных частиц, современных теорий в данной области физики).
- **14.12.09 г. - 21.12.09 г. – Теоретический анализ проблемы «Большой Адронный Коллайдер – божественное разочарование?»** (участникам предстоит рассмотреть возможные результаты эксперимента по столкновению частиц на Большом Адронном Коллайдере и составить собственное суждение о возможности обнаружения бозона Хиггса в результате эксперимента).
- **22.12.09 г. -25.04.09 г. – Рефлексия команд участников проекта.**
- **26.12.09 г. - 29.12.09 г. – Подведение итогов проекта «Элементарный мир».** Определение победителей, презентация лучших работ.

Методическая поддержка проекта

В ходе работы над проектом для локальных координаторов и участников проекта будет организована тематическая рассылка, содержащая методические и дидактические материалы по теме, инструкции по выполнению заданий, критерии оценивания. Ход проекта будет освещаться на страницах Тольяттинского Вики-портала – ТолВики (<http://www.tgl.net.ru/wiki/>).

Соблюдение авторских прав

В творческих разработках участников проекта могут быть использованы материалы не только созданные самостоятельно, но и заимствованные из различных источников. При использовании «чужих» материалов участники конкурса должны соблюдать Закон РФ «О

защите авторских и смежных прав», что должно быть отражено в работе. Организаторы проекта не несут ответственности в случае возникновения проблемных ситуаций, а работы, оказавшиеся в таких ситуациях, с конкурсов снимаются.

Авторские права на материалы, созданные в рамках проекта, сохраняются за участниками. Организаторы проекта оставляют за собой право использовать их по завершении проекта в некоммерческих целях с обязательной ссылкой на авторов.

Оценка работ участников

Работы, представляемые на конкурсы в рамках проекта, оцениваются по специальным критериям, с которыми участники познакомятся дополнительно.

Единые принципы критериальной оценки неизменны:

- творческая продуктивность (количество и качество идей, содержащихся в ответе, работе);
- оригинальность (отличие от общепринятых толкований, стереотипов, положений);
- емкость и лаконичность созданного образа, символа или определения;
- целостность, завершенность материалов и компонентов;
- оформление (полнота, точность, логичность, оригинальность представления информации о проделанной работе);
- техничность - выполнение технических требований, предъявленных к работе.

Подведение итогов

В конкурсном отборе участвуют команды, представившие заявки и конкурсные работы в указанные сроки. Итоги общего результата олимпиады подводятся путем суммирования баллов, полученных командой за участие во всех конкурсах, и баллов, полученных локальными координаторами – участниками дистанционного методического семинара. Команды - победители олимпиады награждаются дипломами I, II и III степени; педагоги получают сертификаты участников методического семинара.