МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Саратовской области

Комитет по образованию администрации Балашовского муниципального района Саратовской области

МБОУ СОШ № 9 имени П.А. Столыпина г. Балашова Саратовской области

РАССМОТРЕНО Руководитель ШМО учителей естественно-математического цикла А.И.Комочков	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР Т. В. Селифонова	УТВЕРЖДЕНО Директор школы А. Г. Рыжков
Протокол №1 от 30.08.2023 г.	Протокол № 1 от 31.08.2023 г.	Приказ № 220 от 31.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Лаборатория успеха»

для обучающихся 9-х классов

Направление: реализация особых интеллектуальных и социокультурных потребностей
Форма организации: кружок-практикум

Составила Бокачева Ангелина Эдуардовна
учитель физики

Балашов 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа данного учебного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р;

•СП 2.4.3648-20;

•СанПиН 1.2.3685-21;

основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №9 имени П.А.Столыпина г.Балашова Саратовской области, в том числе с учетом рабочей программы воспитания. а также федеральной рабочей программы воспитания.

Курс формирует умение работать в группе; вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения; познакомить с методами измерения физических величин, приобрести умения -практического использования измерительных приборов; обработки и анализа результатов при решении экспериментальных задач; дать представление о методах физического экспериментального исследования как важнейшей части методологии физики и ряда других наук, развить интерес к исследовательской деятельности; углубить и расширить знания основного курса физики, повысить интерес к его изучению.

Цель курса:

формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах практической деятельности. Приобретение опыта индивидуальной и коллективной деятельности при проведении исследовательских работ.

Подготовка к осуществлению осознанного выбора профессиональной ориентации.

Задачи курса:

Образовательные: способствовать самореализации учащихся в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники, развитие познавательных интересов при выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.

Воспитательные: воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений

науки и техники, воспитание уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

Развивающие: развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной, литературой, умений практически применять физические знания в жизни, развитие творческих способностей, формирование у учащихся активности и самостоятельности, инициативы. Повышение культуры общения и поведения.

Курс предназначен для обучающихся 9 классов; рассчитан на 2 часа в неделю/68 часов в год.

Форма проведения внеурочных занятий: беседы, лекции, самостоятельная работы учащихся по конструированию приборов и технических устройств, лабораторные работ по изготовлению самодельных приборов

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1) Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и технике безопасности на занятиях кружка. Основы эксперимента. Правильность формулировки цели эксперимента.
2) Механические явления: Инерция. Эксперимент «Удар. Эксперимент «Яйцо в стакане. Эксперимент «Необычная поломка». Центробежная сила. Эксперимент «Вращающийся зонтик» «Вращение воды». Равновесие. Эксперимент «Птичка». Эксперимент «Центр тяжести» Поверхностное натяжение. Эксперимент «Плавающая игла». Эксперимент. «Бездонный бокал». Эксперимент «Мыльные пленки». Реактивное движение. Эксперимент «Фокус с шариком» Волны на поверхности жидкости, Эксперимент «Картинка на воде»
3) Тепловые явления: Способы теплопередачи.
4) Эксперимент «Змея и бабочка. Кристаллы. Практическое изучение кристаллов, полученных заранее в домашних условиях.
5) Давление: Давление твердых тел. Эксперимент «След». Давление жидкости. Эксперимент «Жидкость давит снизу вверх» Эксперимент «Давление не зависит от формы сосуда». Давление газа. Эксперимент «Картезианский водолаз». Эксперимент «Случай с воронкой» Атмосферное давление. Эксперимент «Почему не выливается» Эксперимент «Вода в стакане». Эксперимент» Сухая монета». Эксперимент «. Яйцо в бутылке» Эксперимент «Выталкивание воды погружённым в неё предметом». Эксперимент «Сухая монета». Эксперимент «Яйцо в бутылке».

6) Выталкивающее действие жидкости и газа: Выталкивающее действие жидкости. Эксперимент «Наподобие подводной лодки», Эксперимент «Пластилин». Выталкивающее действие газа Эксперимент «Парашют». Эксперимент «Шарик на свободе».
7) Световые явления: Образование тени и полутени. Эксперимент «Солнечные и лунные затмения. Отражение света Эксперимент «Отражение света от поверхности воды». Отражение света Эксперимент «Отражение света от поверхности воды». Оптические приборы Эксперимент «Лупа» Эксперимент «Бинокль» Оптические иллюзии. Обман зрения. Оптические иллюзии.
8) Электрические явления: Электризация Эксперимент «Живые предметы». Эксперимент «Танцующие хлопья». Эксперимент “Странная гильза». Эксперимент «Энергичный песок». Эксперимент «Заколдованные шарики». Электрические цепи Эксперимент Сортировка. Эксперимент «Волшебный компас». Эксперимент «Сортировка.». Эксперимент «Волшебный компас»
9) Магнитные явления: Магниты и их взаимодействие. Эксперимент «Фокусы с магнитами». Фокусы с магнитами Эксперимент «Притяжение». Эксперимент «Волчок». Опыты и эксперименты с магнитами. Магнитная пушка. Магнитные танцы. Динамика из пластиковых тарелок. Компас из намагниченной иглы на воде. Компас из намагниченной иглы на воде. Магнит и виноград - опыты с магнитным полем.
10) Физика и химия: Физика на кухне. Эксперимент «Домашняя газированная вода». Эксперимент «Живые дрожжи» Эксперимент «Шпионы». Эксперимент «Вулкан». Эксперимент «Корабли на подносе». Эксперимент «Вращающееся яйцо» Эксперимент «Движение спичек на воде». Эксперимент «Джин из бутылки». Эксперимент «Надежная бумага». Эксперимент «Висит без веревки». Эксперимент «Лимон запускает ракету в космос». Эксперимент «. Исчезающая монетка»
11) Поверхностное натяжение: прямой шарик и поверхностное натяжение. Рисунки лаком на поверхности воды. Мыльный ускоритель. Поверхностное натяжение и нитка. Молоко и жидкое мыло – рисуем на молоке.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных результатов:

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;

-убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для

дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой

культуры;

-самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

-мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;

-формирование ценностного отношения друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающийся получит возможность для формирования следующих метапредметных результатов:

-овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования,

самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

-понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами,

овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной;

-формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах,

анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание

прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;

-приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых

информационных технологий для решения познавательных задач;

-формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и

убеждения, вести дискуссию

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 9 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

1. умения приводить примеры и способность объяснять на качественном уровне физические явления: равномерное и неравномерное движения, магнитные явления, расширение тел при нагревании, большую сжимаемость газов, малую сжимаемость жидкостей и твердых тел, виды теплопередачи, электризацию тел, нагревание проводников электрическим током;
2. умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, температуру;
3. владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы трения скольжения от веса тела, силы Архимеда от объема тела;
4. умение применять элементы молекулярно-кинетической и электронной теорий для объяснения явлений природы: расширение тел при нагревании, большую сжимаемость газов, малую сжимаемость жидкостей и твердых тел, электризацию
тел;
5. умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни
(быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности
и др.).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Вводное занятие	2	
2	Механические явления	12	https://m.edsoo.ru/7f416194
3	Тепловые явления	4	https://m.edsoo.ru/7f4181ce
4	Давление	10	https://m.edsoo.ru/7f416194
5	Выталкивающее действие воды и газа	8	http://uchifiziku.ru/
6	Световые явления	6	http://elkin52.narod.ru/
7	Магнитные явления	8	https://m.edsoo.ru/7f41c97c
8	Физика и химия	12	

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ:

1. http://simplescience.ru/video/about:physics/ – «Простая наука» - увлекательные видеоопыты по физике для детей.
2. http://elkin52.narod.ru/ – занимательная физика в вопросах и ответах.
3. Библиотека – все по предмету «Физика». – Режим доступа: http://www.proshkolu.ru
4. Интересные материалы к урокам физики по темам; тесты по темам; наглядныепособия к урокам. – Режим доступа: http://class-fizika.narod.ru