

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 20»
имени Ивана Ивановича Наймушина
муниципального образования города Братска

РАССМОТРЕНО	РЕКОМЕНДОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании ШМО	на заседании МС	приказ № 133
протокол № 1	протокол № 1	от «31» августа 2023 г.
от «30» августа 2023 г.	от «30» августа 2023 г.	директор МБОУ «СОШ №20»
Руководитель ШМО	Председатель МС	имени И.И. Наймушина
Барахтенко О.И.	Назарова Е.В.	Жигулова Н.Г.

**Рабочая программа
специального курса
«Решение задач повышенной
сложности по физике»
для обучающихся 8 классов**

Предметная область: естественные науки

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

Данная рабочая программа специально гокурса «Физика в нашей жизни» для обучающихся 8 классов разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО МБОУ «СОШ № 20» имени И. И. Наймушина в соответствии с ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программой отводится на изучение 34 часа, которые распределены следующим образом:

8 класс – 34 часа, 1 час в неделю.

Срок реализации программы: 1 год.

Содержание специального курса

Механика 10 ч.

Механическое движение и его виды: равномерное и равноускоренное. Законы Ньютона. Силы в природе.

Тепловые явления 10 ч.

Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива. Удельная теплоемкость вещества. Графики изменения агрегатных состояний вещества. Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Электрический ток 10 ч.

Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца.

Оптика 4 ч.

Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Закон преломления света. Линзы. Построение изображений даваемых линзой. Формула тонкой линзы.

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, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

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 результаты

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

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

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

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

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

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

8. 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;

9. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

10. Умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;

11. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

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

8 класс - 34 часа

№ п.п.	№	Темы учебного занятия (урока)	Кол-во часов	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
<i>Механика (10 часов)</i>				
1	1	Вводное занятие. Повторение основных законов курса физики 7 класса	1	- привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
2	2	Механическое движение и его виды: равномерное и равноускоренное движение		- реализовывать воспитательные
3	3	Решение тестовых заданий. Механическое движение и его виды	1	

4	4	Законы Ньютона. Силы в природе	1	возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: анализ проблемных ситуаций
5	5	Применение законов Ньютона в решении задач	1	
6	6	Механическая работа и мощность, простые механизмы Закон сохранения механической энергии	1	
7	7	Закон сохранения механической энергии в решении задач	1	
8	8	Простые механизмы. Правило моментов. «Золотое правило механики»	1	
9	9	Решение задач на закон равновесия рычагов	1	
10	10	Обобщающий урок по разделу «Механика»	1	
<i>Тепловые явления (10 часов)</i>				
11	1	Количество теплоты. Удельная теплоемкость	1	- реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебниками, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам; - устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; - привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности
12	2	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива	1	
13	3	Удельная теплоемкость вещества	1	
14	4	Плавление и кристаллизация	1	
15	5	Испарение и конденсация	1	
16	6	Графики изменения агрегатных состояний вещества	1	
17	7	Закон сохранения энергии в тепловых процессах	1	
18	8	Решение задач на уравнение теплового баланса	1	
19	9	Тепловое расширение и сжатие	1	
20	10	Обобщающий урок по разделу «Тепловые явления»	1	
<i>Электрический ток (10 часов).</i>				
21	1	Сила тока. Электрическое напряжение	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала
22	2	Электрическое сопротивление Закон Ома для участка цепи	1	
23	3	Электрическое сопротивление	1	
24	4	Последовательное соединение проводников	1	
25	5	Параллельное соединение проводников	1	
26	6	Смешанное соединение проводников	1	
27	7	Работа и мощность электрического тока	1	
28	8	Закон Джоуля - Ленца	1	
29	9	Электрический ток. Короткое замыкание	1	

30	10	Обобщающий урок по разделу «Электрический ток»	1	
<i>Оптика 4 ч</i>				
31		Прямолинейное распространение света	1	- побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: систематизация учебного материала
32		Закон отражения света		
33		Закон преломления света	1	
34		Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы	1	