

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №549 с углубленным изучением английского языка
Красносельского района Санкт-Петербурга
198328, Россия, Санкт-Петербург, ул. Маршала Захарова, дом 28, литер А.
Тел/факс (812) 246-20-50 E-mail: school549.spb@yandex.ru

Приложение № 2 к основной образовательной программе основного общего образования (ООП ООО)

ПРИНЯТА

решением Педагогического совета
ГБОУ СОШ № 549

протокол № 12 от 16.06.2022

УТВЕРЖДЕНА

приказом № 183-од от 16.06.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по курсу внеурочной деятельности «Естественно-научная грамотность»
для 8 классов

Составитель: Павлова Т. Н.

Санкт-Петербург
2022 год

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Пояснительная записка.....	2-3
2. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.....	3
3. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.....	4-6
4. Тематическое планирование.....	7

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Естественно-научная грамотность» разработана на основе основной образовательной программы ООО ГБОУ СОШ № 549.

Настоящая рабочая программа разработана с учётом:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
 - примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
 - авторских программ Степановой Г.Н. «Физика: учение с увлечением» и «Домашнее задание? Это просто!», допущенных ЭНМС АППО в 2018 г.;
 - авторской программы Корневой Н.И. «Физика вокруг нас», 2020г. <https://multiurok.ru/files/raboचाia-programma-po-vneurochnoi-deiatelnos-1189.html>

Настоящая рабочая программа реализуется очно путем непосредственного взаимодействия учителя с обучающимися, в том числе с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Программа курса внеурочной деятельности «Естественно-научная грамотность» имеет общеинтеллектуальную направленность и предназначена для учащихся 8-х классов, проявляющих интерес к предмету, и их подготовке к более глубокому изучению отдельных тем курса физики. Основной задачей итогового контроля является проверка достижения образовательных результатов учащихся по физике в соответствии с требованиями образовательного стандарта основного общего образования. Они должны показать хорошие знания о физических явлениях и законах природы, умение применять эти знания на практике.

Данный курс позволит учащимся:

- обобщить и систематизировать теоретический материал;
- продолжить работу со справочными материалами;
- решать олимпиадные, стандартные и другие виды задач;
- совершенствовать умение пользоваться различными физическими приборами и соблюдать при этом правила ТБ;
- совершенствовать навыки устной и письменной речи в процессе решения задач, постановки экспериментов, просмотра и обсуждения учебных видеофрагментов, выступления с сообщениями перед одноклассниками

Данный курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

Цель курса внеурочной деятельности – создание условий для развития логического, критического, аналитического и творческого мышления обучающихся, умений самостоятельно применять полученные знания при решении различных задач курса и олимпиадных задач.

Задачи курса:

- создание и реализация условий для развития устойчивого интереса к предмету, расширение кругозора;
- раскрытие творческих способностей учащихся;

- формирование умений работать в паре и малой группе; вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения;
- обобщение и систематизация теоретических знаний по основным темам курса;
- усвоение стандартных алгоритмов решения задач по физике в типичных и измененных ситуациях;
- создание условий для решения задач разного уровня сложности;
- работа с одаренными детьми при подготовке их к ВОШ по физике и астрономии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А) личностные

- формирование познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- овладение основными методами научного познания;
- убежденность в возможности познания природы;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- умение решать разнообразные задачи;
- мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;

Б) предметные

- продолжить знакомиться с методом научного познания мира;
- получить представление об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук;
- сформировать представление о физической сущности явлений природы;
- познакомиться с алгоритмом исследовательской деятельности, научиться применять его при выполнении самостоятельных исследований;
- расширить свой кругозор, осознать связь физики с другими учебными предметами и жизнью в целом;
- осознавать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования, для жизни человеческого общества и с целью сохранения здоровья;
- планировать свои действия в повседневной жизни в соответствии с законами физики;

В) метапредметные

- овладеть навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности
- анализировать условие задачи, составлять план решения, анализировать полученный результат, обсуждать действия в группе,
- формировать умения воспринимать, перерабатывать и предоставлять информацию в словесной, образной, символической формах,
- уметь работать с источниками информации (в том числе, справочниками),
- развивать монологическую и диалогическую речь, уметь выражать свои мысли, принимать точку зрения собеседника, признавать право другого человека на иную точку зрения.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа внеурочной деятельности, осуществляемая на занятиях, отличается от уроков физики большей практической направленностью и системно-деятельностным характером. Теоретическая часть программы дается дозированно и позволяет обобщить и систематизировать уже имеющиеся знания учащихся. Теория сопровождается практикой (индивидуальная работа или работа в парах), которая подтверждает выводы теории и служит для мотивации учащихся к дальнейшему изучению физики.

Формы проведения занятий разнообразны: *беседа, практикум, тренинг, опыты и эксперименты*. Они включают в себя технологии развития критического мышления, проблемного и развивающего обучения. Методы и приемы организации деятельности обучающихся ориентированы на формирование и развитие их самостоятельности, познавательной активности, самоконтроля и интеллектуальное развитие.

Формы деятельности учащихся – индивидуальные и групповые (в том числе, в малых группах – парах). Вид деятельности – познавательный.

Вводное занятие знакомит учащихся с курсом внеурочной деятельности.

№ п/п	Тема занятия	Формы организации деятельности	Виды деятельности
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	Аудиторное занятие, беседа	Познавательная деятельность: работа в парах и индивидуально
2	Решение олимпиадных задач (архив заданий)	Тренинг; олимпиада	Познавательная, соревнования (участие в школьном и районном этапе олимпиады)
3	Внутренняя энергия и способы ее изменения. Решение качественных задач	Тренинг	Познавательная и игровая (фронтальная беседа, работа у доски и в тетради)
4	Практическая работа №1 «Исследование тепловых свойств вещества»	Поисковые и творческие исследования	Познавательная деятельность
5	Аморфные тела и их свойства	Сообщения учащихся, беседа; тренинг	Познавательная
6	Решение задач на теплообмен при изменении	Тренинг	Познавательная (работа в парах и

	агрегатных состояний вещества		индивидуально)
7	Решение экспериментальных задач на тепловые процессы	Поисковые и творческие исследования	Познавательная, экспериментальная
8	Решение задач по МКТ из базы ФИПИ	Тренинг	Познавательная (работа в парах и индивидуально)
9	Поверхностное натяжение и его роль в природе. Практическая работа №2 «Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости»	Поисковые и творческие исследования	Познавательная
10	Кристаллы в природе. <i>Экскурсия в Музей Горного университета</i> (возможна виртуальная экскурсия)	Экскурсия	Познавательная
11	Электризация тел. Практическая работа №3 «Изготовление электроскопа»	Поисковые и творческие исследования	Познавательная
12	Электричество в игрушках (сообщения учащихся)	Сообщения учащихся, беседа; тренинг	Познавательная
13	Решение задач на расчет электрических цепей	Тренинг	Познавательная (работа в парах и индивидуально)
14	Практическая работа №4 «Измерение мощности электрического двигателя»	Поисковые и творческие исследования	Познавательная
15	Электрические свойства тела человека. Поражение электрическим током	Фронтальная беседа; сообщения учащихся	Познавательная
16	Решение задач по электродинамике из базы ФИПИ	Тренинг	Познавательная (работа в парах и индивидуально)
17	Магнитное поле и живые организмы (сообщения учащихся)	Беседа; сообщения учащихся	Познавательная
18	Практическая работа №5	Поисковые и	Познавательная

	«Изучение спектров магнитных полей постоянных магнитов»	творческие исследования	
19	Комбинированные задачи	Тренинг	Познавательная (работа у доски и в тетради)
20	Световые явления. Практическая работа №6 «Наблюдения отражения и преломления светового луча»	Поисковые и творческие исследования	Познавательная
21	<i>Экскурсия в музей Оптики</i> (возможна виртуальная экскурсия)	Экскурсия	Познавательная
22	Радуга в природе. Практическая работа №7 «Как получить радугу дома?»	Поисковые и творческие исследования	Познавательная
23	Итоговое занятие «В мире физических явлений»	Беседа; сообщения учащихся	Предпроектная деятельность

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Тема (раздел)	Количество часов
1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	1
2	Решение олимпиадных задач (архив заданий)	3
3	Внутренняя энергия и способы ее изменения. Решение качественных задач	1
4	Практическая работа №1 «Исследование тепловых свойств вещества»	1
5	Аморфные тела и их свойства	1
6	Решение задач на теплообмен при изменении агрегатных состояний вещества	2
7	Решение экспериментальных задач на тепловые процессы	1
8	Решение задач по МКТ из базы ФИПИ	2
9	Поверхностное натяжение и его роль в природе. Практическая работа №2 «Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости»	1
10	Кристаллы в природе. <i>Экскурсия в Музей Горного университета</i> (возможна виртуальная экскурсия)	2
11	Электризация тел. Практическая работа №3 «Изготовление электроскопа»	1
12	Электричество в игрушках (сообщения учащихся)	1
13	Решение задач на расчет электрических цепей	3
14	Практическая работа №4 «Измерение мощности электрического двигателя»	1
15	Электрические свойства тела человека. Поражение электрическим током	1
16	Решение задач по электродинамике из базы ФИПИ	2
17	Магнитное поле и живые организмы (сообщения учащихся)	1
18	Практическая работа №5 «Изучение спектров магнитных полей постоянных магнитов»	1
19	Комбинированные задачи	3
20	Световые явления. Практическая работа №6 «Наблюдения отражения и преломления светового луча»	1
21	<i>Экскурсия в музей Оптики</i> (возможна виртуальная экскурсия)	2
22	Радуга в природе. Практическая работа №7 «Как получить радугу дома?»	1
23	Итоговое занятие «В мире физических явлений»	1
	ИТОГО	34