

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Шелаболихинская средняя общеобразовательная школа № 1»
Шелаболихинского района Алтайского края

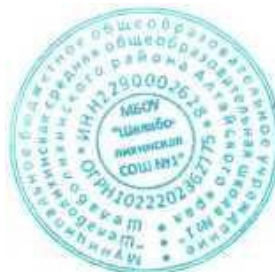
ПРИНЯТО:

на заседании педагогического совета
МБОУ «Шелаболихинская СОШ № 1»

Протокол № 1 от 03 июля 2023 года

УТВЕРЖДЕНО:

Директор МБОУ «Шелаболихинская СОШ № 1»



С.В. Шилина

Приказ № 27 от 03 июля 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предметная область - естественнонаучные дисциплины
Предмет - физика

основной уровень обучения (ООО)
для учащихся 8 класса,
на 2023 - 2024 учебный год

Составил
Демидов Владимир Николаевич,
учитель физики

с. Шелаболиха, 2023 год

Пояснительная записка

Исследовательская деятельность является средством освоения действительности и его главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Особенно это актуально для обучающихся 10-13 лет, поскольку в этом возрасте происходит развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для обучающихся знаний и способов деятельности. Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться с методикой организации и проведения экспериментально-исследовательской деятельности в современном учебном процессе по физике, ознакомиться со многими интересными вопросами физики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Экспериментальная деятельность будет способствовать развитию у учащихся умения самостоятельно работать, думать, экспериментировать в условиях школьной лаборатории, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённым вопросам. Содержание программы соответствует познавательным возможностям школьников.

Новизна и отличительные особенности. Реализация программного материала способствует ознакомлению обучающихся с организацией коллективного и индивидуального исследования, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

Актуальность программы. Дидактический смысл деятельности помогает обучающимся связать обучение с жизнью. Знания и умения, необходимые для организации исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации планирования жизнедеятельности.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что обучающиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию. Так же существенную роль играет овладение детьми навыков работы с научной литературой: поиск и подбор необходимых литературных источников, их анализ, сопоставление с результатами, полученными самостоятельно. У обучающихся формируется логическое мышление, память, навыки публичного выступления перед аудиторией, ораторское мастерство.

Возрастная группа: 5-8 классы

Курс рассчитан на 1 год обучения, 1 час в неделю. Всего 35 часов.

Обучение осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста», который создан для развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Физика».

Цель: создание условий для успешного освоения обучающимися основ исследовательской деятельности.

Задачи:

Обучающие:

- формировать представление об исследовательской деятельности;
- обучать знаниям для проведения самостоятельных исследований;
- формировать навыки сотрудничества.

Развивающие:

- развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- развивать познавательные потребности и способности

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Чудеса физики» по физике в 8 классе разработана на основе нормативно-правовых документов:

1. Закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273 ФЗ от 29.12.2012 г.
2. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, отверженный Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897;

3. Письма Министерства образования Ростовской области № 24/4.1 «О примерной структуре рабочих программ учителей».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
5. На основании Приказа Минпросвещения Российской Федерации от 20.05.2020 №254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»,
6. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта;
7. Авторской программой основного общего образования по физике для 7-9 классов (А. В. Пёрышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник. -М., «Дрофа», 2014)

Цифровые образовательные ресурсы и оборудование: Цифровая лаборатория «Точка Роста».

Количество часов по учебному плану МБОУ Шелаболихинской средней школы
Всего 68 час; в неделю 2 час.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- формирование положительного отношения к исследовательской деятельности;
- формирование интереса к новому содержанию и новым способам познания;
- ориентирование понимания причин успеха в исследовательской деятельности.
- формирование ответственности, самокритичности, самоконтроля;
- умение рационально строить самостоятельную деятельность;
- умение грамотно оценивать свою работу, находить её достоинства и недостатки;
- умение доводить работу до логического завершения.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей обучающихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- умение сравнивать, анализировать, выделять главное, обобщать;
- умение рационально строить самостоятельную деятельность;

- осознанное стремление к освоению новых знаний и умений, к достижению более высоких результатов.
- уметь выделять ориентиры действия в новом материале в сотрудничестве с педагогом;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.

Предметные результаты:

- уметь осуществлять поиск нужной информации для выполнения исследования с использованием дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- уметь высказываться в устной и письменной формах;
- владеть основами смыслового чтения текста;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез;
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи.

Формы и виды деятельности

Формы обучения:

- групповая, организация парной работы;
- фронтальная, обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- индивидуальная, обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий.

Тип занятий – комбинированный. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

Методы обучения (по внешним признакам деятельности преподавателя и учащихся):

- *Лекции* – изложение педагогом предметной информации.
- *Семинары* – заранее подготовленные сообщения и выступление в группе и их обсуждение.
- *Дискуссии* – постановка спорных вопросов, отработка отстаивать и аргументировать свою точку зрения.
- *Обучающие игры* – моделирование различных жизненных ситуаций с обучающей целью.
- *Ролевые игры* – предложение обучающимся стать персонажем и действовать от его имени в моделируемой ситуации.
- *формат деловых, организационно-деятельностных игр*, ориентированных на работу детей с проблемным материалом,
- *Презентация* – публичное представление определенной темы.
- *Практическая работа* – выполнение упражнений.
- *Самостоятельная работа* – выполнение упражнений совместно или без участия педагога.
- *Творческая работа* – подготовка, выполнение и защита творческих проектов учащимися.

По источнику получения знаний:

- словесные;
- наглядные:
 - демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей;
 - использование технических средств;
- практические:
 - практические задания;
 - тренинги;
 - деловые игры;
 - анализ и решение конфликтных ситуаций и т.д.;

По степени активности познавательной деятельности учащихся:

- объяснительный;
- иллюстративный;
- проблемный;
- частично-поисковый;
- исследовательский;

Содержание курса

Физика и физические методы изучения природы (6 часов)

Техника безопасности. Введение. Определение геометрических размеров тел. Изготовление измерительного цилиндра. Измерение толщины листа бумаги

Молекулярная физика (8 часов)

Диффузия в быту. Физика вокруг нас

Агрегатные состояния. Переход из одного агрегатного состояния в другой.

Механические явления (36 часов)

Механическое движение. Средняя скорость движения. Инерция.

Масса. История измерения массы. Измерение массы самодельными весами. Всё имеет массу? Определение массы воздуха в комнате.

Закон Гука. Сила тяжести. Силы мы сложили. Трение исчезло.

Давление. Определение давления бруска и цилиндра. Почему не все шары круглые?

Глубоководный мир: обитатели и погружение. Подъем из глубин. Барокамера. Покорение вершин.

Изменение давления и самочувствие человека. Выдающийся ученый Архимед. Мертвое море.

"Вычисление работы и мощности, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж".

Я использую рычаг, блок и наклонную плоскость.

Превращение энергии.

Электричество в быту и в жизни 14ч

Обобщение материала (3 часа)

Физика вокруг нас.

Тематическое планирование

№ Зан- я- тия	Наименование разделов и тем	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
	Физика и физические методы изучения природы (6 часов)	
1.	Техника безопасности. Введение.	
2	Наблюдения и эксперименты	Комплект посуды и оборудования для ученических опытов
3	Определение геометрических размеров тел	
4.	Изготовление измерительного цилиндра	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
5.	Измерение толщины листа бумаги	
6.	Определение размеров молекул по фотографиям	Фотографии из интернета
	Молекулярная физика (8 часов)	
7	Диффузия в быту	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология)
8	Наблюдение явления диффузии	Цифровой микроскоп
9	Определение температуры	Цифровой датчик температуры

10	Расчёт количества теплоты при смешивании жидкостей разной температуры	Цифровой датчик температуры
11	Изучение процесса плавления на примере таяния льда	Цифровой датчик температуры
12	Определение удельной теплоёмкости тел	Цифровой датчик температуры
13	Решение задач на графики плавления и парообразования	
14.	Решение задач на графики плавления и парообразования	
	Механические явления (36 часов)	
15	Механическое движение	
16	Система отсчета	
17	Относительность движения	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология):
18.	Скорость движения	
19.	Инерция	
20	Сложение скоростей	
21	Равномерное движение	
22	Равноускоренное движение	
23	Взаимодействие тел	
24	Масса. История измерения массы	Весы рычажные и электронные учебные 200 г
25	Понятие силы	Компьютерное оборудование
26	Измерение массы самодельными весами	Компьютерное оборудование с видеокамерой для детального рассмотрения опыта, выведенного на экран.
27	Определение массы 1 капли воды	Весы электронные учебные 200 г
28	Всё имеет массу? Определение массы воздуха в комнате	Оборудование для демонстраций
29	Закон Гука	Оборудование для демонстраций
30	Сила тяжести	
31	Движение тела под действием силы тяжести	
32	Свободное падение тел	
33	Ускорение свободного падения	
34	Силы Всемирного тяготения	
35	Ускорение свободного падения на Луне и других небесных тел	
36	Нахождение равнодействующую силу	
37	Причины возникновения силы трения	
38	Давление. Определение давления бруска и цилиндра	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
39	Почему не все шары круглые?	
40	Глубоководный мир: обитатели	
41	Давление в жидкости	

42	Глубоководный мир: погружение	
43	Подъем из глубин. Барокамера	
44	Покорение вершин	
45	Изменение давления и самочувствие человека	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология): Цифровой датчик температуры Цифровой датчик давления
46	Выдающийся ученый Архимед	
47	Выдающийся ученый Архимед	
48	Я использую рычаг, блок, наклонную плоскость	Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
49	"Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж"	
50	«Вычисление мощности развиваемой школьником при подъеме с 1 на 3 этаж»	
51	Превращение энергии	
	Электричество в быту и в жизни 14ч	
52	Действия электрического тока	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология): Цифровой датчик температуры, определение магнитного поля
53	Измерение силы тока	Оборудование для лабораторных работ
54	Измерение напряжения в электрической цепи	Оборудование для лабораторных работ
55	Последовательное соединение проводников	Оборудование для лабораторных работ
56	Параллельное соединение проводников	Оборудование для лабораторных работ
57	Смешанное соединение проводников	Оборудование для лабораторных работ
58	Работа электрического тока	Оборудование для лабораторных работ
59	Мощность электрического тока	Оборудование для лабораторных работ
60	Магнитное поле	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология): Цифровой датчик обнаружения магнитного поля
61	Получение электрического тока с помощью магнитного поля	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология): Цифровой датчик определение силы тока в цепи
62	Магнитное поле Земли. Магнитные аномалии	

63	Переменный электрический ток в цепи содержащий конденсатор	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология):Цифровой осциллограф
64	Переменный электрический ток в цепи содержащий катушку индуктивности	Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология):Цифровой осциллограф
65	Переменный электрический ток в цепи содержащий, конденсатор, катушку индуктивности и резистор	
	Обобщение материала (3 часа)	
66	Физика вокруг нас	
67	Составление кластера «Физика вокруг нас». Презентация кластера «Физика вокруг нас»	
68	Презентация кластера «Физика вокруг нас»	

Список литературы:

1. Шестернинов Е.Е., Ярцев М.Н. Учебный проект - Москва 2019г
2. Белова Т.Г. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в современном образовании//Известия российского государственного педагогического университета А.И.Герцена.-2018..
3. Ибрагимова Л., Ганиева Э. Логика организации и проведения проектно-исследовательской деятельности с учащимися в общеобразовательном учреждении//Общество:социология, психология, педагогика.-2016.№3.
4. Энциклопедии, справочники.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт для учителей и родителей "Внеклассные мероприятия" - Режим доступа: <http://school-work.net/zagadki/prochie/>
2. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - Режим доступа: <http://mon.gov.ru/pro/>
3. Единая коллекция Цифровых Образовательных ресурсов - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
4. Издательский дом "Первое сентября" - Режим доступа: <http://1september.ru/>
5. Проектная деятельность учащихся / авт.-сост. М.К.Господникова и др.. <http://www.uchmag.ru/estore/e45005/content>

Лист дополнений и изменений к рабочей программе

Дата внесения изменений	Содержание (№ урока/тема по РП. Изменения (тема с учетом корректировки). Сроки корректировки. Основание для внесения изменений)	Подпись лица внесшего запись