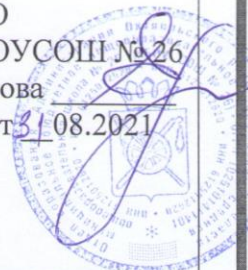


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №26
(МБОУ СОШ №26)

СОГЛАСОВАНО Протокол заседания ШМО учителей физико- математического цикла МБОУСОШ №26 от <u>31</u> 08.2021 года № <u>1</u> руководитель ШМО  /Корнеева Н.С./	СОГЛАСОВАНО Педагогическим советом МБОУСОШ № 26 протокол от <u>31</u> 08.2021 № <u>2</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУСОШ №26 Е.М.Овсянникова приказ № <u>98</u> от <u>31</u> 08.2021 
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной образовательной деятельности

(по направлению «общеинтеллектуальное развитие»)

по курсу «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА»

(среднее общее образование)

7 КЛАСС

Количество часов – 34.

Учитель: Ефремова Ольга Андреевна

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная физика» для 7 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и писем Министерства образования и науки Российской Федерации «Об изучении предметной области «Физика».

2021-2022 уч. год

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Внеурочная деятельность является составной частью образовательного процесса и одной из форм организации свободного времени обучающихся. В рамках реализации ФГОС ООО внеурочная деятельность - это образовательная деятельность, осуществляемая в формах, отличных от урочной системы обучения, и направленная на достижение планируемых результатов освоения образовательных программ основного общего образования. Реализация рабочей программы занятий внеурочной деятельности по физике «Занимательная физика» способствует общеинтеллектуальному направлению развитию личности обучающихся 7 класса.

Физическое образование в системе общего и среднего образования занимает одно из ведущих мест. Являясь фундаментом научного миропонимания, оно способствует формированию знаний об основных методах научного познания окружающего мира, фундаментальных научных теорий и закономерностей, формирует у учащихся умения исследовать и объяснять явления природы и техники.

Модернизация современного образования ориентирована на формирование у учащихся личностных качеств, социально значимых знаний, отвечающих динамичным изменениям в современном обществе. Необходимо повернуться к личности ребенка, к его индивидуальности, личностному опыту, создать наилучшие условия для развития и максимальной реализации его склонностей и способностей в настоящем и будущем.

Как школьный предмет, физика активно формирует интеллектуальные и мировоззренческие качества личности. Учитель при этом становится организатором познавательной деятельности ученика, стимулирующим началом в развитии личности каждого школьника.

Приложения к рабочей программе:

- Программа основного общего образования. Физика. 7 - 9 классы (авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник)., перераб.-М.: Дрофа, 2020. - 400с., стр.4.;
- Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. - М.: Просвещение, 2011. - 223 с. -. (Стандарты второго поколения).
- Внеурочная деятельность. Примерный план внеурочной деятельности в основной школе: пособие для учителя/. В.П. Степанов, Д.В. Григорьев – М.: Просвещение, 2014. - 200 с. -. (Стандарты второго поколения).
- Занимательная физика. Перельман Я.И. - М. : Наука, 1972.
- Занимательные опыты по физике. Горев Л.А. - М. : Просвещение, 1977.
- Фронтальные лабораторные занятия по физике в 7-11 классах общеобразовательных учреждений: Книга для учителя./под ред. В.А. Букова, Г.Г. Никифорова. - М. : Просвещение, 1996.
- Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://standart.edu/catalog.aspx?Catalog=227>
- Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации// официальный сайт. - Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/>
- Методическая служба. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://metodist.lbz.ru/>

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- 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.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- учиться работать по предложенному учителем плану
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

Познавательные УУД:

- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения;

Коммуникативные УУД:

- оформлять свои мысли в устной и письменной форме
- слушать и понимать речь других; договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;

- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы.

Предметные результаты

- умение пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;
- научиться пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;
- развитие элементов теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;
- развитие коммуникативных умений: докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКОВ НАПРАВЛЕННЫЕ НА ДОСТИЖЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА

- работа в малых группах над созданием алгоритма решения качественных и расчетных задач; Выполнение практических работ в малых группах, презентация и обсуждение результатов;
- выполнение рефератов, различных сообщений, выполнение олимпиад и обсуждение результатов;
- работа в малых группах над созданием алгоритма решения расчетных задач;
- обсуждение результатов проектных работ учащихся по предложенной тематике;
- обсуждение докладов и презентаций;
- участие в различных викторинах, играх.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКОВ

<i>№ n/n</i>	<i>Раздел программы</i>	<i>Тема проекта</i>	<i>Дата исполнения</i>
1	Первоначальные сведения о строении вещества	Агрегатное состояние желе.	
2	Динамика.	Если бы не было силы трения.	
3	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	Исследуем атмосферное давление.	
4	Работа и мощность. Энергия.	Простые механизмы вокруг нас.	

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Наиболее адекватными инструментами для оценки достижений обучающихся служат проекты, собственные презентации, и творческие работы обучающихся.

Формы оценивания:

- исследовательские работы;
- творческие работы: проекты, доклады, компьютерные презентации.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА»

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел</i>	<i>Содержание программы курса</i>	<i>Межпредметные связи курса с образовательными предметами</i>
1	Первоначальные сведения о строении вещества.	Цена деления измерительного прибора. Представления древних ученых о природе вещества. М.В. Ломоносов. История открытия броуновского движения. Изучение и объяснение броуновского движения. Диффузия. Как измерить молекулу. Вершок, локоть и другие единицы. Откуда пошло выражение «Мерить на свой аршин». Рычажные весы. Плотность вещества. Масса тела.	<i>Математика:</i> измерять физические величины, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков, переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы <i>Русский язык:</i> правильно строить предложения; использовать в речи изученные термины и выражения. <i>Литература:</i> находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности), ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст. <i>История:</i> познакомиться с биографией М.В.Ломоносова. Узнать о представлении древних ученых о природе вещества.

2	Взаимодействие тел.	История метрической системы мер: Вершок, локоть и другие единицы. Система СИ. Как быстро мы движемся? Скорость движение некоторых тел. Скорость при равномерном и неравномерном движении тел. Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. Невесомость. К.Э. Циолковский. Трение в природе и технике. Трение покоя.	<i>Математика:</i> измерять физические величины, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков, переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы <i>Русский язык:</i> правильно строить предложения; использовать в речи изученные термины и выражения. <i>Литература:</i> находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности), ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст. <i>История:</i> познакомиться с историей открытия атмосферного давления на Земле.
3	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	Давление твердых тел. Сообщающиеся сосуды. Закон Паскаля. История открытия атмосферного давления на Земле. Равновесие жидкости в сообщающихся сосудах, устройство и действие фонтана. Давление на дне морей и океанов. Исследование морских глубин. Архимедова сила и киты. Архимед о плавании тел. Условия плавания тел. Воздухоплавание.	<i>Математика:</i> измерять физические величины, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков, переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы <i>Русский язык:</i> правильно строить предложения; использовать в речи изученные термины и

			выражения. <i>Литература:</i> находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности), ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст. <i>История:</i> познакомиться с легендой об Архимеде.
4	Работа и мощность. Энергия.	Простые механизмы. Сильнее самого себя. Равновесие сил на рычаге, применение закона равновесия рычага к блоку Пневматические машины и инструменты. Коэффициент полезного действия. Энергия движущейся воды и ветра. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно Гидравлические и ветряные двигатели.	<i>Математика:</i> измерять физические величины, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков, переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы <i>Русский язык:</i> правильно строить предложения; использовать в речи изученные термины и выражения. <i>Литература:</i> находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности), ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	Воспитательный потенциал	Планируемые результаты	ЦОР
1	Первоначальные сведения о строении вещества.	9	Формирование: - познавательного интереса к предмету; - опыта ведения конструктивного диалога; - повышения внимания к обсуждаемой информации. - убежденности в познаваемости природы; - интеллектуальных и творческих способностей; - способностей к приобретению новых знаний и практических умений; - ценностных отношений друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - умения принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий; - способности проявлять инициативу;	- изготавливать модели молекул; - рассчитывать путь от дома до школы; - решать различные виды расчетных и качественных задач.	http://school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. http://class-fizika.ru Интересные материалы к урокам физики

			- необходимости разумного использования достижений науки и технологий.		
2	Взаимодействие тел.	6	Формирование: - познавательного интереса к предмету; - опыта ведения конструктивного диалога; - повышения внимания к обсуждаемой информации. - убежденности в познаваемости природы; - интеллектуальных и творческих способностей; - способностей к приобретению новых знаний и практических умений; - ценностных отношений друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - умения принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий; - способности проявлять	решать различные виды расчетных и качественных задач.	http://school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. http://class-fizika.ru Интересные материалы к урокам физики http://prekrasnyenauki.ru/ https://pta-fiz.jimdofree.com/ учебные видеоролики по физике.

			инициативу; - необходимости разумного использования достижений науки и технологий.		
3	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	10	Формирование: - познавательного интереса к предмету; - опыта ведения конструктивного диалога; - повышения внимания к обсуждаемой информации. - убежденности в познаваемости природы; - интеллектуальных и творческих способностей; - способностей к приобретению новых знаний и практических умений; - ценностных отношений друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - умения принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий; - способности проявлять	- рассчитывать давление, производимое стоя и при ходьбе; - исследовать условия плавания тел; - решать различные виды расчетных и качественных задач.	http://school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. http://class-fizika.ru Интересные материалы к урокам физики http://prekrasnyenauki.ru/ https://pta-fiz.jimdofree.com/ учебные видеоролики по физике.

			инициативу; - необходимости разумного использования достижений науки и технологий.		
4	Работа и мощность. Энергия.	9	Формирование: - познавательного интереса к предмету; - опыта ведения конструктивного диалога; - повышения внимания к обсуждаемой информации. - убежденности в познаваемости природы; - интеллектуальных и творческих способностей; - способностей к приобретению новых знаний и практических умений; - ценностных отношений друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - умения принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий; - способности проявлять	- определять выигрыш в силе, который дает подвижный и неподвижный блок; - определять условие равновесия рычага; - решать различные виды расчетных и качественных задач.	http://school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. http://class-fizika.ru Интересные материалы к урокам физики http://prekrasnyenauki.ru/ https://pta-fiz.jimdofree.com/ учебные видеоролики по физике.

			инициативу; - необходимости разумного использования достижений науки и технологий.		
--	--	--	--	--	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Количество во часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на уроках. Решение задач по теме «Определение цены деления различных приборов»	1	07.09	
2	Представления древних ученых о природе вещества. М.В. Ломоносов.	1	14.09	
3	Практическая работа №1 «Изготовление моделей молекул».	1	21.09	
4	Практическая работа №2 «Измерение толщины листа бумаги».	1	28.09	
5	Изучение и объяснение броуновского движения. Диффузия. Решение экспериментальных задач.	1	05.10	
6	Рычажные весы. Единицы массы.	1	12.10	
7	Решение задач на тему «Плотность вещества».	1	19.10	
8	Практическая работа №3 «Измерение плотности куска сахара».	1	26.10	
9	История метрической системы мер: Вершок, локоть и другие единицы. Система СИ.	1	09.11	
10	Как быстро мы движемся? Скорость движение некоторых тел.	1	16.11	
11	Практическая работа №4 «Как рассчитать путь от дома до школы?».	1	23.11	
12	Решение задач на тему «Скорость при равномерном и неравномерном движении тел».	1	30.11	
13	Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах.	1	07.12	
14	Невесомость.	1	14.12	
15	Трение в природе и технике. Трение покоя.	1	21.12	

16	Давление твердых тел.	1	28.12	
17	Практическая работа №5 «Расчет давления производимого стоя и при ходьбе».	1	11.01	
18	Закон Паскаля. История открытия атмосферного давления на Земле.	1	18.01	
19	Решение качественных задач на тему «Сообщающиеся сосуды».	1	25.01	
20	Равновесие жидкости в сообщающихся сосудах, устройство и действие фонтана.	1	01.02	
21	Давление на дне морей и океанов. Исследование морских глубин.	1	08.02	
22	Легенда об Архимеде. Архимедова сила и киты. Архимед о плавании тел.	1	15.02	
23	Решение качественных задач на тему «Плавание тел».	1	22.03	
24	Практическая работа №6 «Изучение условий плавания тел».	1	01.03	
25	Воздухоплавание.	1	15.03	
26	Простые механизмы. Сильнее самого себя.	1	22.03	
27	Решение качественных задач на тему «Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок».	1	05.04	
28	Решение задач на тему «Условие равновесия рычага».	1	12.04	
29	Пневматические машины и инструменты.	1	19.04	
30	Решение задач на тему «Работа. Мощность».	1	26.04	
31	Коэффициент полезного действия.	1	03.05	
32	Энергия движущейся воды и ветра. Гидравлические и ветряные двигатели	1	10.05	
33	Подведение итогов работы за год. Поощрение учащихся, проявивших активность и усердие на занятиях.	1	17.05	
34	Итоговое повторение.	1		