

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Яйская средняя общеобразовательная школа №2» (МБОУ  
«Яйская СОШ №2»)

Приложение к ООП СОО  
МБОУ «Яйская СОШ №2»,  
утвержденной приказом директора  
№ от 2023г.

**ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**«Физика для любознательных»**  
для учащихся 9-х классов  
Количество часов: 34 часа

**Составитель:** учитель  
физики Яковченко Д.А.

Согласовано с заместителем  
директора по ВР  
\_\_\_\_\_ Т.С. Курочкиной  
«\_\_» 2023г.

Принята  
педагогическим советом  
протокол №  
от «\_\_» 2023 года

Яя  
2023

## Содержание

Результаты освоения курса внеурочной деятельности .....	3
Содержание курса внеурочной деятельности.....	4
Тематическое планирование курса внеурочной деятельности .....	4

## Результаты освоения курса внеурочной деятельности

### Личностные результаты:

- 1) 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 индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности

### Метапредметные результаты:

- 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;
- 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) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) 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;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами

## Содержание курса внеурочной деятельности

### Раздел 1. Механика (11 ч)

Механика в спорте и искусстве (рычаги в теле человека; опорнодвигательный аппарат; механика сердечного импульса; трение и учет на практике); Механика в космонавтике и воздухоплавании (реактивное движение; влияние гравитации на человека; состояние невесомости; перегрузки и их влияние на человека); Механика в транспорте и строительных сооружениях (устойчивость сооружений и строительных конструкций; физика современного автомобиля; НТП и охрана окружающей среды); Мир звука (музыкальные инструменты как источники звука; акустика помещения; стереозвучание; виды записи звука (знакомство с механической, магнитной, лазерной и другими видами записи звука); вопросы слуха человека).

*Формы организации внеурочной деятельности:* групповая работа, самостоятельная работа  
*Виды деятельности:* познавательная, игровая

### Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамика (9 ч)

Физика температур (влияние температурных условий на жизнь человека; физика холода; использование холодильных установок в промышленности и домашних условиях; роль влажности и ее регулирование в промышленных и домашних условиях; изменение свойств наиболее распространенного вещества (воды) при переходе из одного состояния в другое и использование их в жизнедеятельности человека; механизм терморегуляции и теплоотдачи человеческого тела); Физика твердых тел (использование кристаллов в науке и технике, способы повышения прочности кристаллических тел; жидкие кристаллы и их применение в современной технике; тепловое расширение жидких и твердых тел, необходимость учета этого явления в технике, быту, строительстве, в ювелирном деле и др.; симметрия и асимметрия в природе);

*Формы организации внеурочной деятельности:* групповая работа, самостоятельная работа  
*Виды деятельности:* познавательная, игровая

### Раздел 3. Электродинамика (13ч)

Электростатика (электростатические явления в жизни и технике; учет электростатических явлений в производственных условиях; вред электростатических явлений); Электромагнитные явления (тайны намагниченной Земли; природа шаровой молнии; электромагнитные явления в природе и живых организмах; электрические и магнитные явления в медицине; электричество в информационной службе; использование электромагнитных явлений в криминалистике, библиотечной технике, торговле и т.д.; техника безопасности и охрана труда при использовании электрического оборудования).

*Формы организации внеурочной деятельности:* групповая, самостоятельная работа  
*Виды деятельности:* познавательная, игровая

### Тематическое планирование курса внеурочной деятельности.

Номера разделов	Наименование разделов	Итого
1.	Механика	11
2.	Основы молекулярной физики и термодинамики	9
3.	Электродинамика	14
		34