

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области

Комитет по образованию города Братска

МБОУ «СОШ № 20» имени И.И. Наймушина г. Братска

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
протокол № 1
от «30» августа 2023 г.
Руководитель ШМО
Барахтенко О.И.

РЕКОМЕНДОВАНО
на заседании МС
протокол № 1
от «30» августа 2023 г.
Председатель МС
Назарова Е.В.

УТВЕРЖДЕНО
приказ № 133
от «31» августа 2023 г.
директор МБОУ «СОШ №20»
имени И.И. Наймушина
Жигулова Н.Г.

Жигулова Наталья Григорьевна
sp=Жигулова Наталья Григорьевна, s=RU, o=МУНИЦИПАЛЬНОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 20" ИМЕНИ
ИВАНА ИВАНОВИЧА НАЙМУШИНА МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БРАТСКА, email=zhibulova-ng@yandex.ru

Рабочая программа специального курса «Физика в нашей жизни» для обучающихся 9-х классов

Направление: естественные науки

Братск, 2023 г.

Данная рабочая программа специального курса «Физика в нашей жизни» для обучающихся 9 классов разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО МБОУ «СОШ № 20» имени И. И. Наймушина в соответствии с ФГОС ООО.

Программой отводится на изучение 16 часов, которые распределены следующим образом:

9 класс – 16 часа, 0,5 часа в неделю.

Срок реализации программы: 1 год.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты

1. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к самообразованию и саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию, развитие самостоятельности в приобретении и совершенствовании новых знаний;

2. Формирование познавательных интересов, развитие интеллектуальных, творческих способностей, формирование осознанного выбора и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования;

3. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;

4. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

5. Умение контролировать процесс и результат учебной и исследовательской деятельности в процессе изучения законов природы;

6. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;

7. Формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной деятельности в жизненных ситуациях

8. Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении практических задач.

Метапредметные и предметные результаты

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе;

2. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

3. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

4. Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

5. Первоначальные представления об идеях и о методах физики как об универсальном инструменте науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

6. Умение видеть физическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

7. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения физических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

8. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе
9. Умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;
10. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Содержание курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности

Раздел 1. Основы кинематики – 4 ч.

Путь и перемещение. Мгновенная скорость. Методы измерения скорости тел. Скорости, встречающиеся в природе и технике. Ускорение. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Ускорение свободного падения. Графики зависимости кинематических величин от времени в равномерном и равноускоренном движениях. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Период и частота. Центростремительное ускорение.

Раздел 2. Основы динамики – 4 ч.

Масса. Сила. Второй закон Ньютона. Сложение сил. Третий закон Ньютона. Прямая и обратная задачи механики. Закон всемирного тяготения. Определение масс небесных тел. Движение под действием силы тяжести с начальной скоростью. Движение искусственных спутников. Расчет первой космической скорости. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела, движущегося с ускорением по вертикали. Численные методы решения задач меха

Раздел 3. Законы сохранения в механике – 3 ч.

Импульс тела. Закон сохранения импульса. Механическая работа. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения энергии в механических процессах.

Раздел 4. Механические колебания и волны. Электромагнитные явления – 3 ч.

Амплитуда, период, частота. Формула периода колебаний математического маятника. Колебания груза на пружине. Превращения энергии при колебательном движении. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения. Электромагнитные явления.

Раздел 5. Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества – 2ч.

Способы изменения внутренней энергии. Количество теплоты. Расчет количества теплоты в разных тепловых процессах. Закон сохранения энергии (тепловой баланс).

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

9 класс 16 часа

№	Название темы	Количество часов	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
I. Основы кинематики 4 часов				

1.	Механическое движение. Путь и перемещение.	1	<p>- привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</p> <p>- организовывать шефство мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи</p>	https://m.edsoo.ru/7f41a4a6 https://m.edsoo.ru/7f416194
2.	Решение расчетных задач на равномерное движение. Равноускоренное движение. Ускорение.	1		
3.	Решение расчетных задач на равноускоренное движение.	1		
4.	Решение графических задач.	1		
2. Основы динамики				
4 часов				
5.	Виды сил.	1	<p>- инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст им возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретических проблем</p>	https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
6.	Закон всемирного тяготения.	1		
7.	Законы Ньютона.	1		
8.	Решение задач на законы Ньютона	1		
3. Законы сохранения в механике				
3 часов				
9.	Импульс. Закон сохранения импульса.	1	<p>- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: выводы и</p>	https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
10.	Решение задач на закон сохранения импульса.	1		
11.	Энергия. Закон сохранения энергии.	1		

			доказательства формул, решение текстовых количественных и качественных задач, выполнению заданий по разграничению понятий - акцентировать внимание обучающихся на нравственных проблемах, связанных с научными открытиями, изучаемыми на уроке.	
4. Механические колебания и волны. Электромагнитные явления 3 часа				
12.	Механические колебания.	1	- организация в рамках урока проявления активной жизненной позиции обучающихся - организовывать работу обучающихся с социально значимой информацией, получаемой на уроке, обсуждать, высказывать свое мнение	https://m.edsoo.ru/7f41a4a6
13.	Решение задач на механические колебания и волны.	1		
14.	Электромагнитные явления.	1		
5. Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества 2 часа				
15.	Внутренняя энергия и способы ее изменения. Решение качественных задач.	1	- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: выводы и доказательства формул, решение текстовых	https://m.edsoo.ru/7f4181ce
16.	Агрегатные состояния вещества. Решение задач на уравнение теплового баланса.	1		

			количественных и качественных задач, выполнению заданий по разграничению понятий - акцентировать внимание обучающихся на нравственных проблемах, связанных с научными открытиями, изучаемыми на уроке.	
--	--	--	---	--