


Бархатовская средняя общеобразовательная школа
филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения
Исетской средней общеобразовательной школы № 2
Исетского района Тюменской области

ПРИНЯТО

Решением ШМО естественно-математического цикла
Протокол № 1 от 26.08.2021г

СОГЛАСОВАНО

Заведующий учебной частью Бархатовской СОШ

 Костылева В.В.
26.08.2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА
«Физика в твоей будущей профессии»
для 8 класса на 2021-2022 учебный год

**I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА
«ФИЗИКА В ТВОЕЙ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ»**

Название раздела	Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты
Физика в профессиях	- получение представлений о связи физики с различными областями человеческой деятельности ; методах научного познания природы и современной физической картине мира; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей на основе опыта самостоятельного приобретения новых знаний и оценки новой информации; сознательное самоопределение ученика относительно профиля дальнейшего обучения или профессиональной деятельности; приобретение опыта поиска информации по заданной теме, составления реферата и устного доклада по составленному реферату, навыков проведения исследования и анализа полученных результатов.	1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; 3) 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;	1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе

		<p>4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;</p> <p>5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <p>6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p> <p>7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>8) смысловое чтение;</p> <p>9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение и</p>	<p>ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;</p> <p>3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</p> <p>4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;</p> <p>5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в</p>
--	--	---	--

		<p>разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;</p> <p>11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;</p> <p>12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</p>	<p>школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;</p> <p>б) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;</p> <p>7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, творческой и других видов деятельности;</p> <p>8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью</p>
--	--	--	---

			людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях; 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.
--	--	--	---

II. СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ФИЗИКА В ТВОЕЙ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ»

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
Инженер – механик	Автомобиль – чудо техники. Физические явления, используемые при движении автомобиля. Применение различных видов транспорта в современном мире. Влияние работы тепловых двигателей на экологические процессы.	3
Инженер – электрик	История энергетики в современном мире. Современные электрические приборы.	6

	Основной количественный закон для электрических цепей, его применение для решения экспериментальных и практических задач. Трансформатор, генератор, передача электрической энергии на расстояния. Изучение электропроводности разных участков цепи. Живой свет. Разные источники света в живой природе и их возникновение, хемилюминесценция, биолюминесценция Практическая работа «Определение естественного освещения классной комнаты.» Разные источники искусственного освещения и их возникновение, люминесценция, катодо люминесценция, электродолюминесценция Лабораторная работа «Определение искусственного освещения классной комнаты.»	
Инженер – строитель	Строительная теплотехника и светотехника. Строительная акустика и Строительная механика	2
Физика в медицине	Гигиеническая характеристика классной комнаты: Полезная площадь и кубатура, температура воздуха, атмосферное давление, относительная влажность воздуха, естественное освещение, искусственное освещение классной комнаты. Практическая работа №1 «Определение полезной площади и кубатуры классной комнаты.» Практическая работа №2 «Определение температуры воздуха. Определение атмосферного давления. Определение относительной влажности воздуха.» Влияние разных звуков на человека. Порог слышимости, образование звука, частота звуковых волн. Физика человеческого глаза. Строение глаза, аккомодация, дальность зрения, близорукость	4
Физика в живописи, музыке и литературе	Разложение света в спектре. Законы отражения и преломления света в живописи. Влияние освещенности на восприятие. Громкость и частота звука. Камертон. Музыкальные инструменты. Акустика.	2
Урок - зачет		1

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ,

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

В воспитании детей подросткового возраста целевым приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

1. к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
2. к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
3. к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
4. к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
5. к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
6. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
7. к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
8. к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
9. к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
10. к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

№	Тема	Кол - во часов	Целевые приоритеты воспитания
	Инженер – механик	2 часа	
1.	Автомобиль – чудо техники. Физические явления, используемые при движении автомобиля. ПВ. Урок-конференция «Физика в профессии механика».	1	1-10

2.	Применение различных видов транспорта в современном мире. Влияние работы тепловых двигателей на экологические процессы.	1	
	Инженер–электрик	6 часов	
3.	История энергетики в современном мире. Современные электрические приборы.	1	
4.	Основной количественный закон для электрических цепей, его применение для решения экспериментальных и практических задач	1	
5.	Трансформатор, генератор, передача электрической энергии на расстояния. Изучение электропроводности разных участков цепи. Живой свет.	1	
6.	ПВ. Урок-конференция «Физика в профессии электрика».	1	1-10
7.	Разные источники света в живой природе и их возникновение, хемилюминесценция, биолюминесценция Практическая работа «Определение естественного освещения классной комнаты.»	1	
8.	Разные источники искусственного освещения и их возникновение, люминесценция, катодо люминесценция, электродолюминесценция Лабораторная работа «Определение искусственного освещения классной комнаты.»	1	
	Инженер – строитель –	2 часа	
9.	Строительная теплотехника и светотехника.	1	
10	Строительная акустика и Строительная механика ПВ. Урок-конференция «Физика в профессии строителя».	1	1-10
	Физика в медицине –	4 часа	
11	Гигиеническая характеристика классной комнаты: Полезная площадь и кубатура, температура воздуха, атмосферное давление, относительная влажность воздуха, естественное освещение, искусственное освещение классной комнаты. Практическая работа №1 «Определение полезной площади и кубатуры классной комнаты.»	1	
12	Практическая работа №2 «Определение температуры воздуха. Определение атмосферного давления. Определение относительной влажности воздуха.»	1	
13	Влияние разных звуков на человека. Порог слышимости, образование звука, частота звуковых волн. Физика человеческого глаза. Строение глаза, аккомодация, дальновзоркость, близорукость	1	
14	ПВ. Урок-конференция «Физика в профессии врача».	1	1-10

	Физика в живописи, музыке и литературе.	2 часа	
15	Разложение света в спектре. Законы отражения и преломления света в живописи. Влияние освещенности на восприятие	1	
16	Громкость и частота звука. Камертон. Музыкальные инструменты. Акустика.	1	
17	Урок - зачет	1 час	