

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Талинская средняя общеобразовательная школа"

«СОГЛАСОВАНО»
Замдиректора по ВР
_____ Л.И.Прядко
«31» августа 2023 года

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор МБОУ «Талинская СОШ»
_____ Е.В.Мананников
Приказ от 31 августа 2023 года № 195-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Я СДАМ ОГЭ»

(наименование учебного предмета (курса))

9

(класс)

2023-2024 учебный год

(период реализации программы)

Ф.И.О. учителя (преподавателя), составившего рабочую учебную программу, категория
Прядко Людмила Ивановна, высшая категория

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предметного кружка составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике с учётом требований Федерального государственного стандарта основного общего образования и на основании рабочей программы к линии УМК «Физика. 7-9 классы» Н.С. Пурышевой, Н.Е. Важеевской. Ее основным направлением является комплексный подход к приобретению обучающимися знаний, умений и навыков (в процессе занятий в творческом объединении) на базе теоретического материала, рассмотренного на уроках в школе. Вместе с тем курс внеурочной деятельности разработан в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Талинская СОШ», в том числе с учетом рабочей программы воспитания.

Занятия кружкового объединения способствуют развитию и поддержанию интереса учащихся к деятельности определенного направления, дают возможность расширить и углубить знания и умения, полученные в процессе учебы, способствуют освоению школьной программы и создают условия для всестороннего развития личности. Занятия кружка являются источником мотивации учебной деятельности учащихся, дают им глубокий эмоциональный заряд, стимулируют к познавательной деятельности. Изучение материала происходит практически параллельно с курсом физики в основной школе с соответствующим повторением, закреплением, расширением и углублением знаний учащихся, что повышает эффективность обучения и в творческом объединении, и на уроках. Учащиеся лучше усваивают материал. Следовательно, у них возникает уверенность в своих силах и желание приобретать новые знания. Появляется ощущение успеха. Воспитание творческой активности учащихся в процессе изучения ими физики является одной из актуальных задач, стоящих перед учителями физики в современной школе. Основными средствами воспитания и развития способностей учащихся являются экспериментальные исследования и решение задач. Умение решать задачи характеризует, в первую очередь, уровень подготовки учащихся, глубину усвоения ими учебного материала. Решение экспериментальных задач способствует пробуждению и развитию у них устойчивого интереса к физике. Программа «Я сдам ОГЭ» закрепляет основные физические понятия и законы, знакомит с чудесами природы и техники, с великими учеными и изобретателями. Планирование работы кружкового объединения рассчитано на 1 час в неделю. Ведущая идея программы – показать единство природных процессов, общность законов, применимых к явлениям живой и неживой природы, подготовить учащихся к олимпиадам, ГИА по физике. Решение экспериментальных физических задач – один из основных методов обучения физике. С помощью решения задач обобщаются знания о конкретных объектах и явлениях, создаются и решаются проблемные ситуации, формируются практические и интеллектуальные умения, сообщаются знания из истории, науки и техники, формируются такие качества личности, как целеустремленность, настойчивость, аккуратность, внимательность, дисциплинированность, развиваются эстетические чувства, формируются творческие способности. И период ускорения научно

– технического процесса на каждом рабочем месте необходимы умения ставить и решать задачи науки, техники, жизни. Поэтому целью физического образования является формирования умений работать со школьной учебной физической задачей. Последовательно это можно сделать в рамках предлагаемой ниже программы. Направленность: научно-техническая. Программа направлена на дальнейшее совершенствование уже усвоенных умений, на формирование углубленных знаний и умений. Здесь школьники с минимальными сведениями о понятии «задача», осознают значения задач в жизни, науке, технике, знакомятся с различными сторонами работы с задачей. В частности, они должны знать основные приемы составления задач, уметь классифицировать задачу по трем-четырем основаниям. Особое внимание уделяется последовательности действий, анализу полученного ответа, перевод единиц в долгие и кратные. В итоге школьники должны уметь классифицировать предложенную задачу, последовательно выполнять и проговаривать этапы решения задач различной сложности. Для решения поставленных задач используется технология личностно ориентированного обучения (ситуация успеха, возможность выбора, атмосфера сотрудничества, рефлексия) и межпредметных связей.

Цель программы:

1. Создание условий для формирования и развития творческих способностей, умения работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения;
2. Совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;
3. Развитие мотивации личности к познанию и творчеству;
4. Формирование представлений о постановке, классификаций, приемах и методах решения школьных физических задач;
5. Подготовка к осуществлению осознанного выбора профессиональной ориентации.

Задачи программы:

1. Образовательные: способствовать самореализации обучающихся в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники, научить решать задачи стандартными методами, развивать познавательные интересы в процессе экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.

2. Воспитательные: воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники, воспитание уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

3. Развивающие: развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, умений практически применять физические знания в жизни, развитие творческих способностей, формирование у учащихся активности и самостоятельности, инициативы. Повышение культуры общения и поведения.

Виды деятельности:

- Решение задач разных типов, в том числе экспериментальных с помощью оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
- Применение ИКТ
- Занимательные экскурсии в область истории физики
- Применение физики в практической жизни

Формы проведения занятий кружка:

- Беседа
- Решение экспериментальных задач, используя оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
- Выпуск стенгазет
- Проектная работа в рамках интерактивного фестиваля «Физика вокруг нас».
- Практикум решения физических задач

Ожидаемые результаты и способы их проверки:

Учащиеся, прошедшие обучающиеся по данной программе в конце курса обучения должны знать и уметь:

- раскрывать функциональные зависимости, выраженные физическими законами, путем измерения физических величин;
- осознать возможность управлять физическими процессами;
- актуализировать физические, технические и технологические знания, важных для повседневной практики;
- осознанное понимание физических явлений и законов, которые лежат в основе действия технического устройства, чтобы им пользоваться;
- уметь выдвигать идеи технического воплощения физических законов;
- приобрести навыки решения задач разных типов;
- приобрести навыки работы с дополнительными источниками информации, в том числе электронными, а также умения пользоваться ресурсами Интернет;
- иметь первоначальные представления о профессиональном самоопределении;
- уметь делать выводы;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Планирование работы кружкового объединения рассчитано на 1 час в неделю.

Учебно-методический комплекс

Методические пособия для учителя:

1. Демидова М.Ю., Камзеева Е.Е. Учебное пособие «Типовые задания. Технология решения». М., Просвещение 2018 г.
2. Лозовенко С.В., Трушина Т.А. Методическое пособие «Реализация образовательных Программ по физике с использованием оборудования детского технопарка «Школьный кванториум» 7-9 классы». Центр Естественно-научного и математического образования. Москва, 2021г
3. Лукашик В.И., Иванова Е.В. «Сборник школьных олимпиадных задач по физике для 7-11 классов общеобразовательных учреждений». М., Просвещение 2007 г.
4. Лукашик В.И., Иванова Е.В. «Сборник задач по физике 7-9 класс для общеобразовательных учреждений». 17 издание, М., Просвещение 2004 г.
5. Пёрышкин А.В. «Сборник задач по физике 7-9 классов». Москва: Издательство «Экзамен» 2013г.

Содержание тем курса:

№ п/п	Раздел (глава)	Содержание материала
--------------	-----------------------	-----------------------------

1	Механические явления	Механическое движение. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение по окружности. Масса. Плотность вещества. Сила. Сложение сил. Инерция. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Сила трения. Сила упругости. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД простых механизмов. Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Механические колебания и волны. Звук.
2	Тепловые явления	Строение вещества. Модели строения газа, жидкости и твердого тела. Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Броуновское движение. Диффузия. Тепловое равновесие. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Испарение и конденсация. Кипение жидкости. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Преобразование энергии в тепловых машинах.
3	Электромагнитные явления.	Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники и диэлектрики. Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Электромагнитные колебания и волны. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Дисперсия света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.
4	Квантовые явления	Радиоактивность. Альфа-, бета-, гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Состав атомного ядра. Ядерные реакции. Закон радиоактивного распада.

Структура изучения курса

№	Раздел (глава)	Примерное количество часов
---	----------------	----------------------------

1.	Механические явления	10
2.	Тепловые явления	10
3.	Электромагнитные явления.	10
4.	Квантовые явления	4
	Общее количество часов:	34

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Дата проведения урока
1. Механические явления			
Воспитательная работа: воспитание убежденности в возможности познания природы			
	Решение качественных и расчётных задач на тему «Кинематика»	4	
	Решение качественных и расчётных задач на тему «Динамика»	4	
	Решение качественных и расчётных задач на тему «Механические колебания и звук»	2	
2. Тепловые явления			
Воспитательная работа: воспитание самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений			
	Решение качественных и расчётных задач на определение работы и теплопередачи как способов изменения внутренней энергии.	5	
	Решение качественных и расчётных задач на агрегатные состояния вещества.	5	
3. Электромагнитные явления			
Воспитательная работа: воспитание мотивации образовательной деятельности школьников на основе лично ориентированного подхода			
	Решение задач на электризацию тел.	2	
	Решение задач на закон Ома для участка электрической цепи.	2	
	Решение задач на последовательное и параллельное соединения проводников	2	
	Решение задач на магнитное поле тока.	2	
	Решение задач на законы отражения и преломления.	2	

4. Квантовые явления			
Воспитательная работа: воспитание разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества			
	Решение задач на альфа-, бета-, гамма-излучения.	1	
	Решение задач на определение состава атомного ядра.	1	
	Решение задач на запись ядерных реакций.	1	
	Решение задач на закон радиоактивного распада.	1	
	ИТОГО:	34	

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

В программе кружка, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования в соответствии с результатами освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностными результатами обучения физике в кружке в соответствии с основной школой являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в кружке в соответствии с основной школой являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы,
7. отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
8. коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Виды деятельности, планируемый результат

Тема	Виды деятельности	Планируемый результат
Механические явления	Решение экспериментальных задач на определение характеристик механического движения, законов Ньютона, законов сохранения импульса и энергии.	Уметь решать задачи на на определение характеристик различных видов движений, законов Ньютона, законов сохранения импульса и энергии. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».

Тепловые явления	Решение качественных и экспериментальных задач на определение количества теплоты, необходимой для перевода вещества из одного агрегатного состояния в другое.	Уметь решать задачи на определение количества теплоты, необходимой для перевода вещества из одного агрегатного состояния в другое. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
Электромагнитные явления.	Решение задач на определение характеристик законов Кулона, Ома, Джоуля –Ленца, Ампера и Лоренца.	Уметь решать расчетные и экспериментальные задачи на определение характеристик законов Кулона, Ома, Джоуля – Ленца, Ампера и Лоренца. Уметь решать экспериментальные задачи с использованием оборудования детского технопарка «Школьный Кванториум».
Квантовые явления	Решение задач на радиоактивные превращения, закон радиоактивного распада.	Уметь решать задачи на радиоактивные превращения, закон радиоактивного распада.

Формы и средства контроля

- устный опрос
- фронтальный опрос
- самостоятельная работа
- тест
- домашние самостоятельные работы
- самоконтроль
- головоломки
- ребусы
- кроссворды