

# Аттестационная работа

СЛУШАТЕЛЯ КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО  
ПРОГРАММЕ:  
«ПРОЕКТНАЯ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК  
СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ  
РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ  
ФГОС»

СУЗДАЛЬЦЕВА НАТАЛИЯ ВАСИЛЬЕВНА

БОУСОШ № 1, ДИНСКОЙ РАЙОН

НА ТЕМУ:

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ПО ФИЗИКЕ  
«ФИЗИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ ВОКРУГ НАС».



# Элективный курс «Физические законы вокруг нас».

- Курс рассчитан на учеников 10-11-х классов гуманитарного, социально-гуманитарного, биолого-химического и других профилей. Продолжительность курса 34 часа, состоит из 5-х модулей, каждый из которых имеет логическое завершение и может быть использован как самостоятельный курс. При необходимости курс может проводиться как 2 курса по 17 часов отдельно в 10-ых и 11-ых классах.
- Курс имеет практико-ориентированную направленность: предполагает знакомство с определённым аспектом базовой науки (физики) и направлением исследований, которые возникли на стыке биологии, физики и экологии. Интеграция учебной и вне учебной деятельности учащихся, решение лично значимых для ученика прикладных задач способствуют расширению его кругозора, усилению интереса к науке физике. Включение в программу вопросов, связанных с физикой человека, позволит учащимся продвинуться по пути познания самих себя, лучше понять природу человека и его возможностей.

## ЦЕЛЬ КУРСА.

Формирование целостной естественнонаучной картины мира учащихся через знакомство учащихся с важнейшими методами применения физических знаний на практике и развитие критического мышления, а также ключевых компетенций.



# ЗАДАЧИ КУРСА:



1

- Развитие критического мышления, познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе самостоятельного приобретения знаний с использованием различных источников информации.

2

- Повышение информационной, коммуникативной, экологической культуры, опыта самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности.

3

- Совершенствование умений и навыков в ходе выполнения программы курса (выполнение экспериментальных работ, изучения, отбора и систематизации информации, подготовка реферата, презентации).

4

- Овладение учащимися знаниями о современной научной картине мира, о широких возможностях применения физических законов и видение их в окружающих процессах.

5

- Воспитание навыков сотрудничества в процессе совместной работы.

6

- Осознанный выбор профильного обучения.

## В ОСНОВУ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ШКОЛЬНИКОВ ПОЛОЖЕНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИНЦИПЫ:

- ❑ Сочетание обязательности и добровольности в проведении исследований школьниками: ученик обязан выполнить предложенную исследовательскую работу, но при этом за ним остаётся право выбора темы зачётной исследовательской работы.
- ❑ Организация школьного самоуправления исследовательской работой в коллективе. Данный принцип предполагает, что исследовательская работа является осознанным выбором учащихся, что отражается в формах её организации и проведения. Ведущая организационная роль отводится ученическому самоуправлению.
- ❑ Сочетание дидактических (обучающих) функций студенческой исследовательской работы с практическим потенциалом исследования. Данный принцип требует выбора таких тем исследований, которые отвечают тематической направленности элективного курса.



# ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ НА ДВУХ УРОВНЯХ:

- учебно-исследовательская деятельность в ходе аудиторных и внеаудиторных занятий, предусмотренная учебным планом, программами учебных дисциплин; к данному уровню исследований также относится выполнение текущих работ;
- исследования, осуществляемые в рамках зачётной работы.

Исследовательская работа учащихся может выполняться как индивидуально, так и коллективно. Формы работы определяются в соответствии с уровнем подготовки.



## ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ:

- ведущая роль педагога сохраняется, но у учащихся должно оставаться ощущение, что проблема и способы её решения выбраны ими самостоятельно;
- учебные проблемы должны отвечать личным и профессиональным потребностям;
- избираемые учащимися темы обычно выходят за рамки одной дисциплины;
- проблема должна соответствовать возрастным особенностям и интересам учащихся;
- выбирая проблему, нужно учитывать наличие необходимых средств и материалов – отсутствие литературы, необходимой исследовательской базы, невозможность собрать необходимые данные обычно приводит к поверхностному решению, порождает пустословие. Всё это не только не содействует, а напротив, существенно мешает развитию критического мышления, основанного на доказательном исследовании и надёжных знаниях.





## ОСНОВНЫМИ ФОРМАМИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗАЧЁТНОЙ РАБОТЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

- научно – исследовательская работа;
- учебно-исследовательский проект.

### ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МЕТОДЫ:

При организации работы упор ставится на применение проблемно-диалогических технологии (беседы, обсуждения, дискуссии, круглый стол), интерактивных методов обучения (исследовательский метод, метод проектов, мозговой штурм, древо решений и др.), технология «открытого пространства» (групповая форма организации деятельности учащихся) и использование ИК-технологий (наглядность, методы контроля).

# ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ВВЕДЕНИЯ КУРСА:

Формирование компетенций:

## ***УЧЕБНЫЕ:***

- организовывать процесс изучения и выбирать собственную траекторию образования;
- решать учебные и самообразовательные проблемы;
- связывать воедино и использовать отдельные части знаний.

## ***ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ:***

- получать и использовать информацию;
- обращаться к различным источникам данных и их использование;
- знать способы поиска и систематизации информации в различных видах источника.

## ***КОММУНИКАТИВНЫЕ:***

- выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей;
- выступать на публике;
- читать графики, диаграммы и таблицы данных;
- сотрудничать и работать в команде.



## РЕСУРСЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ КУРСА:

Для проведения элективного курса «Физика вокруг нас» необходимо наличие в образовательном учреждении:

- лабораторное оборудование
- кабинет, оснащённый единичным комплектом компьютерного и демонстрационного оборудования;
- компьютерный класс с выходом в Интернет,
- проектор с экраном,
- мультимедийные ресурсы по физике, экологии и биологии,
- наличие научной и учебной литературы.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА:

· знание основных этапов постановки исследований и экспериментов, основных понятий и положений теории, законов, правил, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц их измерений .

*(проверяется тестированием);*

· умение подготовить лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты и делать выводы на основании полученных данных.

*(проверяются отчеты о выполнении лабораторных работ);*

· умение отбирать, изучать и систематизировать информацию, полученную из научно-популярной литературы и других источников.

*(оценивается информация при представлении докладов, рефератов, и презентаций);*



# СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА.

Модуль 1. Механические явления  
(8 часов)

Модуль 2. Тепловые явления  
(7 часов)

Модуль 3. Электричество и магнетизм  
(6 часов)

Модуль 4. Оптические явления  
(10 часов)

Модуль 5. Презентация результатов курса  
(3 часа)

