

**Региональный центр выявления, поддержки и развития
способностей и талантов детей и молодежи «АСТОРИУМ»**

Положение образовательной программы

«Геометрическая оптика»

Направление «Наука»

Количество часов на реализацию:

На 10 дней – 60 часов

Класс: 8-9

Срок реализации: 14.06 – 29.06.2022

Разработчик программы:

Балдаев Василий Родионович

Улан-Удэ

2022

Цель проведения: обеспечение эффективного старта учащихся 8-9-х классов в изучении олимпиадной физики и максимальное развитие их потенциала, повышение общекультурного уровня участников образовательной программы.

Задачи:

- развитие интеллектуальных способностей учащихся в области физики, расширение их кругозора;
- углубленное изучение дополнительных вопросов школьного курса физики;
- развитие навыков и отработка приемов решения олимпиадных задач;
- развитие умения ставить перед собой задачи и опыта самостоятельного их решения;
- популяризация физики как науки.

Критерии отбора участников:

В рамках конкурсного отбора на программу кандидатам необходимо приложить к заявке:

- портфолио¹, содержащее информацию о достижениях учащегося (единым документом PDF или Word формат)
- результаты выполнения заданий, предложенных руководителем программы
- он-лайн собеседование

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

«ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ОПТИКА» УЧАСТНИКАМИ ПРОГРАММЫ

Личностные:

- 1) формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей образовательной траектории.
- 3) формирование навыков сотрудничества со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Метапредметные:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

¹ Требования к содержанию портфолио изложены в Приложении 1

- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

Предметные:

- 1) знание и понимание основных положений и закономерностей в разделе световые явления; расчетных формул, используемых в геометрической оптике;
- 2) знание классификации олимпиадных задач, общих подходов их решения;
- 3) владение культурой оформления решения олимпиадных задач;
- 4) знание алгоритмов решения задач разных типов, разными способами;
- 5) навыки самостоятельного поиска физической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);
- 6) использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения физических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве.

Регистрация и заезд участников 14 июня 2022 года

По итогам отбора специалисты Центра информируют детей и родителей о зачислении, так же направляется перечень документов необходимых для поступления.

Требования к портфолио:

1. Фамилия, имя, отчество (+ фотография)
2. Место учебы (Полное наименование образовательной организации)
3. Напишите краткое мотивационное письмо, объемом не более 1 страницы А4, о ваших интересах и почему приняли решение учиться на данной программе. В содержание необходимо включить следующую информацию:
 - результативность участия во всероссийской олимпиаде школьников, начиная с муниципального этапа и выше
 - результативность участия в олимпиадах, прошедших экспертизу Российского совета олимпиад школьников по физике или результативность участия в иных интеллектуальных состязаниях и конкурсах физической тематики муниципального, регионального и более высоких уровней.
 - планы на будущее. Какие изменения в своей деятельности вы ожидаете после программы в Образовательном центре «Асториум»?