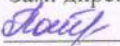


РАССМОТРЕНО:

на заседании кафедры
протокол № 1 от 30.08.2021 г.
зав. кафедрой

_____/ Шалаева Н.Г.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УВР
 Потёмкина О.В.
31.08.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ СШ №6 г. Котово
 Гаджирамазанова О.С.
Приказ № 142 – од от 31.08.2021 г.



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 6 с углубленным изучением
отдельных предметов г. Котово»
Котовского муниципального района Волгоградской области

**Рабочая программа практикума
по физике для 7 класса
«За страницами учебника физики»
учителя физики
Лёвиной Татьяны Викторовны**

Рабочая программа практикума по физике для 7 класса «За страницами учебника физики»

1. Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по физике «За страницами учебника физики» в 7 классе для основной школы разработана в соответствии: с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования; с рекомендациями примерной программы основного общего образования по «Физике».

Цель программы: создание благоприятных условий для развития личности, снижение тревожности при изучении нового трудного предмета – физики, для проявления и развития ребёнком своих интересов на основе свободного выбора.

Задачи программы:

- организация системы непрерывного воспитания и образования, создание оптимальных условий для раскрытия

- творческого потенциала ребенка, всестороннего развития его личности.

- способствовать достижению результатов освоения основной образовательной программы основного общего

- образования

- способствовать возникновению у ребёнка потребностей в саморазвитии, самоопределении

- формировать у ребёнка готовность и привычку к творческой деятельности

- повышать самооценку ученика, его статус в глазах сверстников, педагогов, родителей

- расширять представление учащихся об окружающем мире

- формирование позитивного отношения к предмету физика, пониманию его практической значимости

- формирование у учащихся понимания, что все изучаемые предметы взаимосвязаны, природные явления описываются

- сведениями не только из одного школьного предмета

- развитие личности учащегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира

- развитие познавательного интереса учащихся

В курсе «За страницами учебника физики» особое место уделяется практическим занятиям, умению работать с приборами, рассчитывать погрешность измерений, определять цену деления, а также межпредметным связям.

В экспериментальную часть включено использование оборудования центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста», поскольку, осуществляя физический эксперимент можно проверить достоверность прогнозов, сделанных на основе математических расчетов и теоретической информации. Использование этого оборудования

позволит создать условия для развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, а также для практической отработки учебного материала.

Планируемые результаты:

Результаты обучения представлены на нескольких уровнях - личностном, метапредметном и предметном.

Личностными результатами обучения являются:

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, отношение к физике как 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 школьников на основе личностно ориентированного подхода;

формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения являются:

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 проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

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;

приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения являются:

знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Частными предметными результатами обучения являются:

понимание и способность объяснять такие физические явления, как, атмосферное давление, плавание тел, диффузия;

умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию,;

владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины;

понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии. понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

овладение школьниками новыми методами и приемами решения нестандартных физических задач;

умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

2. Содержание программы

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Движение и взаимодействие тел	3
2	Плотность	1
3	Силы.	6
4	Давление	10
5	Выталкивающая сила.	2
6	Простые механизмы. КПД.	4
7	Работа и энергия. Мощность.	7
Итого:		34 часа

3. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Основное содержание	Основные понятия	Кол. часов	УУД личностные	УУД метапредметные	УДД предметные	Виды деятельности и учащиеся	Формы контроля	Дата план.	Дата факт.
1	Механическое движение	Качественные задачи, расчетные задачи, задачи дифференцирования по уровню сложности, открытые и закрытые задачи (ТРИЗ).	1	Позитивное отношение к процессу общения. Умение задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения.	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата.	Демонстрация уровня знаний об окружающем мире. Высказывание гипотез и предложений, способов их проверки.	Решают задачи по алгоритмам	выборочный опрос, тренировочные задания		
2-3	Прямолинейное равномерное движение	Задачи второго и высокого уровня сложности	2				Решают задачи второго и высокого уровня сложности	выборочный опрос, тренировочные задания		
4	Плотность вещества	Задачи Капицы	1				Решают качественные задачи. Изучают задачи Капицы.	выборочный опрос, тренировочные задания, анализ работы с текстом		
5-6	Силы. Сила тяжести	Задачи Перельмана	2				Решают задачи Перельмана	выборочный опрос, тренировочные задания		

7-8	Сила упругости. Вес.	Графики зависимости величин	2				Строят графики зависимости между величинами	решение задач, самостоятельная работа, отчёты по результатам построения графика	ные задания, анализ работы с текстом		
9	Закон Гука	Наблюдение. Эксперимент Гипотеза. Вывод.	1				Проводят эксперименты, делают выводы	выборочный опрос, тренировочные задания, отчёты по результатам проведённых экспериментальных работ			
10	Сила трения	Задачи высокого уровня сложности.	1				Решают задачи высокого уровня сложности	решение задач, самостоятельная работа			

11-12	Давление твердых тел.	Комбинаторные задачи.	2				Решают комбинаторные задачи	Решение задач, самостоятельная работа		
13-14	Давление жидкостей и газов	Нестандартные задачи.	2				Решают нестандартные задачи	Решение задач, самостоятельная работа		
15	Гидравлические механизмы	Олимпиадные задачи	1	Имение конструктивно общаться, взаимопонимание. Осуществление	Выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Постановка познавательной цели, четкое выполнение требований	Решение и объяснение решения задач. Выявление главного и второстепенного в решении задач. Демонстрация результатов деятельности.	Решают олимпиадные задачи	Решение задач, самостоятельная работа		
16	Закон сообщающихся сосудов	Закрытые и открытые задачи (ТРИЗ)	1	е взаимоконтроль и взаимопомощи. Умение полно и точно выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Познавательной задачи.		Решают открытые задачи, выдвигают гипотезы решения	Решение задач, самостоятельная работа		
17-18	Условие равновесия жидкости в сообщающихся сосудах. Давление на океанских глубинах	Парадоксы софизмы	2				Разбирают задачи парадоксы и софизмы	вариативные задания		
19-20	Атмосферное давление	Тесты	2				Решают тесты	Решение тестов, интер-		

21-22	Выталкивающая сила. Закон Архимеда	Нестандартные задачи.	2				Решают нестандартные задачи	Решение задач, самостоятельная работа	активные тесты		
23-24	Простые механизмы	Нестандартные задачи.	2				Решают нестандартные задачи	Решение задач, самостоятельная работа			
25	«Золотое правило» механики	Нестандартные задачи.	1				Решают нестандартные задачи	Решение задач, самостоятельная работа			
26	Рычаг. Блок	Нестандартные задачи.	1				Решают нестандартные задачи	Решение задач, самостоятельная работа			
27-28	Механическая работа	Задачи высокого уровня сложности.	2				Решают задачи второго и высокого уровня сложности	выборочный опрос, тренировочные задания			
29	мощность	Задачи высокого уровня сложности.	1				Решают задачи второго и высокого уровня сложности	выборочный опрос, тренировочные задания			
30-31	КПД механизмов	Нестандартные задачи.	2				Решают нестандартные задачи	Решение задач, самостоятельная работа			

32-33	Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии	Задачи высокого уровня сложности.	2							Решают задачи второго и высокого уровня сложности	выборочный опрос, тренировочные задания		
-------	---	-----------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	---	---	--	--