


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МКУ "Комитет Администрации Бийского района по образованию и делам
молодежи" Алтайского края

МБОУ "Сростинская СОШ им. В.М.Шукшина "

СОГЛАСОВАНО Творческим союзом «Поиск» Протокол № <u>1</u> От « <u>29</u> » <u>08</u> 2024	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР « <u>29</u> » <u>08</u> 2024 <i>Васильева Н.В.</i>	ПРИНЯТО Решением Педагогического совета № <u>1</u> « <u>29</u> » <u>08</u> 2024	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Сростинская СОШ им. В.М. Шукшина» <i>Казанина Е.А.</i> Приказ № <u>130</u> От « <u>29</u> » <u>09</u> 2024 
---	---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса дополнительного образования «Удивительная физика»

для учащихся 9 классов,

реализуемая на базе центра образования естественнонаучной

направленности «Точка роста»

на 2024-2025 и послед. уч. г

Составитель: Шулаков Юрий Владимирович

учитель физики

с. Сростки 2024

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 13-15 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: 7- 9 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

Воспитательные:

- воспитывать ответственное отношение к делу, которым занимаешься

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Чудесная физика» по физике в 7- 9 классах 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, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897;

3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 3 1577 «О внесении изменений в Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 п. 18.2.2. (для 5-9 классов)
4. Письма Министерства образования Ростовской области № 24/4.1 «О примерной структуре рабочих программ учителей».
5. 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»
6. 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»,
7. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта;
8. Примерной программы основного общего образования по физике. 7-9 кл. /сост. В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин, - М., «Просвещение», 2014 г.);
9. Авторской программой основного общего образования по физике для 7-9 классов (А. В. Пёрышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник. -М., «Дрофа», 2014)
10. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Сростинская СОШ им.В.М.Шукшина.»

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

Учитывая календарный график работы МБОУ «Сростинская СОШ им.В.М.Шукшина.»:

Всего 34 час; в неделю 1 час

В связи с уменьшением количества часов в сравнении с часами учебного плана школы сокращено количество часов на повторение в конце учебного года.

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.

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 обучающихся 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;
 - просмотр кино- и телепрограмм;
- 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 (3 часа)

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

Молекулярная физика (2 часа)

Диффузия в быту. Физика вокруг нас

Механические явления (25 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.

Обобщение материала (2 часа)

Физика вокруг нас.

Тематическое планирование

№ Занятия	Наименование разделов и тем	Плановые сроки прохождения	Фактические сроки прохождения	Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»
	I четверть (9 час)	7.09 – 2.11.2021г		
	Физика и физические методы изучения природы (3 часа)	7.09 – 21.09.2021г		
1.	Техника безопасности. Введение. Определение геометрических размеров тел	7.09		Комплект посуды и оборудования для ученических опытов
2.	Изготовление измерительного цилиндра	14.09		Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
3.	Измерение толщины листа бумаги	21.09		
	Молекулярная физика (2 часа)	28.09 – 5.10.2021г		
4	Диффузия в быту	28.09		Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология): Цифровой датчик температуры
5.	Физика вокруг нас	5.10		
	Механические явления (25 часов)	12.10 – 17.05.2022г		
6.	Средняя скорость движения	12.10		
7.	Инерция	19.10		
8.	Масса. История измерения массы	26.10		Весы электронные учебные 200 г
9	Защита мини-проектов «Мои весы»	2.11		Компьютерное оборудование
10	Измерение массы самодельными весами	16.11		Компьютерное оборудование с видеокамерой для детального рассмотрения опыта, выведенного на экран.

11	Определение массы 1 капли воды	23.11		Весы электронные учебные 200 г
12	Всё имеет массу? Определение массы воздуха в комнате	30.11		Оборудование для демонстраций
13	Закон Гука	7.12		Оборудование для демонстраций
14	Сила тяжести	14.12		
15	Силы мы сложили...	21.12		
16	Трение исчезло...	28.12		
17	Давление. Определение давления бруска и цилиндра	11.01		Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
18	Почему не все шары круглые?	18.01		
19	Глубоководный мир: обитатели	25.01		
20	Глубоководный мир: погружение	1.02		
21	Подъем из глубин. Барокамера	8.02		
22	Покорение вершин	15.02		
23	Изменение давления и самочувствие человека	22.02		Цифровая лаборатория ученическая (физика, химия, биология): Цифровой датчик температуры Цифровой датчик давления
24	Выдающийся ученый Архимед	1.03		
25	Выдающийся ученый Архимед	15.03		
26	Мертвое море	5.04		
27	"Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж"	12.04		
28	«Вычисление мощности развиваемой школьником при подъеме с 1 на 3 этаж»	19.04		
29	Я использую рычаг, блок, наклонную плоскость	26.04		Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)
30	Преобразование энергии	17.05		
	Обобщение материала (2 часа)	24.05 – 31.05.2022г		
31	Физика вокруг нас	24.05		
32	Составление кластера «Физика вокруг нас». Презентация кластера «Физика вокруг нас»	31.05		
35	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

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического объединения
естественно-математического цикла
от 26.08.2021г