

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАВКАЗСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАВКАЗСКИЙ РАЙОН

Принята на заседании
педагогического совета
от "29" 03 2021 г.
Протокол № 3

Утверждаю
Директор МБОУ ДО ДДТ
Боталова О.В.
Приказ № 72 от
м.п. «29» 03 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Просто о сложном»

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации программы: 1 год (72 часа)
Возрастная категория: от 15 до 17 лет
Состав группы: до 10 чел.
Форма обучения: очная
Вид программы: модифицированная
Программа реализуется: на бюджетной основе
ID-номер Программы в Навигаторе: 30118

Автор: *Богданова Елена Ивановна*
педагог дополнительного образования

ст. Кавказская, 2021г.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана на основе нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 года № 729-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025г»;
4. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей» в редакции протокола от 30 ноября 2016 года №11;
5. Федеральный проект «Успех каждого ребёнка» , утверждённый 07 декабря 2018 г.;
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 15 апреля 2019 г. №170 "Об утверждении методики расчёта показателя национального проекта "Образование" "Доля детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительным образованием""
8. Приказ министерства экономического развития РФ Федеральной службы Государственной статистики от 31 августа 2018 г. №534 "Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за дополнительным образованием детей"
9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
10. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»(зарегистрирован Минюстом России 28 августа 2018 г., регистрационный №25016);
12. Письмо Министерства образования и науки РФ по организации независимой оценки дополнительного образования детей" от 28 апреля 2017 года № ВК-1232/09

13. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г. Министерства образования и науки РФ
14. План мероприятий на 2015-2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. №1726-р
15. Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий от 20 марта 2020 г. Министерство просвещения РФ.
16. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, автор-составитель Рыбалёва И.А., канд. пед. наук, руководителя РМЦ Краснодарского края, 2020г.

Раздел 1. "Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты"

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Просто о сложном» **составлена с учётом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.**

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Просто о сложном» - **естественнонаучная.** Курс предполагает обобщение и углубление знаний, полученных в школе, развитие умений решать физическую задачу и через это более глубокое понимание физики.

Особое внимание уделяется тем видам задач, решению которых на уроках отводится мало времени, но которые всегда присутствуют в ЕГЭ.

Актуальность. Курс программы является предметно-ориентированным, поддерживающим непрофильные предметы, в рамках требований, которые предъявляются к выпускнику по физике на общеобразовательном уровне. Однако, среди учащихся, изучающих физику на базовом уровне, всегда есть учащиеся, не исключающие возможность продолжения образования в техническом ВУЗе. Данный курс востребован многими учащимися.

Реализация программы «Просто о сложном» основывается на обще дидактических принципах научности, последовательности, системности, связи теории с практикой, доступности.

Решение задач способствует развитию творческих способностей учащихся, расширяет кругозор, совершенствует навыки в познании физики с естественнонаучной точки зрения, обобщению знаний по физике, биологии и химии.

Новизна. Программа «Просто о сложном» согласована с базовым курсом физики и предполагает изучение предмета в несколько большем объеме по количеству задач и их типов по всем разделам физики, а также решение задач с использованием информационных технологий.

Использование интернет - ресурсов, обучающих компакт - дисков позволит осуществить более дифференцированный подход к обучению учащихся.

Педагогическая целесообразность. Предлагаемая программа «Просто о сложном», основывающаяся на знаниях, приобретенных учащимися в общеобразовательной школе, способствует формированию научного мировоззрения, пониманию современной естественнонаучной картины мира, выводит на новый, более высокий уровень обобщения, систематизации, понимания методов исследования процессов и явлений, происходящих в окружающем мире. Обращаясь к собственному опыту, усвоенным ранее знаниям, учащиеся осознают их подлинный смысл и значение, рассматривая их как продукт человеческого творчества, общечеловеческой культуры. Таким образом, программа носит ярко выраженный мировоззренческий, методологический и рефлексивный характер. Данная программа обеспечивает развитие мышления и творческого потенциала, нравственной и

эмоциональной сфер, исследовательских умений и навыков, творческих способностей личности учащегося, способствует формированию экологического сознания и осознанному выбору будущей профессии.

Программа разработана с учетом возрастных и психологических особенностей школьников. Психологический комфорт, ощущение успешности учащимся должны обеспечить индивидуальные консультации учителя в процессе их самостоятельной работы.

Отличительная особенность программы «Просто о сложном» в том, что она содержит углубленное теоретическое и практическое исследование вопросов современных физики и астрономии, практикумы по решению нестандартных задач (олимпиадного и конкурсного свойства различных уровней), выполнение лабораторно-практических работ, выбор направлений и выполнение исследовательских работ. Анализ существующих школьных программ по физике показывает, что, например, об умении решать задачи говорится только в разделе «Требования к знаниям и умениям учащихся», а примерное поурочное планирование учебного материала предлагает лишь 20% учебного времени отводить на уроки по решению задач. Данная программа предполагает не менее 50% затрат учебного времени отводить на решение задач, включая задачи повышенного уровня.

Программа предполагает участие детей с особыми образовательными потребностями:

- талантливые (одарённые, мотивированные) дети, т.к. программа предполагает давать знания сверх знаний, которые получены по школьной программе. Содержание программы включает разделы, которые в школьной программе отражены поверхностно;
- дети-инвалиды и дети с ограниченными возможностями здоровья могут заниматься по данной программе в зависимости от потребности детей и их способностей. В данном случае важен только уровень знаний и возможностей детей.
- дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации, имеют возможность заниматься в объединении, т.к. для этого не требуется лишних затрат и способствует плодотворной занятости ребёнка в свободное время.

В реализации программы можно использовать дистанционные и комбинированные формы взаимодействия в образовательном процессе (при необходимости). При использовании ЭО и ДОТ осуществляются следующие виды учебной деятельности: самостоятельное изучение учебного материала, учебные занятия (лекционные и практические), консультации; текущий контроль. Материально - техническое обеспечение программы при дистанционном обучении меняется и включает наличие информационных ресурсов- компьютеров с выходом в Интернет и наличием программ для дистанционного обучения или электронного обучения (например, по телефону с программой WhatsApp, которая позволяет пересылать текстовые сообщения, изображения, видео, аудио, электронные документы через

Интернет; программы Zoom, Skype). Для ведения дистанционного преподавания разработаны презентации и видео-занятия.

Адресат программы - возраст учащихся по программе - 15 – 17 лет. Данный школьный возраст – время активного мировоззренческого поиска, центром которого становится проблема смысла жизни. Ребятам важно понять, что смысл жизни надо искать не только в окружающем его мире, и внутри себя.

Принадлежность к определенной социальной группе и собственное положение в ней чрезвычайно важны для среднего школьного возраста школьников. В этом возрасте выдвигаются на первый план ценности, связанные с развитием самосознания, - самораскрытие, понимание себя как личности. При желании учащегося допустим и более младший возраст. Принцип набора в группы свободный. Программа не предъявляет требований к содержанию и объему стартовых знаний. Группы могут быть разновозрастными. Для учащихся, разных по возрасту, предусматривается дифференцированный подход при определении индивидуального образовательного маршрута и подборе учебных заданий в процессе обучения. Программа построена на основе принципа разноуровневости и предоставляет учащимся возможность освоения учебного содержания с учетом их уровней общего развития, способностей, мотивации.

Преимущество программы. Программа отличается от подобных программ, поскольку:

- ✓ Содержание программы отражает основной перечень элементов проверяемых на ЕГЭ по физике;
- ✓ объединяет в себе несколько модулей, связанных единой целью и общими задачами по обучению, развитию и воспитанию учащихся;
- ✓ каждый модуль структурирован на основе собственных разработок автора (методических, дидактических);
- ✓ отличается большим содержательным разнообразием, включает знания из прикладных и смежных физико-математических дисциплин;
- ✓ позволяет школьникам осуществлять свободный выбор в содержании, формах обучения, основываясь на личных познавательных интересах и предпочтениях;
- ✓ предоставляет разным групп учащихся (по уровню базовой подготовки, по интересам) возможность выбора содержания, форм обучения.

2. Цель, задачи, уровень программы, объём и сроки

Цель программы	Развить способности к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с применением способов действий, ориентированных на развитие творческого потенциала.
Задачи:	<p>Образовательные (предметные):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формировать знания о современной обобщенной научной картине мира, о широких возможностях применения законов физики в технике и технологии, 2) развивать умения и навыки исследовательской деятельности, научить решению задач повышенной трудности; 3) дать знания детям по умению анализировать, искать решение, видеть путь поиска, т.е. развивать критическое мышление учащегося. <p>Личностные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выработка трудолюбия, самодисциплины, аккуратности, умения беречь время; 2) профессиональное самоопределение и творческая самореализация личности учащегося; 3) приобщение к общечеловеческим ценностям и духовное развитие личности учащегося; 4) создание условий для созидательного сотрудничества с другими учащимися и педагогом. <p>Метапредметные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) развивать стойкую мотивацию учащегося к изучению физики; 2) формировать умения самостоятельно приобретать и применять знания, потребности наблюдать, исследовать, экспериментировать и объяснять физические и астрономические явления, создать условия для проявления интереса к процессуальной стороне любого из перечисленных выше видов деятельности.
Содержание программы	Программа содержит перечень основных элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ по физике ,показывает преемственность содержания раздела «Обязательный минимум основных образовательных программ» и позволяет углубить и расширить знания по предмету.
Реализация программы	Для реализации программы подобран и систематизирован дидактический материал, презентации, наборы заданий.
Срок реализации, особенности	Уровень программы ознакомительный . Срок реализации программы – 1 год (72 часа).

организации	<p>Количество детей в группе - 10 человек.</p> <p>Режим занятий – один раз в неделю по 2 учебных часа.</p> <p>В соответствии с СанПиН 2.4.4.3172-14 длительность одного учебного часа для детей школьного возраста– 40 мин.</p> <p>Учебные занятия могут проводиться со всем составом объединения, группами, а также индивидуально с наиболее способными детьми при подготовке к конкурсным мероприятиям или с детьми с особыми возможностями здоровья (с этими категориями учащихся возможно дистанционное взаимодействие).</p>
Набор	Принимаются все желающие от 15 до 17 лет, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.
Форма занятий	Форма проведения занятия очная. Возможна и дистанционная форма обучения при необходимости. Групповая форма с ярко выраженным индивидуальным подходом.
Образовательные технологии	Технологии проблемного обучения, личностно-ориентированного обучения, педагогика сотрудничества, заложенные в программу дают возможность интерактивно познавать мир, общаться и сотрудничать с ровесниками и взрослыми.
Кадровые условия реализации программы	Для реализации программы "Просто о сложном" требуется педагог с высшим образованием, обладающий профессиональными знаниями, имеющий практические навыки в сфере организации интерактивной деятельности детей.
Результатирующий итог реализации программы	<p>Наличие у ребенка к концу обучения расширенных представлений о физике.</p> <p>Образовательные(предметные) результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сформированы знания о современной обобщенной научной картине мира, о широких возможностях применения законов физики в технике и технологии, 2) развиты умения и навыки исследовательской деятельности, учащиеся умеют решать задачи повышенной трудности; 3) дети умеют анализировать, искать решение, видеть путь поиска, т.е. развито критическое мышление учащегося. <p>Личностные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выработаны навыки трудолюбия, самодисциплины, аккуратности, умения беречь время; 2) учащиеся определились в выборе направления профессии;

	<p>3) приобретены и развиты общечеловеческие ценности и духовно развита личность учащегося;</p> <p>4) созданы условия для созидательного сотрудничества с другими учащимися и педагогом.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>1) развита стойкая мотивация учащегося к изучению физики;</p> <p>2) учащиеся умеют самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать, исследовать, экспериментировать и объяснять физические и астрономические явления, созданы условия для проявления интереса к процессуальной стороне любого из перечисленных выше видов деятельности.</p>
Результат обучения в количественном выражении	Результатом обучения по программе является участие не менее 25% учащихся в муниципальных и краевых мероприятиях.

3. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
I.	Кинематика	10	5	5	Тесты, контрольные задания
II.	Динамика	10	5	5	Контрольные задания в формате ЕГЭ
III.	Законы сохранения	6	3	3	Тесты, контрольные задания
IV.	Статика и гидростатика	4	2	2	Контрольные задания
V.	Молекулярная физика. Газовые законы	8	4	4	Тесты, контрольные задания
VI.	Термодинамика	6	3	3	Контрольные задания
VII.	Электростатика и постоянный ток	8	4	4	Контрольные задания
VIII.	Магнитное поле и электромагнитная индукция	4	2	2	Контрольные задания в формате ЕГЭ
IX.	Волновая и геометрическая оптика	8	4	4	Контрольные задания в формате ЕГЭ

X.	Волновая и геометрическая оптика	8	4	4	Контрольные задания в формате ЕГЭ
XI.	Квантовая физика	8	4	4	Контрольные задания
	Итого:	72	36	36	

4. Содержание учебного плана

Раздел 1. Кинематика (10 часов)

Теория: Механическое движение и его характеристики. Равномерное и неравномерное движение. Средняя скорость. Основные формулы равноускоренного движения. Свободное падение. Равномерное движение по окружности.

Практика: Решение качественных и количественных задач по всем темам раздела включая графические и комбинированные в формате ЕГЭ.

Раздел 2. Динамика (10 часов)

Теория: Законы Ньютона. Силы в природе. Вес тел. Применение законов Ньютона. Алгоритм решение комплексных задач по динамике.

Практика: Решение качественных и количественных задач по всем темам раздела включая графические и комбинированные в формате ЕГЭ.

Раздел 3. Законы сохранения (6 часов)

Теория: Импульс тела и закон его сохранения. Механическая работа и мощность.

Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии.

Практика: Решение качественных и количественных задач по всем темам раздела включая графические и комбинированные в формате ЕГЭ.

Раздел 4. Статика и гидростатика (4 часа)

Теория: Элементы статики и давление твердых тел. Сила Архимеда. Плавание тел.

Практика: Решение качественных и количественных задач по всем темам раздела включая графические и комбинированные.

Раздел 5. Молекулярная физика. Газовые законы (8 часов)

Теория: Основы МКТ идеального газа. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Испарение и конденсация. Влажность воздуха

Практика: Решение качественных и количественных задач по всем темам раздела включая графические и комбинированные.

Раздел 6. Термодинамика (6 часов)

Теория: Внутренняя энергия и способы ее изменения. Первое начало термодинамики. Тепловые машины.

Практика: Решение качественных и количественных задач по всем темам раздела включая графические и комбинированные.

Раздел 7. Электростатика и постоянный ток (8 часов)

Теория: Основы электростатики. Постоянный электрический ток и его характеристики. Закон Ома и соединение проводников. Работа и мощность электрического тока

Практика: Решение качественных и количественных задач по всем темам раздела включая графические и комбинированные в формате ЕГЭ.

Раздел 8. Магнитное поле и электромагнитная индукция(4часа)

Теория: Магнитное поле и его характеристики. Электромагнитная индукция.

Практика: Решение качественных и количественных задач по всем темам раздела включая графические и комбинированные в формате ЕГЭ.

Раздел 9. Волновая и геометрическая оптика(8часов)

Теория: Оптика и ее основные законы. Линзы. Построение изображения в линзах.

Дисперсия света.

Практика: Решение качественных и количественных задач по всем темам раздела включая графические и комбинированные в формате ЕГЭ.

Раздел 10. Квантовая физика(8 часов)

Теория: Планетарная модель строения атома. Строение атома и радиоактивность

Ядерные реакции и состав ядра.

Итоговое занятие.

Практика: Решение качественных и количественных задач по всем темам раздела включая графические и комбинированные в формате ЕГЭ.

**Раздел 2. "Комплекс организационно-педагогических условий,
включающий форму аттестации"**

5. Календарный учебный график программы

Дата начала и окончания учебного периода	« » сентября 2021г.	«31» мая 2022 г.			
Количество учебных недель	36				
Место проведения занятия	МБОУ ДО ДДТ, ст. Казанская		Кабинет № 3		
Время проведения занятия Перемены - 10 минут	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа	
Форма занятий	Групповая				
Сроки контрольных процедур	Начальная диагностика (сентябрь-октябрь), текущая диагностика (январь-февраль), итоговая диагностика (май)				
Сроки выездов, экскурсий, походов	нет				
Участие в массовых мероприятиях (соревнованиях, конкурсах, фестивалях, праздниках)	Новогодние мероприятия – декабрь; «День защитника Отечества» - февраль; «Сегодня мамин праздник» - март; <u>Работа с одарёнными детьми.</u> индивидуальные консультации, участие в дистанционных конкурсах по физике				

1	Дата					Тема занятия	Количество часов			Примечание
	11 гр	13 гр	15 гр	14 гр	18 гр		Всего	Теория	Практика	
	12 гр	19 гр	16 гр	17 гр						
						Кинематика	10	5	5	
1						Механическое движение и его характеристики.	2	1	1	
2						Равномерное и неравномерное движение Средняя скорость	2	1	1	

3					Основные формулы равноускоренного движения	2	1	1	
4					Свободное падение	2	1	1	
5					Равномерное движение по окружности	2	1	1	
					Динамика	10	5	5	
6					Законы Ньютона.	2	1	1	
7					Силы в природе	2	1	1	
8					Вес тела	2	1	1	
9					Применение законов Ньютона	2	1	1	
10					Алгоритм решение комплексных задач по динамике.	2	1	1	
					Законы сохранения	6	3	3	
11					Импульс тела и закон его сохранения	2	1	1	
12					Механическая работа и мощность	2	1	1	
13					Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии.	2	1	1	
					Статика и гидростатика	4	2	2	
14					Элементы статики и давление твердых тел.	2	1	1	
15					Сила Архимеда. Плавание тел	2	1	1	
					Молекулярная физика. Газовые законы	8	4	4	
16					Основы МКТ идеального газа	2	1	1	
17					Уравнение состояние идеального газа	2	1	1	
18					Изопроцессы	2	1	1	
19					Испарение и конденсация. Влажность воздуха	2	1	1	
					Термодинамика	6	3	3	
20					Внутренняя энергия и способы ее изменения.	2	1	1	
21					Первое начало	2	1	1	

					термодинамики				
22					Тепловые машины	2	1	1	
					Электростатика и постоянный ток	8	4	4	
23					Основы электростатики	2	1	1	
24					Постоянный электрический ток и его характеристики	2	1	1	
25					Закон Ома и соединение проводников	2	1	1	
26					Работа и мощность электрического тока	2	1	1	
					Магнитное поле и электромагнитная индукция	4	2	2	
27					Магнитное поле и его характеристики	2	1	1	
28					Электромагнитная индукция	2	1	1	
					Волновая и геометрическая оптика	8	4	4	
29					Оптика и ее основные законы.	2	1	1	
30					Линзы.	2	1	1	
31					Построение изображения в линзах	2	1	1	
32					Дисперсия света	2	1	1	
					Квантовая физика	8	4	4	
33					Планетарная модель строения атома	2	1	1	
34					Строение атома и радиоактивность	2	1	1	
35					Ядерные реакции и состав ядра	2	1	1	
36					Итоговое занятие	2	1	1	
					Итого:	72	36	36	

6. Условия реализации программы.

Материально-техническое обеспечение- наличие кабинета с 10-ю посадочными местами, освещение кабинета и возможность проветривания его должно удовлетворять требованиям СанПиНа.

Перечень оборудования, инструментов и материалов

Наборы по электричеству.

Наборы по оптике.

Динамометры лабораторные.

Информационное обеспечение

Литература для педагога

1. ЕГЭ. Физика. Самостоятельная подготовка к ЕГЭ. Автор: Громцева О. И. Год: 2015. Издание: Экзамен
- 2.. Физика. 10-11 классы. Сборник задач. К учебникам Г. Я. Мякишева и др. Автор: Громцева О. И. Год: 2016. Издание: Экзамен
3. Кабардин, Ф., Орлова, В. А. Углубленное изучение физики в 10-11 классах. - М.: Просвещение, 2002.
4. Опыты в домашней лаборатории / Библиотечка «Квант». - Вып. 4. - М.: Наука, 2000.
5. Трофимова, Т. И., Павлова, З. Г. Сборник задач по курсу физики с решениями. - М.: Высшая школа, 2020г.
6. Тульчинский, М. Е. Сборник качественных задач по физике. - М.: Просвещение, 2000.

CD-диски

1. Готовимся к ЕГЭ «Физика».
2. Физика. Тесты. Кафедра физики НТМО
3. Решение экзаменационных задач в интерактивном режиме.
4. Обучающий компакт-диск «1С: Физика», 1С, 2003.
5. Обучающий компакт-диск «Открытая физика 2.5», ФИЗИКОН, 2003.
6. Обучающий компакт-диск «Электронные уроки и тесты. Физика в школе.», Просвещение-МЕДИА, 2005.

Интернет-ресурсы

1. Сервер информационной поддержки ЕГЭ. www.ege.ru.
2. Центр тестирования. www.ru.test.ru.

Формы аттестации.

Оценка образовательных результатов учащихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Просто о сложном» осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным актом "Положение о внутренней итоговой аттестации освоения дополнительных общеобразовательных программ учащимися объединений муниципальной бюджетной образовательной организации дополнительного образования Дома детского творчества муниципального образования Кавказский район".
Формой отслеживания и фиксации образовательных результатов учащихся является протокол внутренней итоговой аттестации, составленный педагогом. **Приложение 2.**

Оценочные материалы - (пакет) диагностических методик:

Диагностическая карта освоения образовательного маршрута учащимися по дополнительной общеобразовательной программе «Просто о сложном».

Приложение 1.

Критерии оценки:

Уровни	Характеристика
низкий	<p>Имеет знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднений при самостоятельном воспроизведении, необходимости незначительной помощи учителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умения работать на уровне воспроизведения, наличия затруднений при ответах на видоизменённые вопросы; - наличия грубой ошибки или нескольких негрубых привоспроизведении изученного материала, незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
средний	<p>Имеет знания всего изученного программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрисубъектные связи, применять полученные знания на практике; - незначительных (негрубых) ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.
высокий	<p>Имеет знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрисубъектные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; - отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

7. Методические материалы

На основе принципов построения программы определяются приемы и методы обучения и воспитания.

Образовательные технологии:

- ✓ Проблемное обучение - создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.
- ✓ Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа) - сотрудничество трактуется как идея совместной развивающей деятельности взрослых и детей.
- ✓ Информационно-коммуникационные технологии - изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в Интернет.
- ✓ Здоровьесберегающие технологии - использование данных технологий позволяют равномерно во время занятия распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что дает положительные результаты в обучении.

Формы организации учебного занятия– беседа, лекционные занятия, защита проектов, исследование, игра, «мозговой штурм», наблюдение, открытое занятие, практическое занятие, презентации.

Методическое обеспечение программы

Занятия по данной программе «Просто о сложном» предполагает сочетание двух основных форм работы: лекционную и практическую. Семинарская часть занятия включает в себя различные технологии критического мышления, технологии, связанные с большой долей самостоятельной индивидуальной и групповой работы учащихся.

Итоговая аттестация внутри объединения включает в себя основные этапы контроля над выполнением учебного проекта:

- тестирование учащихся.

Алгоритм учебного занятия: по структуре может быть построено таким образом:

1. Организационный момент – 1 мин.
2. Основная часть – 32 мин.
3. Практическая работа – 10мин.
4. Итог занятия – 2 мин.

8. Список литературы.

Литература для учащихся

1. Громцева О. И. ЕГЭ. Физика. Самостоятельная подготовка к ЕГЭ Год: 2015 Издание: Экзамен.
2. Громцева О. И. Физика. 10-11 классы. Сборник задач. К учебникам Г. Я. Мякишева и др. Год: 2016 Издание: Экзамен
3. Громцева О. И. ЕГЭ. Физика. Самостоятельная подготовка к ЕГЭ Год: 2015 Издание: Экзамен
4. Турчина Н.В. 3800 задач по физике. М.: Дрофа, 2000.
5. Громцева О. И. Физика. 10 класс. Экспресс-диагностика Год: 2014 Издание: Экзамен.
6. Волькенштейн, В.С. Сборник задач по общему курсу физики. М.: Наука, 2018.

Литература для педагога

1. Громцева О. И. ЕГЭ. Физика. Самостоятельная подготовка к ЕГЭ Год: 2015 Издание: Экзамен
2. Громцева О. И. Физика. 10-11 классы. Сборник задач. К учебникам Г. Я. Мякишева и др. Год: 2016 Издание: Экзамен
3. Кабардин, Ф., Орлова, В. А. Углубленное изучение физики в 10-11 классах. - М.: Просвещение, 2002.
4. Опыты в домашней лаборатории / Библиотечка «Квант». - Вып. 4. - М.: Наука, 2000.
5. Перельман, Я.И. Занимательная физика. Книга 2 / Я.И. Перельман. - М.: Центрполиграф, 2017. - 287 с.
5. Перельман, Я.И. Занимательная физика. Книга первая / Я.И. Перельман. - М.: Центрполиграф, 2017. - 252 с.
6. Трофимова, Т. И., Павлова, З. Г. Сборник задач по курсу физики с решениями. - М.: Высшая школа, 2000 г
7. Физика. 10-11 классы. Сборник задач. Автор: Громцева О. И. Год: 2015 Издание: Экзамен

CD-диски

1. Готовимся к ЕГЭ «Физика».
2. Физика. Тесты. Кафедра физики НТМО
3. Решение экзаменационных задач в интерактивном режиме.
4. Обучающий компакт-диск «1С: Физика», 1С, 2003.
5. Обучающий компакт-диск «Открытая физика 2.5», ФИЗИКОН, 2003.
6. Обучающий компакт-диск «Электронные уроки и тесты. Физика в школе.», Просвещение-МЕДИА, 2005.

Интернет-ресурсы

1. Сервер информационной поддержки ЕГЭ. www.ege.ru.
2. Центр тестирования. www.ru.test.ru.

**Диагностическая карта определения уровня способностей
и начальной подготовки учащихся МБОУ ДО ДДТ МО Кавказский
район
на начало 202_ -202_ учебного года
(начальный контроль), (промежуточный)**

Педагог _____
 _____ Программа _____
 _____ Объединение _____

Группа _____ год обучения _____ Дата диагностики _____

Источники
 диагностики _____

Критерии оценки:

№	Ф.И. ребенка	Способности в данной области: △ - высокие □ - средние ○ - низкие	Стартовый уровень начальной подготовки: △ - высокий □ - средний ○ - низкий
1			
2			
3			

Итого: высокий стартовый уровень - _____ чел.
 средний стартовый уровень - _____ чел.
 низкий стартовый уровень - _____ чел.

Рекомендации педагога

Дата заполнения _____ 20__ г. Подпись _____

ПРОТОКОЛ

результатов внутренней итоговой аттестации учащихся
муниципального бюджетного образовательного учреждения
дополнительного образования Дома детского творчества муниципального
образования Кавказский район
от “ ____ ” _____ 20 __ г.

название объединения _____
Учебная группа № _____, года обучения _____,
форма проведения _____

№ п/п	Ф.И.О	Теоретическая подготовка	Практическая подготовка	Развитие личностных качеств	Творческие достижения	Итоговая оценка
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						
9.						
10.						
11.						
12.						

Уровень: - низкий, средний, высокий

По результатам итоговой аттестации _____ учащихся _____ на _____
год обучения
переведены или окончили обучение

Развиты компетентности учащихся в образовательной области :

Сформированы: _____

Педагог: _____ подпись _____

Ф.И.О.