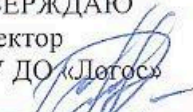


Частное образовательное учреждение дополнительного образования «Логос»
юридический адрес: ул. Малая Ивановская, д.53, кв. 21,
Тел.: 8(3812)387178

РАССМОТРЕНО
Протокол методического совета
№ 1 от «30» августа 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ЧОУ ДО «Логос»

_____ А.Е. Дерябин
«1» сентября 2025 г.

Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
«Подготовка к итоговой аттестации по физике»
естественнонаучной направленности

Возраст обучающихся: 14 - 15 лет
Срок реализации программы (общая
трудоемкость): 72 часа

Омск - 2025 год

1. Пояснительная записка.

Данный курс по подготовке к итоговой аттестации по физике предназначен для обучающихся 9-х классов для повышения эффективности подготовки обучающихся по физике за курс основной школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему обучению в средней школе.

Программой школьного курса физики не предусмотрены обобщение и систематизация знаний по различным разделам, полученных обучающимися за весь период обучения с 7 по 9 класс. Данный курс «Подготовка к ОГЭ по физике» позволит систематизировать и углубить знания обучающихся по различным разделам курса физики основной школы. В данном курсе также рассматриваются нестандартные задания, выходящие за рамки школьной программы. Знание этого материала и умение его применять в практической деятельности позволит школьникам решать разнообразные задачи различной сложности и подготовиться к успешной сдаче экзамена.

Каждое занятие, а также все они в целом направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом в основном курсе материале, а главное, рассмотреть интересные задачи.

Возрастная категория обучающихся: 14-15 лет (9 класс). Количество человек в группе: до 9 человек. Формы реализации программы и режим занятий: занятия реализуются в очной форме (возможно применение дистанционных технологий и электронного обучения), посредством групповых и индивидуальных видов работы, состав группы постоянный.

Цель и задачи программы:

- Подготовка обучающихся к ОГЭ по физике через повторение, систематизацию и углубление знаний.
- Интеллектуальное развитие обучающихся, формирование качеств мышления, характерных для физической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе.
- Активизировать познавательную деятельность обучающихся.
- Расширить знания и умения в решении различных физических задач, подробно рассмотрев возможные или более рациональные методы их решения.
- Формировать общие умения и навыки по решению задач: анализ содержания, поиск способа решения, составление и осуществление плана, проверка и анализ решения, исследование.
- Повышать информационную и коммуникативную компетентность обучающихся.
- Помочь обучающимся оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.
- Обучение заполнению бланков ОГЭ.

Планируемые результаты:

- повышение уровня физической культуры школьников для подготовки к ОГЭ и продолжению образования.
- навык составления алгоритмов решения типичных задач.

- умения по решению заданий экзаменационной работы.

- владение терминами; распознавание (на основе определений, известных свойств, сформированных представлений) физических понятий, явлений принципов, законов.

- использование формулы как алгоритма вычислений; применение физических законов, определений физических величин, графиков зависимости физических величин.

- умение решить физическую задачу: задания, при решении которых требуется применение (актуализация) системы знаний; преобразование связей между известными фактами; включение известных понятий, приемов и способов решения в новые связи и отношения, умение распознать стандартную задачу в измененной формулировке.

- применение знаний в жизненных, реальных ситуациях: задания, формулировка которых «облечена» в практическую ситуацию, знакомую учащимся и близкую их жизненному опыту.

2. Учебно-тематический план

Общая трудоемкость: 72 академических часов (36 учебных занятий)

Базовый раздел программы: 50 академических часов (25 учебных занятий)

Вариативный раздел программы: 22 академических часов (11 учебных занятий)

Режим проведения занятий: занятия носят практикоориентированный характер и проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа.

| № п/п | Наименование темы занятия | № задания | Базовый раздел программы | Вариативный раздел программы | Код контролируемого элемента |
|--|--|-----------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|
| РАЗДЕЛ 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (Б-4, В-1) | | | | | |
| 1 | КИМ № 1. Входной тест. Особенности ОГЭ по физике. Строение вещества. Температура. Тепловое равновесие. | 1, 2 | + | | 2.1, 2.2, 2.3 |
| 2 | Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. | 8, 9, 10 | + | | 2.4, 2.5 |

| | | | | | |
|--|---|--------------------|---|---|---------------|
| 3 | Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. | 3, 10, 24 | + | | 2.6, 2.7 |
| 4 | Плавление. Испарение. Кипение жидкости. Влажность воздуха. | 8, 9, 24, 16, 26 | + | | 2.10, 2.11 |
| 5 | Решение задач по теме "Тепловые явления" | | | + | 2.8, 2.9 |
| 6 | Промежуточный контроль | | | + | 2.1 -2.9 |
| РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (Б-8, В-1) | | | | | |
| 7 | Взаимодействие электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. | 11 | + | | 3.1; 3.2; 3.3 |
| 8 | Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники и диэлектрики. | 12, 20, 21 | | + | 3.4 |
| 9 | Постоянный электрический ток. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. | 12, 16, 18, 22, 23 | + | | 3.5; 3.6; 3.7 |
| 10 | Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. | 15, 24 | + | | 3.8, 3.9 |
| 11 | Магнитное поле тока. действие магнитного поля на проводник током. Электромагнитная индукция. | 13, 19 | + | | 3.10-3.13 |
| 12 | Электромагнитные колебания и волны. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. | 13, 14, 19 | + | | 3.14-3.16 |

| | | | | | |
|----|---|--------|---|---|------------|
| 13 | Преломление света. Дисперсия света. | 14, 23 | + | | 3.17, 3.18 |
| 14 | Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз. Оптические приборы. | 14, 23 | | + | 3.19, 3.20 |
| 15 | Решение задач по теме "Электромагнитные явления" | | | + | 3.1-3.20 |
| 16 | КИМ №2. Контрольная работа за полугодие | | + | | 3.1-3.20 |

РАЗДЕЛ 3. МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (Б-10, В-2)

| | | | | | |
|----|--|-----------|---|--|------------|
| 17 | Равномерное прямолинейное движение. Скорость. | 1, 2 | + | | 1.1, 1.2 |
| 18 | Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. | 2, 3, 23 | + | | 1.3 |
| 19 | Свободное падение. Движение по окружности. | 3, 4 | + | | 1.4, 1.5 |
| 20 | Масса. Сила. Сложение сил. | 5, 18 | + | | 1.6, 1.7 |
| 21 | Законы Ньютона. | 18 | + | | 1.8-1.10 |
| 22 | Сила трения. Сила упругости. Закон всемирного тяготения. | 18, 23 | + | | 1.11-1.13 |
| 23 | Импульс тела. Закон сохранения импульса. | 5, 25 | + | | 1.14, 1.15 |
| 24 | Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. | 7, 26 | + | | 1.16, 1.17 |
| 25 | Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. | 7, 18, 26 | + | | 1.18, 1.19 |
| 26 | Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. | 6, 7 | + | | 1.20-1.22 |

| | | | | | |
|---|--|------|-----------|-----------|------------|
| 27 | Механические колебания и волны. Звук. | 4, 6 | + | | 1.23 |
| 28 | Решение задач по теме "Механические явления" | | + | | |
| 29 | Контрольная работа по изученным темам | | | + | 1.1-1.23 |
| РАЗДЕЛ 4. КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (Б-2, В-0) | | | | | |
| 30 | Радиоактивность. Альфа-, бета-, гамма-излучения. Планетарная модель атома. | 17 | + | | 4.1, 4.2 |
| 31 | Состав атомного ядра. Ядерные реакции. | 17 | + | | 4.3, 4.4 |
| 32 | Решение типовых экзаменационных вариантов. | | | + | 1, 2, 3, 4 |
| 33 | КИМ № 3.Итоговая контрольная работа | | | + | 1, 2, 3,4 |
| 34-36 | Решение типовых экзаменационных вариантов. | | | + | |
| | | | | + | |
| | | | | + | |
| ИТОГО | | | 25 | 11 | |

3. Содержание программы

Раздел 1. Тепловые явления. Строение вещества. Температура. Тепловое равновесие. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Кипение жидкости. Влажность воздуха.

Раздел 2. Электромагнитные явления. Взаимодействие электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники и диэлектрики. Постоянный электрический ток. Закон Ома для участка электрической цепи.

Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Магнитное поле тока. действие магнитного поля на проводник током. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания и волны. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Преломление света. Дисперсия света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз. Оптические приборы

Раздел 3. Механические явления. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение по окружности. Масса. Сила. Сложение сил. Законы Ньютона. Сила трения. Сила упругости. Закон всемирного тяготения.. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Механические колебания и волны. Звук.

Раздел 4. Квантовые явления. Радиоактивность. Альфа-, бета-, гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Состав атомного ядра. Ядерные реакции

В процессе реализации программы используются разнообразные *формы* занятий:

- занятия-объяснения;
- занятия обобщения и систематизации знаний;
- контрольно-проверочные занятия;
- дискуссии;
- круглый стол;
- диспут;
- проблемная лекция;
- групповая консультация;
- комбинированные занятия;
- тестирование.

Принципы реализации программы:

- воспитание и обучение в совместной деятельности преподавателя и обучающегося;
- последовательность и системность обучения;
- принцип перехода от репродуктивных видов мыслительной деятельности через поэтапное освоение элементов творческого блока к творческой конструкторской деятельности;
- принцип доступности;
- принцип свободы выбора обучающимися видов деятельности;
- принцип создания условий для самореализации личности обучающегося;
- принцип динамичности; принцип результативности и стимулирования.

Для решения поставленных задач используются следующие *методы обучения*:

- репродуктивный (воспроизводящий);
- иллюстративный (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала);
- проблемный (преподаватель ставит проблему и вместе с обучающимися ищет пути ее решения);
- эвристический (проблемы ставятся обучающимися, ими и предлагаются способы ее решения);
- интеграционный (проведение занятий с использованием различных средств других разделов науки).

Данные методы конкретизируются по трем группам:

- словесные - устное изложение, рассказ, объяснение, лекция;
- наглядные - компьютерные презентации, интерактивные тесты-тренажеры, демонстрация наглядных пособий;
- практические - текстовые задачи, тесты, карточки индивидуальной работы, групповые задания, самостоятельные работы.

4. Контрольно-оценочные средства.

В ходе занятий используются тестовые задания, алгоритмы, схемы, таблицы, (т.е. всё, что поможет систематизировать и обобщить материал). Текущий контроль уровня усвоения учебного материала осуществляется в результате выполнения самостоятельных работ, промежуточных тестов, с помощью самооценки и взаимопроверки выполняемых тестов. Итоговый контроль: итоговый тест и диагностическая работа в форме ОГЭ.

Формой контроля является решение заданий контрольно-измерительных материалов. В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности. Поэтому оценка этих результатов образовательной деятельности осуществляется в ходе внешних неперсонифицированных мониторинговых исследований. В текущем образовательном процессе проводится ограниченная оценка сформированности отдельных личностных результатов, по следующим параметрам:

1. соблюдение норм и правил поведения, принятых в обществе;
2. прилежание и ответственность за результаты обучения;
3. готовность и способность делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор направления профильного образования, проектирование индивидуального учебного плана на старшей ступени обучения;
4. ценностно-смысловые установки обучающихся, формируемые средствами различных предметов в рамках системы общего образования.

Оценка достижения метапредметных результатов проводится в ходе различных процедур:

1. стартовая диагностика (оцениваются уровни сформированности навыков к сотрудничеству, коммуникации и самоорганизации);
2. текущая диагностика (оцениваются учебные исследования, учебные проекты, учебнопрактические и учебно-познавательные задания, тематические работы);
3. промежуточная диагностика (оцениваются комплексные работы на межпредметной основе, направленные на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и научно-практических задач);
4. итоговая диагностика (оцениваются итоговые работы).

Методы контроля достижения планируемых образовательных результатов:

- наблюдение;
- практические работы;
- тестирование, блиц-опросы;
- творческие работы;
- диагностические, проверочные, контрольные работы;
- итоговые тематические работы;
- диагностические карты;
- анкетирование;
- изучение документации;
- ГИА.

Подведение итогов реализации программы осуществляется в форме анализа результатов решения контрольно-измерительных материалов.

| Оцениваемые параметры | | Уровень сформированности | | |
|-----------------------------------|--|--|--|---|
| | | Высокий уровень | Средний уровень | Низкий уровень |
| I Сформированность личностных УУД | | | | |
| 1.1 | Сформированность учебно-познавательного интереса | проявляет устойчивый интерес к любому учебному материалу, как фактическому, так и к теоретическому, старательно и с желанием выполняет любые задания преподавателя | проявляет интерес преимущественно к новому фактическому учебному материалу, обучающийся проявляет познавательную активность преимущественно лишь в | обнаруживает безразличное или негативное отношение к учебной деятельности, неохотно включается в выполнение заданий, не принимает помощь со стороны |

| | | | | |
|-----|--------------------------------------|--|---|---|
| | | | сотрудничестве с преподавателем | преподавателя, охотно выполняет лишь привычные действия, чем осваивает новые |
| 1.2 | Принятие и соблюдение норм поведения | всегда соблюдает правила и нормы поведения на занятии | знает и старается соблюдать правила поведения, нарушая их, как правило, под влиянием других | нормы и правила поведения не соблюдает, игнорируя либо не осознавая их |
| 1.3 | Самооценка | во всем реально оценивает себя, свои достижения и возможности (допустима чуть сниженная самооценка) | в основном реально оценивает себя, свои достижения и возможности (допустима чуть завышенная самооценка) | чрезмерно завышенная или сниженная самооценка, не критичность к своему поведению |
| 1.4 | Нравственно-этическая ориентация | выделяет моральное содержание ситуации (рассказа), при осуществлении морального выбора дает адекватную нравственную оценку действий её участников, ориентируясь на мотивы их поступков, умеет аргументировать необходимость выполнения моральной нормы | выделяет моральное содержание ситуации (рассказа), ориентируясь на чувства и эмоции её участников, в оценке их действий ориентируется на объективные следствия поступков и нормы социального поведения (ответственности, справедливого распределения, взаимопомощи) | не выделяет моральное содержание ситуации (рассказа), при оценке морального выбора участниками ситуации отсутствует ориентация на нормы социального поведения (ответственности, справедливого распределения, взаимопомощи). |

| | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|---|---|--|
| | | | | |
| 1.5 | Эмоциональ ная отзывчивость | всегда сопереживает и стремится сразу оказать помощь другим | способен к сопереживанию, но сразу оказать помощь другим не стремится | переживает только собственные неудачи и безразлично относится к проблемам других |
| II Сформированность регулятивных УУД | | | | |
| 2.1 | Действие целеполагания | самостоятельно ориентируется в практических заданиях, учебная задача удерживается и регулирует весь процесс выполнения задания; с помощью преподавателя ориентируется в заданиях теоретического характера | ориентируется в практических заданиях с помощью преподавателя, осознает, что надо делать и что сделал в процессе решения практической задачи, в теоретических задачах не ориентируется | способен принимать только простейшие задания, даваемые преподавателем в форме простого указания и не предполагающие выделение промежуточных целей; предъявляемое задание осознается ребенком частично, он ведет себя хаотично, не зная, что именно надо делать |
| 2.2 | Действие планирования | может совместно с взрослым планировать последовательность выполнения задания и успешно | в сотрудничестве с преподавателем обучающийся способен выделить учебные действия, необходимые для решения учебной | копирует действия учителя, плохо осознавая их направленность и взаимосвязь, |

| | | | | |
|-----|-------------------------------------|---|---|--|
| | | самостоятельно работать по плану | задачи; способен работать по предложенному плану при незначительном контроле преподавателя | самостоятельно работать по предложенному педагогом плану не может |
| 2.3 | Действия контроля и коррекции | обучающийся осознает правило контроля, но затрудняется одновременно выполнять учебные действия и контролировать их; находит, исправляет и объясняет ошибки после решения задачи; в многократно повторенных действиях ошибок не допускает | контроль выполняется неосознанно лишь за счет многократного выполнения задания, схемы действия или носит случайный непроизвольный характер; заметив ошибку, обучающийся не может обосновать своих действий; сделанные ошибки исправляет неуверенно | обучающийся не контролирует учебные действия, не замечает допущенных ошибок; не может обнаружить и исправить ошибку даже по просьбе преподавателя, некритично относится к исправленным ошибкам в своих работах и не замечает ошибок других обучающихся |
| 2.4 | Действие оценки | умеет самостоятельно оценить свои действия, показать правильность или ошибочность результата, соотнося его со схемой действия | не умеет самостоятельно оценить свои действия, но испытывает потребность в получении оценки со стороны преподавателя; может оценить действия других | обучающийся не умеет, не пытается и не испытывает потребности оценивать свои действия — ни самостоятельно, ни по просьбе преподавателя; отметку данную преподавателем воспринимает |

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| | | | | некритически, не воспринимает аргументацию оценки; |
| 2.5 | Саморегуляция | помнит и удерживает правило, инструкцию во времени; выполняет и заканчивает действие в требуемый временной момент; способен тормозить свои импульсивные поведенческие реакции | помнит, но не всегда выполняет правила, инструкции; не всегда выполняет и заканчивает действие в требуемый временной момент; не всегда может сдерживать свои импульсивные поведенческие реакции на уроке | не выполняет и забывает инструкцию, не выполняет и не стремится выполнить задание до конца; не способен сдерживать свои импульсивные поведенческие реакции на уроке |
| III Сформированность познавательных УУД | | | | |
| 3.1 | Умение добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник и информацию, полученную на уроке | способен самостоятельно и быстро находить необходимую информацию для выполнения учебных заданий | самостоятельно, но требуя дополнительных указаний со стороны преподавателя, находит необходимую информацию для выполнения учебных заданий | не может без помощи педагога найти необходимую информацию для выполнения учебных заданий |
| 3.2 | Умение отличать известное от неизвестного в ситуации, специально | при незначительной помощи со стороны преподавателя отличает новое от уже известного | с помощью преподавателя способен отличать новое от уже известного | даже при помощи со стороны педагога плохо отличает новое от уже пройденного |

| | | | | |
|-----|--|--|--|--|
| | созданной преподавателем | | | |
| 3.3 | Умение делать выводы | способен при незначительной поддержке педагога сделать выводы по результатам работы | совместно с педагогом или одноклассниками может сделать выводы по результатам работы | даже при значительной помощи со стороны педагога не может сделать выводы по результатам работы |
| 3.4 | Анализ объектов с целью выделения существенных признаков | может самостоятельно выделить существенные признаки сравниваемых объектов | выделяет существенные признаки сравниваемых объектов по наводящим вопросам педагога | затрудняется в выделении существенных признаков сравниваемых объектов |
| 3.5 | Группировка и классификация объектов | практически самостоятельно осуществляет эти операции на соответствующем возрастному предмету материале | осуществляет эти операции при помощи наводящих вопросов взрослого | данные логические операции для ребенка недоступны |
| 3.6 | Установление причинно-следственных связей | способен самостоятельно определить причинно-следственные связи на доступном учебном материале | определяет причинно-следственные связи, но, как правило, по наводящим вопросам взрослого | не может установить причинно-следственные связи даже при значительной помощи взрослого |
| 3.7 | Умение выявить аналогии на предметном материале | часто способен самостоятельно выявить аналогии на предметном материале | по наводящим вопросам взрослого может выявить аналогии на предметном материале | даже при значительной помощи взрослого затрудняется в выявлении аналогии на |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| | | | | предметном материале |
| 3.8 | Умение использо-вать знаково-символические средства для созда-ния моделей и схем | ребенок быстро понимает инструкцию, может выполнять действие кодирования вначале по образцу, а затем самостоятельно, с небольшим количеством ошибок | понимает инструкцию, может выполнить задание кодирования по образцу, но допускает достаточно много ошибок (до 25% от выполненного объема) либо работает крайне медленно | не понимает или плохо понимает инструкцию по созданию модели или схем, не понимает как передавать логические или числовые отношение знаково-символическими средствами, не может выполнить задание даже по образцу |
| IV Сформированность коммуникативных УУД | | | | |
| 4.1 | Умение работать в паре и группе | согласует свой способ действия с другими; сравнивает способы действия и координируют их, строя совместное действие; следит за реализацией принятого замысла | приходит к согласию относительно способа действия при участии преподавателя; испытывает затруднения в координации совместного действия, допускает ошибки при оценивании деятельности других | не пытается договориться или не может прийти к согласию, настаивая на своем; не умеет оценивать результаты деятельности других детей; |
| 4.2 | Умение оформлять | умеет оформлять свою мысль в устной речи на | умеет оформлять свою мысль в устной речи на | не умеет самостоятельно оформлять свою |

| | свою мысль в устной речи | уровне небольшого текста | уровне одного предложения | мысль в устной речи |
|-----|--|---|--|--|
| 4.3 | Умение выразительно читать и пересказывать текст | чтение без ошибок и с интонацией, полно и точно пересказывает содержание текста | чтение с небольшим количеством ошибок, старается соблюдать интонацию, пересказывает текст с незначительными искажениями содержания | чтение с большим количеством ошибок, побуквенно-слоговое, без интонации; пересказывает текст со значительными искажениями его содержания |
| 4.4 | Сформированность норм в общении с детьми и взрослыми | знает и соблюдает нормы общения с детьми и взрослыми | знает, но иногда не соблюдает нормы общения с детьми и взрослыми | не знает и не соблюдает нормы общения с детьми и взрослыми |
| 4.5 | Умение выполнять различные социальные роли в группе (лидера, исполнителя оппонента др.) в соответствии с задачами учебной деятельности | в групповой работе может одинаково успешно выполнять любую заданную роль | в групповой работе может успешно выполнять заданную роль при постоянной поддержке учителя | в групповой работе по заданию учителя может успешно выполнять роль только исполнителя |

5. Условия реализации программы

- Мультимедийное оборудование;
- Иллюстративные и справочные материалы;
- Кабинет;
- Учебная мебель;
- Магнитно-маркерная доска;

- Методические пособия;
- Дидактические материалы (в том числе - вариативный);
- Учебно-методический комплект;
- Информационные стенды.

6. Список литературы.

6.1. Нормативно-правовые акты.

1. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
2. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28.
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”
4. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»
5. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в РФ".

6.2. Педагогическая литература и Интернет-источники.

6. Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения в 2024 году основного государственного экзамена по физике.
7. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения основного государственного экзамена по физике в 2024 году.
8. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2022 году основного государственного экзамена по физике.
9. Физика: типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов / Под ред. М.Ю. Демидовой. – М.: Издательство «Национальное образование», 2023. – (ЕГЭ-2014. ФИПИ-школе)
10. Физика: тематические и типовые экзаменационные варианты. 32 варианта / Под ред. М.Ю. Демидовой. – М.: Издательство «Национальное образование», 2017. – (ЕГЭ-2014. ФИПИ-школе)
11. Физика. Тренировочные задания / А.А. Фадеева. – М.: Эксмо, 2023
12. Физика. Сборник заданий / Н.К. Ханнанов, Г.Г. Никифоров, В.А. Орлов. – М.: Эксмо, 2023
12. Физика. Тематические тренировочные задания / А.А. Фадеева. – М.: Эксмо, 2023

13. Физика: тренировочные экзаменационные задания/ Демидова М.Ю., Грибов В.А. - М.: Эксмо, 2023
14. Физика: Самое полное издание типовых вариантов заданий / авт.-сост. В.А. Грибов. — Москва: АСТ : Астрель, 2023. — (Федеральный институт педагогических измерений).
15. Открытый банк заданий по Физике: <http://mathege.ru/or/egе/Main>
16. Официальный сайт ФИПИ: <http://fipi.ru/>
17. Сайт «Решу ЕГЭ РФ»: <https://ege.sdamgia.ru/>

6.3. Список литературы для детей и родителей.

18. Грецов, А. Г., Попова, Е. Г. Научись преодолевать стресс. / Информационно-методические материалы для подростков. – СПб., СПбНИИ физической культуры, 2006., - 56 с
- 19 . Иконникова, С. ЕГЭ без стресса. Практические советы и рекомендации для родителей. / Издательство Клевер. Серия Жизненные навыки. Книги для родителей, 2020., -240, с ISBN 978-5-00154-272-8
20. Петрановская, Л. Что делать, если ждет экзамен?/ ООО «Издательство АСТ», 2013., - 38с.
21. Франсуаза Дольто, На стороне подростка/Издательство: Рама Паблишинг, 2020., - 424 с ISBN: 978-5-91743-078-2