

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КАРАСЁВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Тел.: 8(496)617-90-97, 8(496)617-90-98
E-mail: skola@kar@mail.ru

140451, Московская область, Коломенский район,
поселок Лесной, улица Школьная, дом 1



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Домашняя лаборатория»

7 класс

Составитель:
Учитель физики
Муханова Елена Вячеславовна
первая квалификационная категория

Коломенский муниципальный район
2017-2018 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Домашняя лаборатория» в 7 классе разработана на основе следующих нормативных документов:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 г. № 373 (ред. от 31.12.2015 г.) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования».
- Наука измерять. Программа внеурочной деятельности по физике./ Н.Г. Рюмкина - Волгоград: Учитель, 2016 .
- Основная образовательная программа начального общего образования МОУ Карасёвской средней общеобразовательной школы на 2015 г. – 2019 г., утвержденная приказом директора школы от 31.08.2015 г. № 211 (изменения и дополнения, утвержденные приказом директора школы от 29.08.2017 г. № 263).
- Учебный план МОУ Карасёвской средней общеобразовательной школы на 2017-2018 учебный год, утвержденный приказом директора школы от 29.08.2017 г. № 271.
- Положение о рабочей программе, утвержденное приказом директора школы от 30.08.2016 г. № 275.

Основной целью программы является: создание условий для развития познавательных и творческих способностей обучающихся, активизации их познавательной деятельности.

Основные задачи, поставленные на этот учебный год:

- развитие логического мышления;
- раскрытие творческих способностей обучающегося;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- привитие интереса к предмету.
- формирование осознанных мотивов учения;
- формирование основополагающих понятий и опорных знаний, необходимых при изучении физики и в повседневной жизни;
- повышение уровня интеллектуального развития обучающихся;
- формирование экспериментальных умений: пользоваться простейшими приборами и инструментами и делать выводы на основе экспериментальных данных.

Место программы «Домашняя лаборатория» в учебном плане

Программа реализуется из расчета: 35 часов в год (1 час в неделю).

Темы «Давление, атмосферное давление.» и «Экспериментальная работа № 16«Определение давления твердого тела неправильной формы на поверхность» объединены в одно занятие, так начало второй учебной четверти начинается в четверг, а занятие по расписанию во вторник.

Темы «Игра «Физика вокруг нас» и «Игра «Мир движения» объединены в одно занятие, так попадает на праздничный день 01.05.2018 г.)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ДОМАШНЯЯ ЛАБОРАТОРИЯ» В 7 КЛАССЕ

1. Первоначальные сведения о строении вещества. (7).

Цена деления измерительного прибора. Определение цены деления измерительного цилиндра. Определение геометрических размеров тела. Изготовление измерительного цилиндра. Измерение температуры тела. Измерение размеров малых тел. Измерение толщины листа бумаги.

2. Взаимодействие тел. (10)

Измерение скорости движения тела. Определение пройденного пути из дома в школу. Измерение массы тела неправильной формы. Измерение плотности твердого тела. Измерение объема пустоты. Исследование зависимости силы тяжести от массы тела. Определение массы и веса воздуха. Хронометраж работы сердца с помощью секундомера. Сложение сил, направленных по одной прямой.

Давление. Давление жидкостей и газов. (7)

Исследование зависимости давления от площади поверхности. Определение давления твердого тела. Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола. Определение массы тела, плавающего в воде. Определение плотности твердого тела. Определение объема куска льда. Изучение условия плавания тел.

4. Работа и мощность. Энергия. (7) Вычисление работы и мощности, развиваемой учеником при подъеме с 1 на 3 этаж. Определение выигрыша в силе. Нахождение центра тяжести плоской фигуры. Вычисление КПД наклонной плоскости. Измерение кинетической энергии. Измерение потенциальной энергии.

5. Игры. (4 ч)

Игра «Физика вокруг нас», Игра «Мир движения», Защита проектов «Экспериментальные работы», Игра «Брейн-ринг».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ДОМАШНЯЯ ЛАБОРАТОРИЯ» В 7 КЛАССЕ

Освоение обучающимися программы внеурочной деятельности «Домашняя лаборатория» направлено на достижение комплекса результатов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта.

Личностные результаты:

У обучающегося будет сформировано:

- развитие познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся;
- формировать мотивацию к изучению в дальнейшем физики;
- мотивировать свои действия; выражать готовность в любой ситуации поступить в соответствии с правилами поведения,
- проявлять в конкретных ситуациях доброжелательность, доверие, внимательность, помощь и др.
- воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к учащемуся;
- выражать положительное отношение к процессу познания: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;
- применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии), доверие к собеседнику (соучастнику) деятельности.

Метапредметные результаты

Познавательные:

Обучающийся научится:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- приобретение опыта самостоятельного поиска анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения экспериментальных задач;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию;
- овладение экспериментальными методами решения задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи;
- извлекать информацию, представленную в разных формах;
- самостоятельно создавать способы решения проблемы, применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях;

Регулятивные:

Обучающийся научится

- уметь работать по предложенным инструкциям.
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;
- анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины;

Обучающийся получит возможность научиться:

- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;

- различать способы и результат действия;
- адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя

Коммуникативные:

Обучающийся научится

- принимать участие в совместной работе коллектива;
- вести диалог, работая в парах, группах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать их точку зрения, уважать чужое мнение;
- координировать свои действия с действиями партнёров;

Обучающийся получит возможность научиться:

- корректно высказывать своё мнение, обосновывать свою позицию;
- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- совершенствовать речь;
- высказывать суждения, используя различные аналоги понятия, слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания;

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

- проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;
- научиться пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;
- развитие элементов теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;
- развитие коммуникативных умений: докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Обучающийся получит возможность научиться:

- пользоваться умениями методами научного познания,
- на основе формирования умений выявлять причинно-следственные связи между величинами;
- анализировать результаты экспериментов.

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ДОМАШНЯЯ ЛАБОРАТОРИЯ» В 7КЛАССЕ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Всего часов	Дата	
			По плану	По факту
Первоначальные сведения о строении вещества (7 часов)				
1	Вводный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Вводное занятие «Домашняя лаборатория»	1	05.09	
2	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте ИОТ-004-14. Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 1 «Определение цены деления различных приборов»	1	12.09	
3	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 2 «Определение геометрических размеров тел	1	19.09	
4	Изготовление измерительного цилиндра	1	26.09	
5	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 3 «Измерение температуры тел»	1	03.10	
6	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 4 «Измерение размеров малых тел»	1	10.10	
7	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 5 «Измерение толщины листа бумаги»	1	17.10	
Взаимодействие тел (10 часов)				
8	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 6 «Измерение скорости движения тел»	1	24.10	
9	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 7«Определение пройденного пути из дома в школу»	1	14.11	
10	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа №8 «Измерение массы 1 капли воды»	1	21.11	
11	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа №	1	28.11	

	9«Измерение плотности куска сахара»			
12	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 10 «Измерение плотности хоз. мыла»	1	05.12	
13	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 11 «Определение внутреннего объема пузырька	1	12.12	
14	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 12 «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела»	1	19.12	
15	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 13«Определение массы и веса воздуха в комнате»	1	26.12	
16	Повторный инструктаж на рабочем месте ИОТ-004-14. Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа №14 «Хронометраж работы сердца с помощью секундомера».	1	16.01	
17	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 15 «Сложение сил, направленных по одной прямой»	1	23.01	
Давление. Давление жидкостей и газов. (7 часов)				
18	Давление, атмосферное давление.	1	30.01	
19	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 16«Определение давления твердого тела неправильной формы на поверхность».	1	30.01	
20	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 17«Исследование условий плавания тел».	1	06.02	
21	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 18«Определение давления крови».	1	13.02	
22	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 19«Сравнение веса тела в воздухе и жидкости».	1	20.02	
23	Целевой инструктаж по охране труда при	1	27.02	

	проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 20 «Изучение капиллярных явлений».			
24	Устройство и применение ареометров.	1	06.03	
Работа и мощность. Энергия. (7 часов)				
25	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 21 "Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж".	1	13.03	
26	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 22 «Вычисление мощности развиваемой школьником при подъеме с 1 на 3 этаж».	1	20.03	
27	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 23 «Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок»,	1	03.04	
28	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 24 «Нахождение центра тяжести плоской фигуры».	1	10.04	
29	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 25 «Вычисление КПД наклонной плоскости».	1	17.04	
30	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 26 «Измерение кинетической энергии тела».	1	24.04	
31	Целевой инструктаж по охране труда при проведении лабораторной работы ИОТ-005-14. Экспериментальная работа № 27 «Измерение изменения потенциальной энергии».	1	08.05	
Игры. (4 ч)				
32	Игра «Физика вокруг нас».	1	15.05	
33	Игра «Мир движения».	1	15.05	
34	Защита проектов «Экспериментальные работы».	1	22.05	
35	Игра «Брейн-ринг».	1	29.05	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Наука измерять. Программа внеурочной деятельности по физике / Н.Г. Рюмина - Волгоград: Учитель, 2016
2. Большая книга экспериментов/пер с нем П.Лемери - Македона - М.: Эксмо, 2015
3. Научные эксперименты дома. Энциклопедия для детей/ пер с нем. П.Лемери - Македона - М.: Эксмо, 2015.-192 с.
4. Физика в занимательных опытах и моделях. Дженни Ванклив М.: АСТ: Астрель. Владимир: 2014.
5. Простые опыты. Забавная физика для детей. Ф.В.Рабиза. «Детская литература» Москва 2002г.

Интернет ресурсы.

<http://ikt590shevchuk.blogspot.ru/2011/05/blog-post>
<http://www.liveinternet.ru/users/2460574/post138312862>
<http://igrushka.kz/katnew/prakt2.php>

ЭЛЕКТРОННО – ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Компьютер, мультимедийный проектор, экран;

Мультфильмы, фильмы, презентации по физике.

Специализированные цифровые инструменты учебной деятельности (компьютерные программы)

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания ШМО

учителей начальных классов

от «14» августа 20 18 года № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по учебной работе

Решетова С. В.

«14» августа 20 18 года

Лист корректировки рабочей программы

[illegible]