



## Дистанционные курсы «Интеллектуал»

### Аннотация к программе «Экспериментальная физика. Олимпиадный резерв (9-11 классы)» (дистанционные курсы «Интеллектуал»)

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экспериментальная физика. Олимпиадный резерв (9-11 классы)» предназначена для детей в возрасте 14 – 18 лет. Данная программа имеет социально-гуманитарную направленность.

**Новизна** программы заключается в том, что, она позволяет расширить и углубить знания школьников по физике, дать им целостное представление о предмете, закрепить знания об основных законах физики, научиться проводить сложные физические эксперименты, в том числе и олимпиадные. В программе конкретизированы актуальные вопросы современной экспериментальной физики, которые дополнены необходимым для решения задач математическим аппаратом.

**Актуальность** Программа актуально силу адаптации заданий экспериментальной физики олимпиадного уровня, понимание которого не предусмотрено классической школьной программы. Актуальность предлагаемой программы определяется запросом со стороны детей и их родителей на программы углубленного уровня школьников. Реализация программы позволяет успешно подготавливать учеников к всероссийской олимпиаде школьников.

**Педагогическая целесообразность** Программа является важным и неотъемлемым компонентом, способствующим формированию физической картины мира. По каждой теме учащимся предлагается видеолекция, методическая разработка и контрольная работа. Школьникам предоставляется возможность отдельно просмотреть презентацию видеолекции, которая приложена в качестве дополнительного файла к материалам, доступным для пользователя. Дистанционный формат образовательного процесса дает школьникам возможность многократного просмотра материала в удобное для него время. Учащиеся, зарегистрированные для доступа в систему дистанционного обучения, могут задать преподавателю любой интересующий вопрос по теме лекции или заданий, указанных в методической разработке.

**Адресат программы** – учащиеся 9-11 классов

**Уровень программы, объем и сроки реализации** дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы: уровень программы – базовый, объем программы – 72 часа, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы, сроки – 1 год с октября по май согласно календарно-учебному графику.

**Форма обучения:** очно-заочное обучение (с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения) (дистанционные курсы «Интеллектуал»)

**Состав группы** – постоянный

**Занятия** – групповые

**Виды занятий по программе:** лекции, практические занятия, олимпиады, тестирование и иные аналогичные занятия, позволяющие выявлять степень освоения учащимися программного материала, в том числе итоговую успешность

обучения, самостоятельная контролируемая работа учащихся, консультации (групповые и индивидуальные).

**Цель программы** освоение сведений по теоретической и экспериментальной физике, являющейся основой физического образования, расширение математического аппарата

**Задачи программы:** Образовательные: дать учащимся углубленные знания по экспериментальной физике в дополнение к школьным знаниям, дать необходимый математический аппарат, научить применять его для решения задач.

Развивающие: развить у учащихся навыки проведения физического эксперимента повышенной сложности, в том числе, олимпиадных задач.

Воспитательные: привить учащимся навыки исследовательской работы, в том числе в коллективе

### Учебный план

Нормативный срок обучения	Нормативный срок освоения программы	В том числе по видам занятий				
		Теоретические занятия (ТЗ) (видео лекции)	контрольные работы (ПЗ)	контролируемая самостоятельная работа учащихся (КСРУ)	дистанционные занятия в системе Skype или Zoom (ДЗ)	Индивидуальные (К)
октябрь- декабрь 2021г. (1 полугодие)	36	9	4	15	6	2
март - май 2022г (2 полугодие)	36	9	2	15	6	4.
<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>6</b>

**Планируемые результаты** Планируемые результаты должны быть соотнесены с задачами программы.

**Предметные:**

Углубить теоретические и практические знания, а также сформировать исследовательские навыки у школьника в области теоретической и экспериментальной физики с целью последующего участия в интеллектуальных соревнованиях школьников различного уровня

**Метапредметные:**

Развить мышление у школьников в области теоретической и экспериментальной физики, а также умение применять математический аппарат теоретической физики;

Развить способности самостоятельно приобретать знания и умение представлять в различных формах результаты своих исследований;

**Личностные:**

Сформировать у учащихся способность быстро принимать эффективные решения в нестандартных условиях.

**Формы аттестации:** текущий контроль, итоговый контроль предусматривают выполнение различных заданий с развернутым ответом и письменной работой.