

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 9 имени П.И.Петренко
Муниципального образования Староминский район



Принята на заседании
Педагогического совета МБОУ СОШ №9
им. П.И.Петренко
Протокол № 6 от «27» 09 2022 г.



Утверждаю
Директор МБОУ СОШ №9
им. П.И.Петренко
/С.Г.Овдиенко/
«27» 09. 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ГИА-лаборатория»**

Уровень программы: *базовый*

Срок реализации программы: *1 год: 34 часа*

Возрастная категория: *от 15 до 16 лет*

Состав группы: *10 человек*

Форма обучения: *очная*

Вид программы: *модифицированная*

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе: _____

Автор-составитель: Капуста Анна Николаевна, учитель физики

Староминская, 2021

ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности

«Готовимся к ОГЭ»

Паспорт программы

1	Полное название программы	Программа кружка «ГИА - лаборатория» на базе МБОУСОШ №9 имени П.И.Петренко
2	Исполнители программы	МБОУСОШ №9 имени П.И.Петренко МО Староминский район Краснодарского края
3	Адрес, телефон	Краснодарский край, станица Староминская, ул. Железнодорожная,23
4	Нормативные документы	<p>1.Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г.№ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»</p> <p>2.Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996-р.</p> <p>3.Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный 30 ноября 2016 г. протоколом заседания президиума при Президенте РФ.</p> <p>4. Федеральный проект «Успех каждого ребенка»,утвержденный 07декабря 2018 г.</p> <p>5. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.</p>
5	Цель программы	расширение и закрепление знаний по предмету, создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию интеллектуальных интересов учащихся в свободное время, развитие здоровой, творчески растущей личности, подготовленной к жизнедеятельности в новых условиях, способной на социально значимую практическую деятельность, реализацию добровольческих инициатив.
6	Направление деятельности	Естественно-научная
7	Ожидаемые результаты	<p>1. Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.</p> <p>2. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.</p> <p>3. Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.</p> <p>4. Заинтересованность в расширении и закреплении получаемых знаний по физике.</p> <p>5. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.</p> <p>6. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.</p> <p>7. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.</p> <p>8. Самореализация личности обучающегося.</p>

Пояснительная записка

Программа «ГИА- лаборатория» предназначена для учащихся 9 класса, позволяет расширить и закрепить у учащихся практическое применение полученных теоретических знаний по физике. Программа рассчитана на 34 учебных часа (1 час в неделю), ориентирована на углубление и расширение знаний, на развитие любознательности и интереса физике, отработке практического задания ОГЭ по физике.

Актуальность программы в том, что она создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Все инновационные педагогические технологии изначально строятся на компетентностном подходе и нацелены в результате обучения на будущую профессиональную деятельность.

При разработке программы акцент делался на отработку практических заданий ОГЭ по физике. Обучающие получают возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, научиться работать в команде, применять на практике теоретический материал.

Новизна данной программы заключается в возможности изучения учащимися новых тем, не рассматриваемых программой предмета, с помощью проблемно-ситуативного обучения. Это позволяет строить обучение учащихся 9 классов с учетом максимального приближения предмета физики к практической стороне жизни.

Цель курса: расширение, закрепление и углубление знаний по предмету, создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию интеллектуальных интересов учащихся в свободное время, развитие здоровой, творчески растущей личности, подготовленной к жизнедеятельности в новых условиях, способной на социально значимую практическую деятельность, реализацию добровольческих инициатив.

Задачи курса:

1. Формирование позитивной самооценки, самоуважения.
2. Формирование коммуникативной компетентности в сотрудничестве:
 - умение вести диалог, координировать свои действия с действиями партнеров по совместной деятельности;
 - способности доброжелательно и чутко относиться к людям, сопереживать;
 - формирование социально адекватных способов поведения.
3. Формирование способности к организации деятельности и управлению ею:
 - воспитание целеустремленности и настойчивости;
 - формирование навыков организации рабочего пространства и рационального использования рабочего времени;
 - формирование умения самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество; — формирование умения самостоятельно и совместно принимать решения.
4. Формирование умения решать творческие задачи.
5. Формирование умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).

Задачи:

Образовательные:

- создать условия для систематизации и закрепления на основе полученных знаний;
- создать условия для углубления знаний и умений обучающихся;
- создать условия для формирования логического мышления;
- способствовать формированию у обучающихся устойчивого интереса к предмету;
- прививать навыки использования нестандартных методов рассуждения при решении задач.

Развивающие:

- создать условия для развития таких аналитических способностей обучающихся, как умение анализировать, сопоставлять, сравнивать, обобщать познавательные объекты, делать выводы;
- содействовать формированию самостоятельной познавательной деятельности;
- содействовать ориентации на профессию, связанную с физикой;
- создать условия для формирования аналитических приемов решения заданий;

- реализовать логические и эвристические способности обучающихся в ходе исследовательской деятельности;

- создать условия для развития памяти, внимания и воображения.

Воспитательные:

- способствовать созданию ситуации эффективной групповой учебной деятельности;

- содействовать воспитанию следующего нравственного качества как ценности личного отношения к изучаемым знаниям.

Содержание курса внеурочной деятельности

Определение плотности твёрдого тела.
Определение коэффициента трения скольжения.
Определение жёсткости пружины.
Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость.
Определение скорости равномерного движения шарика в жидкости.
Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости.
Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.
Определение работы силы упругости при подъёме груза с использованием неподвижного (подвижного) блока.
Определение момента силы, действующего на рычаг.
Определение частоты (периода) колебаний математического маятника.
Определение частоты (периода) колебаний пружинного маятника.
Определение относительной влажности воздуха.
Определение электрического сопротивления резистора.
Определение мощности электрического тока, выделяемой на резисторе.
Определение работы электрического тока, протекающего через резистор.
Определение оптической силы собирающей линзы
Определение количества теплоты, полученного водой при теплообмене с нагретым алюминиевым цилиндром.
Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.
Исследование зависимости растяжения (деформации) пружины от приложенной силы.
Исследование зависимости периода пружинного маятника от массы груза.
Исследование зависимости периода колебаний подвешенного груза от длины ленты.
Исследование равновесия рычага.
Исследование зависимости силы тока, протекающего через резистор, от электрического напряжения на резисторе.
Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погруженной в жидкость части тела.
Исследование зависимости угла преломления от угла падения светового луча на границе «воздух-стекло».

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

1. Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
2. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
3. Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.
4. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых химических знаний.
5. Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения.
6. Высказывать собственные суждения и давать им обоснование.
7. Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.
8. Самореализация личности обучающегося.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

1. Формулировать и удерживать учебную задачу.
2. Планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. Анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты.
4. Идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему.
5. Выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат.
6. Ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей.
7. Формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности.
8. Способствовать выбору индивидуального образовательного пути.
9. Обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Коммуникативные УУД

1. Построение речевых высказываний, постановка вопросов.
2. Договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности.
3. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.
4. Уметь слушать других, уметь слышать, считаться с мнением других.

Познавательные УУД

1. Овладеть логическими действиями сравнения, анализа, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений.
2. Анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков.
3. Синтез как составление целого из частей.

Предметные результаты:

Обучающиеся должны приобрести умения выполнять лабораторные работы, грамотно излагать собственные рассуждения, указывать результаты измерений в виде таблиц или графиков.

В результате изучения данного курса обучающиеся научатся:

Формы и виды учебной деятельности

В процессе занятий ведущими методами и приемами организации деятельности учащихся являются:

- метод слухового восприятия и словесной передачи информации;
- приемы: рассказ, лекция, дискуссия, беседа, выступление;
- метод стимулирования и мотивации;

приемы: создание ситуации успеха, поощрение, выполнение творческих заданий, создание проблемной ситуации, прогнозирование будущей деятельности, корректное предъявление требований, заинтересованность результатами работы;

– метод передачи информации с помощью практической деятельности;

приемы: составление плана, тезисов выступлений, редактирование, оценивание выступлений, составление схем и таблиц;

– метод контроля;

приемы: анализ выступлений, наблюдения, самооценка, оценка группы, тесты, выступления на занятиях, защита проекта.

Формы организации обучения:

– групповые;

– индивидуальные;

– фронтальные.

Срок реализации программы: 1 год (34 часа)

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Особенности экспериментальных заданий в КИМ ГИА по физике.	1		12.00-12.40	Фронтальная	Каб. №302	
Знакомство с комплектами оборудования «ГИА-ЛАБОРАТОРИЯ»- 4 ч							
2	Набор оборудования «Механические явления»	1		12.00-12.40	Индивидуальная	Каб. №302	
3	Набор оборудования «Тепловые явления»	1		12.00-12.40	Индивидуальная	Каб. №302	
4	Набор оборудования «Электромагнитные явления»	1		12.00-12.40	Индивидуальная	Каб. №302	
5	Набор оборудования «Оптические и квантовые явления»	1		12.00-12.40	Индивидуальная	Каб. №302	
Определение неизвестной величины на основе прямых измерений – 16 ч							
6	Определение плотности твёрдого тела.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302	
7	Определение коэффициента трения скольжения.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302	
8	Определение жёсткости пружины.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302	
9	Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302	
10	Определение скорости равномерного движения шарика в жидкости.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302	
11	Определение ускорения тела при равноускоренном движении наклонной плоскости.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302	
12	Определение работы силы трения при равномерном движении по горизонтальной поверхности.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302	
13	Определение работы силы упругости при подъёме груза с использованием неподвижного (подвижного) блока.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302	
14	Определение момента силы, действующего на рычаг.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302	
15	Определение частоты (периода) колебаний математического маятника.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302	
16	Определение частоты (периода) колебаний пружинного	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302	

	маятника.									
12	Определение относительной влажности воздуха.									
17	Определение электрического сопротивления резистора.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302				
18	Определение мощности электрического тока, выделяемой на резисторе.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302				
19	Определение работы электрического тока, протекающего через резистор.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302				
20	Определение оптической силы собирающей линзы	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302				
21	Определение количества теплоты, полученного водой при теплообмене с нагретым алюминиевым цилиндром.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302				
Исследование зависимостей между физическими величинами (по результатам прямых измерений)-8ч										
22	Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302				
23	Исследование зависимости растяжения (деформации) пружины приложенной силы.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302				
24	Исследование зависимости периода пружинного маятника от массы груза.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302				
25	Исследование зависимости периода колебаний подвешенного от длины ленты.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302				
26	Исследование равновесия рычага.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302				
27	Исследование зависимости силы тока, протекающего через резистор от электрического напряжения на резисторе.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302				
28	Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой жидкостью части тела.	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302				
29	Исследование зависимости угла преломления от угла падения светового луча на границе «воздух-стекло».	1		12.00-12.40	Групповая	Каб. №302				
ПОВТОРЕНИЕ -5ч										
30	Решение КИМов ОГЭ-2022	1		12.00-12.40	Индивидуальная	Каб. №302				
31	Решение КИМов ОГЭ-2022	1		12.00-12.40	Индивидуальная	Каб. №302				
32	Решение КИМов ОГЭ-2022	1		12.00-12.40	Индивидуальная	Каб. №302				
33	Решение КИМов ОГЭ-2022	1		12.00-12.40	Индивидуальная	Каб. №302				
34	Решение КИМов ОГЭ-2022	1		12.00-12.40	Индивидуальная	Каб. №302				