Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Тейковского муниципального района
«Большеклочковская средняя общеобразовательная школа»
Ивановская область, Тейковский район, д. Б.Клочково, ул. Центральная, д.53а,
тел./факс:8(49343) 4-87-33, e-mail mbsoch@yandex.ru

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
Протокол № 3 от 24.06.2024г

УТВЕРЖДЕНО
Директор МКОУ
Большеклочковская СОШ
/_____ Курицын С.Н
Приказ № 1 от 24.06.2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

ПО ФИЗИКЕ

«ПУТЕШЕСТВИЕ С ФИЗИКОЙ»

ДЛЯ 7 КЛАССА

Срок реализации программы: 1 год

Составитель: Яковлева Е.А.

Учитель физики

д. Большое Клочково 2024 год

Рабочая программа элективного курса по физике **«Путешествие с физикой»** для 7-го класса **разработана** на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы, на основе Примерных программ по учебным предметам. Физика 7-9 классы, М., Просвещение, 2011 г. Программа по спецкурсу общим объемом 35 часов изучается в течение учебного года из расчета 1 учебный час в неделю.

Рабочая программа содержит:

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета
II. Содержание учебного предмета
III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

1) ЛИЧНОСТНЫЕ:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. 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;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

2) МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ (УУД):

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. 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;
3. 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;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

3) ПРЕДМЕТНЫЕ.

Обучающийся научится:

1. знанию о природе важнейших физических явлений окружающего мира и пониманию смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. умению 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;
3. умению применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. умению и навыкам 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;
5. формированию убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. развитию 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;
7. коммуникативным умениям докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Обучающийся получит возможность научиться:

1. пониманию и способности объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел
2. умению измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию
3. владению 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
4. пониманию смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии

5. пониманию принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
6. овладению разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики
7. умению использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

II. Содержание учебного предмета (35 ч.)

I. Взаимодействие тел (13 ч)

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость, путь, время. Явление инерции. Масса тела. Плотность вещества. Сила тяжести. Сила упругости. Вес тела. Равнодействующая сила. Сила трения.

II. Давление твердых тел, жидкостей и газов (15 ч)

Давление. Единицы давления. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. Архимедова сила.

III. Работа и мощность. Энергия (7 ч)

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие рычага. Момент силы. Применение рычагов. Коэффициент полезного действия механизма. Кинетическая и потенциальная энергия. Превращение одного вида энергии в другой.

III.Тематическое планирование

№	Раздел, глава	Кол-во часов
1.	Взаимодействие тел	13
2.	Давление твердых тел, жидкостей и газов	15
3.	Работа и мощность. Энергия	7
Итого:		**35**

Календарно – тематическое планирование

№ урока	Раздел (глава), тема урока	Количество часов	Дата (план)	Дата (факт)
I четверть				
	Раздел 1 «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ»	**13 ч**		
1.	.Решение задач по теме: «Расчет пути и времени движения»	1		
2	Решение задач по теме: «Явление инерции».	**1**		
3	Решение задач по теме: «Взаимодействие тел».	**1**		
4	Решение задач по теме: «Масса тела».	1		
5	Решение задач по теме: «Плотность вещества».	1		
6	Расчет массы и объема тела по его плотности	1		
7	Обобщение по теме: «Механическое движение. Плотность вещества»	1		
8	Решение задач по теме: «Сила тяжести»».	1		
9	Решение задач по теме: «Сила упругости. Закон Гука».	1		
10	Решение задач по теме: «Сила упругости. Закон Гука».	1		
11	Решение задач по теме: «Вес тела».	1		
12	Решение задач по теме: «Равнодействующая сил».	1		
13	Решение задач по теме: «Сила трения».	1		
	Раздел 42 «ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ»	**24ч**		
14	Решение задач по теме: «Давление».	1		
15	Решение задач на определение давления твердых тел.	1		
16	Решение задач по теме: «Давление газа. Закон Паскаля».	1		
17	Решение задач по теме: «Давление в жидкости и газе».	1		
18	Решение задач на расчет давления жидкости.	1		
19	Решение задач на расчет давления жидкости.	1		

20	Решение задач по теме: «Сообщающиеся сосуды».	1		
21	Решение задач по теме: «Сообщающиеся сосуды».	1		
22	Решение задач по теме: «Гидравлический пресс».	1		
23	Решение задач по теме: «Гидравлический пресс».	1		
24	Решение задач по теме: «Архимедова сила».	1		
25	Решение задач по теме: «Архимедова сила».	1		
26	Решение задач по теме: «Плавание тел».	1		
27	Решение задач на условие плавания тел.	1		
28	Повторительно-обобщающий урок по теме: «Выталкивающая сила».	1		
	Раздел 3 «РАБОТА И МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ».	**14**		
29	Решение задач по теме: «Механическая работа. Мощность».	1		
30	Решение задач по теме: «Механическая работа. Мощность».	1		
31	Решение задач по теме: «Рычаг. Равновесие сил на рычаге».	1		
32	Решение задач по теме: «Рычаг. Равновесие сил на рычаге».	1		
33	Решение задач по теме: «Коэффициент полезного действия механизма».	1		
34	Решение задач по теме: «Потенциальная и кинетическая энергия».	1		
35	Решение задач по теме: «Закон сохранения энергии».	1		

Реализация рабочей программы рассчитана на 35 часов. Из них:
0 часов – контрольные работы;
0 часов – лабораторные работы;
2 часа – повторительно-обобщающие уроки.

Средства УМК:

Учебно-методический комплект: содержание раздела программы по физике последовательно отражено в учебнике «Физика» для 7 класса автора А.В. Перышкина

УМК по физике составляют:

- Раздел рабочей программы «Физика».

- Учебник А.В. Перышкин Физика. 7 класс. - М.: Дрофа 2013г.

Список образовательных цифровых и интернет-ресурсов по физике:

1.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: http://school-collection.edu.ru

2. Российский общеобразовательный портал: http://experiment.edu.ru

3. Сайт для преподавателей физики, учащихся и их родителей: http://www.fizika.ru

4. Газета «Физика»: http://fiz.1september.ru

5. Информатика и Физика: http://teach-shzz.narod.ru

6. Обучающие трехуровневые тесты по физике: сайт В.И. Регельмана: Обучающие трехуровневые тесты по физике - В. И. Регельман. Задачи по физике для средних и старших классов с решениями для общеобразовательной школы и подготовки к вступительным экзаменам в ЕГЭ. http://www.physics-regelman.com

7. Портал естественных наук: Физика: http://www.e-science.ru/physics

8. Путь в науку: http://yos.ru

Научно-популярный сайт для школьников «Yos». Рассказы и о судьбах людей науки, и о посетивших их озарениях, о трудностях и противоречиях их размышлений, об окружающих повседневных вещах и устройствах.

Список литературы для учащихся:

1. Учебник: А.В. Пёрышкин, «Физика 7 класс», М., «Дрофа», 2013г.
2. А.В. Пёрышкин «Сборник задач по физике для 7-9 кл.» М., «Экзамен», 2014 г.

Список литературы для учителя:

1. Учебник А.В. Перышкин Физика. 7 класс. - М.: Дрофа 2013г.
2. А.В. Пёрышкин «Сборник задач по физике для 7-9 кл.» М., «Экзамен», 2014 г.
3. А.Е. Марон. Дидактический материал “Физика-7 кл.” – М.: Дрофа 2010г.