

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 99»
городского округа Самара

ПРОВЕРЕНО
Заместитель директора по УВР

Корчагина

(подпись)

« 27 » 08 20 20 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Школы № 99

Корчагина

(подпись)

« 01 » 09 20 20 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА(ПРИЛОЖЕНИЕ)

На 2020 / 2021 учебный год

Класс 9 Предмет: Элективный курс «Физика в твоей будущей профессии»

Учитель Корчагина Ирина Валентиновна
(Фамилия, Имя, Отчество)

Количество часов по учебному плану: 16 в год. 16 - в I полуг. - во II полуг. 1 в неделю

Составлена в соответствии с программой элективного курса «Физика в твоей будущей профессии». Автор: А.В.Разносчикова

Рекомендованной (утвержденной) _____
(кем рекомендована, утверждена программа, когда)

Учебники и учебные пособия:

• Автор А.В. Перышкин

Название Сборник задач по физике 7-9 класс

Издательство М: Вако Год издания 2017

• Автор

Название _____

Издательство _____

Рассмотрен на заседании МО «Естествознание»
(название методического объединения)

Протокол № 1 от « 25 » августа 2020 г.

Председатель МО Байшева А.Х.
(Фамилия, Имя, Отчество) _____ (Подпись)

Элективный курс физики 9 класс «Физика в твоей будущей профессии»

Разносчикова Анна Викторовна

Пояснительная записка

Элективный курс «Физика в твоей будущей профессии» создан, в связи с переходом школ на профильное обучение. Учащиеся, уже в основной школе должны сделать важный для их дальнейшей судьбы выбор профиля или вида будущей профессиональной деятельности. Однако программные знания недостаточны для ориентации учеников в мире современных профессий, дают лишь поверхностные представления об использовании предметных знаний в различных профессиях, а также о способах деятельности соответствующих специалистов. Курс идейно и содержательно связан с базовым курсом физики и позволяет углубить и расширить представления учащихся о взаимосвязи физики и техники, о взаимосвязи теории и жизни. Работа учащихся по изучению литературы, касающейся техники формирует у них умения выделять главное, читать техническую литературу. Практическая значимость, прикладная направленность, инвариантность изучаемого материала, обусловленные выбором темы, призваны стимулировать развитие познавательных интересов школьников и способствовать успешному развитию системы ранее приобретённых знаний и умений по всем разделам физики.

Элективный курс «Физика в твоей будущей профессии» рассчитана на 16 часов.

Формы и методы работы :

междисциплинарная интеграция, содействующая становлению целостного мировоззрения; интерактивность (работа в малых группах, ролевая игра, имитационное моделирование, тренинги, метод проектов); обучение на основе опыта и сотрудничества.

Цели курса:

- способствовать осознанному и успешному выбору профиля или вида будущей профессиональной деятельности;
- развить систему ранее приобретённых программных знаний и умений, дополнить её для успешного изучения физики в профильной школе.

Задачи курса:

- реализация учеником интереса к выбранному предмету;
- поддержание мотивации к профильному изучению предмета;
- уточнение готовности и способности ученика осваивать предмет на повышенном уровне;
- создание основы для последующего обучения в профильном классе;
- развитие мышления, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации.

Планируемые результаты:

- сознательное самоопределение ученика относительно профиля его дальнейшего обучения;
- развитие системы программных знаний программных знаний и умений по физике;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей ученика на основе опыта приобретения новых знаний, анализа и оценки новой информации;
- получение представления о широком использовании предметных знаний в деятельности специалистов данного профиля и способах их деятельности;
- приобретение опыта поиска информации по выбранной теме и представление её в виде проекта.

Программа элективного курса.

I. Физика и физики. (1 ч).

Основные этапы истории физики и их представители. Физики – Нобелевские лауреаты. О выпускниках школы, чья профессия связана с физикой.

II. Физика и природа (4ч),

1. Физика и живая природа (1ч). Электрические явления в живой природе, электрические рыбы, живые ткани. Проявление законов механики и тепловой физики в поведении животных.

2. Особенности зрения в живой природе. (2ч). Различия в строении органов зрения у различных живых существ – рыб, насекомых, птиц, высокоорганизованных животных. Особенности зрения человека: строение и оптическая система глаз, цветное зрение, зрительные иллюзии. Дефекты зрения и их коррекция оптическими приборами. Гигиена глаз. Глазная гимнастика.

3. Физика и погода. (1ч). Погода и значение её прогноза для человека. Приборы для определения параметров атмосферы. Особенности работы метеорологов и синоптиков. Календарь природы.

III. Физика и техника (7 ч).

1. Современная техника – техника систем (1ч). Этапы развития техники. Выявление технических способностей путём анкетирования.

2. Физика – космонавтике (1ч). Физические основы космонавтики. Освоение космоса: основные этапы и первые успехи СССР. Современные достижения космонавтики.

3. Физика и электротехника. (1ч). Познание природы электрических явлений – величайшее достижение человечества. Творцы электродинамики. Основной количественный закон для электрических цепей, его применение для решения экспериментальных и практических задач.

4. Информация и связь (1ч). Сравнение средств связи по скорости передачи информации. Почему мобильный телефон называют сотовым. Интернет – коммуникационная система (обеспечивает общение и взаимодействие людей). Перспективы развития телевизионных систем.

5. Физика и автомобиль. (1ч). Автомобиль – чудо техники. Физические явления, используемые при движении автомобиля. Двигатели внутреннего сгорания в автомобилях. Безопасность участников движения и пешеходов.

6. Физика и военное дело (1ч). Зарождение военной техники, изобретения Архимеда. Использование законов физики в военном деле – в артиллерии, авиации, морском флоте.

7. Физика и сельское хозяйство (1 ч). Физика – основа развития сельскохозяйственной техники. Использование законов физики в гидравлических подъёмниках, автопоилках для птиц, в доильных установках.

IV. Физика и медицина. (1ч).

Современные способы диагностики и лечения заболеваний, основанные на использовании физических законов. Измерение давления, электрокардиография. Использование в медицине оптических, ультрафиолетовых и рентгеновских лучей, ультразвука.

V. Физика и музыка. (1 ч).

Музыкальные звуки и шумы. Основные характеристики звука. Благозвучие и диссонанс. Электромузыкальные инструменты, компьютерная музыка.

VI. Физика и экология (2 ч).

Охрана природы – глобальная проблема современности. Земля – наш общий дом. Экологические проблемы и научно – техническая революция. Антропогенное воздействие на окружающую среду. Экология жилища. Использование мобильных и радиотелефонов, микроволновых печей, других бытовых приборов и экология быта.

№ ур ока	Тематическое планирование по элективному курсу «Физика в твоей будущей профессии» 9 класс	Кол-во ч.	Сроки	Примечание
	I. Физика и физики. (1 ч).			
1.	Из истории физики и жизни её творцов	1	01.09	
	II. Физика и природа (4ч),			
2.	Физика и живая природа.	1	02.09	
3.	Особенности строения в живой природе	1	03.09	
4.	Особенности зрения человека	1	04.09	
5.	Физика и погода	1	01.10	
	III. Физика и техника (7 ч).			
6.	Современная техника – техника	1	02.10	
7.	Физика космонавтике	1	03.10	
8.	Физика и электротехника	1	04.10	
9.	Информация и связь	1	02.11	
10.	Физика и автомобиль	1	03.11	
11.	Физика и военное дело	1	04.11	
12.	Физика и сельское хозяйство	1	01.12	
	IV. Физика и медицина. (1ч).			
13.	Физика в медицине	1	02.12	
	V. Физика и музыка. (1 ч).			
14.	Физика в музыке	1	03.12	
	VI. Физика и экология (2 ч).			
15.	Земля – наш общий дом	1	04.12	
16.	Экология жилища и быта	1	04.12	

Метод проектов.

При изучении данного элективного курса предполагается использование метода проектов, в основе которого лежит развитие познавательных, творческих навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления. Работа по методу проектов предполагает не только наличие и осознание какой-то проблемы, но и её раскрытие, решение, что включает чёткое планирование действий, наличие замысла или гипотезы решения этой проблемы, чёткое распределение ролей для каждого участника в случае групповой работы. Результаты выполнения проектов должны быть материальны, т. е. представлены в виде альбома, альманаха и т.п.

Качество представленных проектов рассматривается как измеритель личных или совместных достижений учащихся при изучении элективного курса.

Возможные темы проектов.

1. Транспорт и окружающая среда.
2. Озоновый экран нашей планеты: состояние, проблемы.
3. Состояние экологических проблем и природоохранные меры, предпринимаемые в России.
4. Электромагнитное загрязнение больших городов.
5. Освоение космоса на современном этапе – проблемы, перспективы.
6. Антропогенное воздействие на окружающую среду.

7. Достоверность результатов криминалистических исследований. Как увеличить применение методов физики.
8. Влияние акустического загрязнения на работоспособность школьников.
9. Проблемы экологии в нашем селе и пути их решения.
10. Развитие связи в России.
11. Гусеницы и колёса.
12. Ухудшение зрения у школьников и пути решения проблемы.

Литература.

1. Варикаш В.М., Кимбар Б.А., Варикаш М.М. Физика в живой природе. – Минск, Народная асвета, 1984.
2. Глазунов Ю.А. Техника в курсе физики средней школы. – М. Просвещение, 1977.
3. Ланина И.Я. Не уроком единым. – М. Просвещение, 1995.
4. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России. 9 – 11 классы. – М.; АО МДС, Юнисам, 1995.
5. Бронников Н.Л. Страницы истории техники. – Брянск, 1995.
6. Перельман Я.И. Занимательная физика, книга 1, книга 2, - Чебоксары, 1994.
7. Иванов А.С., Проказа А.П. Мир механики и техники. – М. Просвещение, 1993