



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Управление образования, молодежи и спорта администрации Бахчисарайского района РК
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Вилинская СОШ №2 им. Мамутова А.А.» Бахчисарайского района Республики Крым

РАССМОТРЕНО руководитель ШМО Халилова Ф.М. Протокол № ____ от «__» _____ г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по ВР Билялова С.Э.	УТВЕРЖДЕНО Директор Зердебе А.С. Приказ № ____ от «__» _____ г.
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КУРС «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА»
с использованием оборудования «Точка роста»
7А КЛАСС
НА 2024/ 2025 УЧЕБНЫЙ ГОД

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ: в неделю 1 час; всего за год 34 часа

Учитель
Абджелилова Эмине Мамбетовна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности курса "Занимательная физика" для обучающихся 7 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В программе учтены идеи и положения Концепции развития физико-математического образования в Российской Федерации.

Рабочая программа курса «Занимательная физика» разработана в соответствии с рабочей программой воспитания школы и программы профориентационного минимума.

Цель данного курса: развитие интереса и творческих способностей школьников при освоении ими метода научного познания.

Места курса учебном плане

Программа внеурочной деятельности «Занимательная физика» составлена для обучающихся 7-х классов и рассчитана на 1 час в неделю (34 часа в год).

Материально-техническая база: 16 столов, 27 стульев, 1 лабораторный стол, 1 доска, 1 интерактивная доска с проектором, 1 акустическая система, 2 шкафа для раздаточного материала, стенды, плакаты, раздаточные материалы.

В рамках нац.проекта России «Образование», центр «Точка роста»:

- 1 Набор комплекта оборудования для ОГЭ, ЕГЭ по физике,
- 1 Четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками,
- 1 Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков,
- 1 Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов,
- 1 Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике,
- 3 Цифровые лаборатории по физике (ученические), 1 ноутбук, 1 МФУ.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Понятие физического эксперимента. Роль физического эксперимента в науке физики (7 час.)

Правила безопасности в кабинете физики Рассказы о физиках. Люди науки. Физический эксперимент. Виды физического эксперимента. Погрешность измерения. Виды погрешностей измерения. Роль эксперимента в жизни человека.

Наблюдение относительного механического движения. Решение занимательных задач. Как быстро мы движемся? Определение скорости ветра. Экспериментальная задача: «Вычисление скорости движения шарика». Что такое звук. Распространение звука и его скорость. Отражение звука.

Опыты с жидкостями и газами (8 час.с)

Наблюдение делимости вещества. Наблюдение явления диффузии. Вода растворитель. Вода в жизни человека. Очистка воды. Изготовление фильтра для воды. Роль диффузии в решении экологических проблем. Смачиваемость и несмачиваемость. Физика и химия на кухне.

Лабораторные работы

Определение числа вдыхаемых (выдыхаемых) молекул.

Мыльные пузыри и плёнки (3 час.)

Мыльные пузыри. Гибкая оболочка мыльных пузырей. Снежные цветы. Превращение мыльного пузыря. Мыльный винт. Шар в бочке. Шар-недотрога.

Интересные случаи равновесия (3 час.)

Понятие равновесия. Понятие центра тяжести. Правило рычага. Карандаш на острие.

Инерция и центробежная сила. Волчки и маятники (5 час.)

Наблюдение возникновения силы упругости при деформации. Измерение силы трения. Понятие инерции и инертности. Центробежная сила. Применение данных физических понятий в жизнедеятельности человека. Маятник Фуко.

Опыты с теплотой и электричеством (5 час.)

Понятие источника тока. Электризация тел. Проводимость жидкости. Лимон - источник тока. Электрический цветок. Наэлектризованный стакан.

Ошибки наших глаз. Опыты со светом (3 час.)

Элементы геометрической оптики. Ложка – рефлектор. Посеребренное яйцо. Вот так лупа! Живая тень. Копировальное стекло. Птичка в клетке. Белая и чёрная бумага Кто выше. Циркуль или глаз

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные:

- готовность и способность учащихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности,
- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 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 проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения научной информации.
- 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 нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.

Предметные:

- ориентироваться в явлениях и объектах окружающего мира, знать границы их применимости;
- понимать определения физических величин и помнить определяющие формулы;
- понимать каким физическим принципам и законам подчиняются те или иные объекты и явления природы;
- знание модели поиска решений для задач по физике;
- знать теоретические основы математики.
- примечать модели явлений и объектов окружающего мира;
- анализировать условие задачи;
- переформулировать и моделировать, заменять исходную задачу

другой;

- составлять план решения;

- выдвигать и проверять предлагаемые для решения гипотезы;

- владеть

основными

умственными операциями,

составляющими

поиск решения задачи.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Понятие физического эксперимента. Роль физического эксперимента в науке физики	7	https://www.chitalkino.ru/gurevich-a-e/fizika-47/
2	Опыты с жидкостями и газами	8	https://www.chitalkino.ru/gurevich-a-e/fizika-47/
3	Мыльные пузыри и плёнки	3	https://www.chitalkino.ru/gurevich-a-e/fizika-47/
4	Интересные случаи равновесия	3	https://www.chitalkino.ru/gurevich-a-e/fizika-47/
5	Инерция и центробежная сила. Волчки и маятники	5	https://www.chitalkino.ru/gurevich-a-e/fizika-47/
6	Опыты с теплотой и электричеством	5	https://www.chitalkino.ru/gurevich-a-e/fizika-47/
7	Ошибки наших глаз. Опыты со светом	3	https://www.chitalkino.ru/gurevich-a-e/fizika-47/
	Всего	34	

