Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 583 Приморского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ школа № 583 Приморского района Санкт-Петербурга)
197373, Санкт-Петербург, пр. Авиаконструкторов, дом 14, лит. А
тел./факс 395-26-52, тел 395-26-52

РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА

Педагогическим Советом
ГБОУ школы № 583 Приморского района
Санкт-Петербурга
от 27.05.2026 Протокол № 15

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора
ГБОУ школы № 583
Приморского района Санкт-Петербурга
от 27.05.2026 г. № 623 -д
_____/А.В. Чередниченко/
подпись Ф.И.О.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННО КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат:
32A6 0C03 A857 C165 4333 B92D 161A 5B76
Владелец: Чередниченко Алла Васильевна
Действителен: с 17.06.2025 по 10.09.2026

ПРИНЯТ
с учётом мнения Совета родителей
от 27.05.2026 года
протокол № 6

ПРИНЯТ
с учётом мнения Совета обучающихся
от 27.05.2026 года
протокол № 6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

««Инженерная физика»
для 7 А, Б,В классов
учитель: Шилова Л.П.
на 2026-2027 учебный год

Санкт-Петербург, 2026 г.

Раздел 1
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. **Нормативно-правовой и документальной основой плана организации внеурочной деятельности являются:**

Федеральный уровень

– Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – ФГОС ООО), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287,

– приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерствапросвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675),

– Федеральной образовательной программы основного общего образования (далее – ФОП ООО), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370,

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерациот 05 июля 2022 г. № ТВ-1290/03 «О направлении методических рекомендаций об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленного ФГОС ООО»,

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования

- Приказ Министерства просвещения РФ от 11.12.2020 № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20) Санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".

1. - Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 (далее - СанПин 1.2.3685-21).

Школьный уровень

1. Устав ГБОУ школы № 583 Приморского района Санкт-Петербурга (утвержден Распоряжением Комитета по образованию Санкт-Петербурга № 2337-р от 26.05.2014).

2. «Положение об организации внеурочной деятельности при реализации ФГОС общего образования в ГБОУ школе № 583 Приморского района Санкт-Петербурга» (протокол решения Общего собрания работников от 30.12.2020 № 4, протокол заседания Совета родителей от 29.12.2020 № 4, приказ директора от 30.12.2020 № 621-д).

2. **Назначение программы**

Направление программы –общеинтеллектуальное.

3. **Актуальность и перспективность курса внеурочной деятельности**

Цель: Программа курса «Инженерная физика» относится к общеинтеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС. Цель программы: формирование устойчивых знаний по курсу физики, необходимых для применения в практической деятельности, постановки опытов, решения задач, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.

Актуальность программы определена тем, что школьники должны иметь мотивацию к обучению физики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Важным фактором реализации данной программы является стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, экспериментировать в домашних условиях, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённому вопросу.

Задачи:

– подготовка учащихся к изучению систематического курса физики;

– формирование и развитие основ читательской компетенции;

– использование информационных технологий для решения задач (поиска необходимой информации, оформления результатов работы);

– формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;

– формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

– формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;

– воспитание инициативной, ответственной, целеустремленной личности, умеющей применять, полученный знания и умения в собственной практике.

4. Возрастная группа обучающихся (класс, параллель), на которых ориентированы занятия внеурочной деятельности: 7 класс

5. Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа по внеурочной деятельности: 34 часа (1 час в неделю)

6. Формы и методы работы:

Формы организации образовательного процесса: – групповая;

– индивидуальная;

– фронтальная.

Ведущие технологии: Используются элементы следующих технологий: проектная, проблемного обучения, информационно-коммуникационная, критического мышления, проблемного диалога, игровая.

Ведущими методами обучения являются: частично-поисковой, метод математического моделирования, аксиоматический метод.

Формы контроля: Так как этот курс является дополнительным, то отметка в баллах не ставится. Учащийся учится оценивать себя и других сам, что позволяет развивать умения самоанализа и способствует развитию самостоятельности, как свойству личности учащегося. Выявление промежуточных и конечных результатов учащихся происходит через практическую деятельность; зачетные работы: – тематическая подборка задач различного уровня сложности с представлением разных методов решения в виде текстового документа, презентации, флэш-анимации, видеоролика или web – страницы (сайта) – выставка проектов, презентаций; – демонстрация эксперимента, качественной задачи с качественным (устным или в виде приложения, в том числе, презентацией) описанием процесса на занятии, фестивале экспериментов; физические олимпиады

Раздел 2

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа обеспечивает достижение учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты
•сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; •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; •самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; •готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями; •мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; •формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	Обучающиеся научатся: • анализировать объекты с целью выделения признаков; • анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков. • выбирать основание для сравнения объектов; • сравнивать по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака; • осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии; • проводить классификацию по заданным критериям; • осуществлять классификацию самостоятельно выбирая критерии; • доказать свою точку зрения; • строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях; • строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; • определять и устанавливать последовательность событий, выявлять недостающие элементы; • определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов • понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию). • понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы	•сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; •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; •самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; •готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями; •мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; •формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

	элементов, характеризует явление по его описанию) и самостоятельно представлять информацию в неявном виде. Регулятивные универсальные действия Обучающиеся получат возможность научиться: • Принимать и сохранять учебные цели и задачи, в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи • контролировать свои действия, осуществлять контроль при наличии эталона, осуществлять контроль на уровне произвольного внимания; • планировать свои действия, планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации в новом учебном материале • оценивать свои действия, оценивать правильность выполнения действия на уровне ретроспективной оценки, самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. Коммуникативные универсальные действия Обучающиеся получат возможность научиться: • строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора и отвечать на поставленные вопросы; • задавать вопросы, формулировать вопросы, формулировать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.	

2. ФОРМЫ УЧЕТА ДОСТИЖЕНИЙ

1. Представление проектов
2. Выступление в мини-группах, на школьной конференции.

Раздел 3. Содержание курса внеурочной деятельности «Инженерная физика»

№ п/п	Наименование раздела	Кол. часов по прогр	Перечень УУД, которые развивает прохождение данного раздела программы	Формы организации и виды деятельности
	Вводное занятие. Цели и задачи курса. Техника безопасности	**1**	личностные УУД, регулятивные УУД познавательные УУД коммуникативные УУД	Фронтальный, индивидуальный
	Роль эксперимента в жизни человека. Система единиц, понятие о прямых и косвенных измерениях. Физический эксперимент. Виды физического эксперимента. Погрешность измерения. Виды погрешностей измерения. Расчёт погрешности измерения.	**4**	личностные УУД, регулятивные УУД познавательные УУД коммуникативные УУД	Индивидуальный, групповой
	Механика.	**12**	личностные УУД, регулятивные УУД познавательные УУД коммуникативные УУД	Фронтальный, индивидуальный групповой
	Гидростатика	**7**	личностные УУД, регулятивные УУД познавательные УУД коммуникативные УУД	Фронтальный, групповой
	Статика	**6**	личностные УУД, регулятивные УУД познавательные УУД коммуникативные УУД	Фронтальный, индивидуальный групповой
	Человек и природа	**4**	личностные УУД, регулятивные УУД познавательные УУД коммуникативные УУД	Фронтальный, индивидуальный групповой

Приложение 3.

Приложение к рабочей программе по внеурочной деятельности для 7 класса учителя на 2024-2025 учебный год

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п.п.	Тема занятия	Оборудование	Дата план	Дата факт
1.	Вводное занятие. Цели и задачи курса. Техника безопасности	Наборы Механика, Теплота 1, Электродинамика	1 неделя 1 четверти	
2.	Роль эксперимента. Погрешности прямых и косвенных измерений,.	Наборы Механика, Теплота 1, Электродинамика	2 неделя 1 четверти	
3.	Максимальная погрешность косвенных измерений.	Наборы Механика, Теплота 1, Электродинамика	3 неделя 1 четверти	
4.	Учет погрешностей измерений при построении графиков	Наборы Механика, Теплота 1, Электродинамика	4 неделя 1 четверти	
5.	Представление результатов измерений в форме таблиц и графиков.	Наборы Механика, Теплота 1, Электродинамика	5 неделя 1 четверти	
6.	Механика Теория: Равномерное и неравномерное движение..	Набор Механика, компьютерный планшет с ПО MiLab с датчиками расстояний	6 неделя 1 четверти	
7.	Решение задач на равномерное и неравномерное движение. Моделирование равномерного и неравномерного движения в УМК Живая физика	Набор Механика, компьютерный планшет с ПО MiLab с датчиками расстояний	7 неделя 1 четверти	
8.	Графическое представление движения.	Набор Механика, компьютерный планшет с ПО MiLab с датчиками расстояний	8 неделя 1 четверти	
9.	Графическое представление движения.	Набор Механика, компьютерный планшет с ПО MiLab с датчиками расстояний	1 неделя 2 четверти	

10.	Решение графических задач, расчет пути и средней скорости неравномерного движения.	Набор Механика, компьютерный планшет с ПО MiLab с датчиками расстояний	2 неделя 2 четверти	
11.	Понятие инерции и инертности.	Набор Механика,	3 неделя 2 четверти	
12.	Применение данных физических понятий в жизнедеятельности человека.	Набор Механика,	4 неделя 2 четверти	
13.	Сила упругости, измерение силы упругости	Набор Механика,	5 неделя 2 четверти	
14.	Решение задач на тему Сила упругости	Набор Механика,	6 неделя 2 четверти	
15.	Сила трения, измерение силы трения	Набор Механика,	7 неделя 2 четверти	
16.	Решение задач на тему Сила трения	Набор Механика,	8 неделя 2 четверти	
17.	Движение под действием нескольких сил.	Набор Механика, компьютерный планшет с ПО MiLab	1 неделя 3 четверти	
18.	Анализ таблиц, графиков, схем. Поиск объяснения наблюдаемым событиям. Определение свойств приборов по чертежам и моделям.	Набор Механика, компьютерный планшет с ПО MiLab с датчиками расстояний	2 неделя 3 четверти	
19.	Гидростатика Теория: физическая природа давления жидкостей, гидростатическое давление. Закон Паскаля. Применение закона Паскаля.	Набор Механика,	3 неделя 3 четверти	
20.	Сообщающиеся сосуды. Эксперимент. Решение задач на сообщающиеся сосуды.	Набор Механика	4 неделя 3 четверти	
21.	Закон Архимеда. Измерение выталкивающей силы опытным путём.	Набор Механика	5 неделя 3 четверти	
22.	Решение задач на закон Архимеда.	Набор Механика	6 неделя 3 четверти	

23.	гидравлические машины.	Набор Механика	7 неделя 3 четверти	
24.	Анализ таблиц, графиков, схем. Поиск объяснения наблюдаемым событиям. Определение свойств приборов по чертежам и моделям. Анализ возникающих проблемных ситуаций. Сборка приборов и конструкций. Использование измерительных приборов.	Набор Механика, компьютерный планшет с ПО MiLab с датчиками	8 неделя 3 четверти	
25.	Статика Теория:. Равновесие твердых тел. Условия равновесия. Момент силы. Правило моментов.	Набор Механика, компьютерный планшет с ПО MiLab с датчиками	9 неделя 3 четверти	
26.	Блок. Рычаг	Набор Механика	10 неделя 3 четверти	
27.	Центр тяжести. Исследование различных механических систем	Набор Механика	1 неделя 4 четверти	
28.	.Комбинированные задачи, используя условия равновесия.	Набор Механика	2 неделя 4 четверти	
29.	Практика: Изготовление работающей системы блоков.	Набор Механика	3 неделя 4 четверти	
30.	Практика: Изготовление работающей системы блоков.	Набор Механика,	4 неделя 4 четверти	
31.	Человек и природа Примеры использования автоматических устройств в науке, на производстве и в быту.	Набор Механика, компьютерный планшет с ПО MiLab с датчиками	5 неделя 4 четверти	
32.	Физические явления в природе	Набор Механика, компьютерный планшет с ПО MiLab с датчиками	6 неделя 4 четверти	
33.	Автоматика в нашей жизни.	Набор Механика, компьютерный планшет с ПО MiLab с датчиками	7 неделя 4 четверти	
34.	Примеры использования автоматических устройств в науке, на производстве и в быту.	Набор Механика, компьютерный планшет с ПО MiLab с датчиками	8 неделя 4 четверти	