

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДОНЕЦКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
ЛИЦЕЙ-ПРЕДУНИВЕРСАРИЙ
ФГБОУ ВО ДОНГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
естественно-научных дисциплин и
медицины
ДМО Лицея-предуниверсария

(Протокол от 27 августа 2023 г. № 1)

УТВЕРЖДЕНО

Директор ДМО Лицея-предуниверсария
И.Н. Минин



Распоряжение

ДМО Лицея-предуниверсария
№ 50 от 01.09.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ФОРМИРОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 11 КЛАССОВ**

Составители:
Минеева С.А., учитель биологии

Донецк – 2023

Пояснительная записка

Актуальность курса «Формирование естественно-научной функциональной грамотности» определяется изменением требований реальности к человеку, получающему образование и реализующему себя в современном социуме. Эти изменения включают расширение спектра стоящих перед личностью задач, её включенности в различные социальные сферы и социальные отношения. Для успешного функционирования в обществе нужно уметь использовать получаемые знания, умения и навыки для решения важных задач в изменяющихся условиях, а для этого находить, сопоставлять, интерпретировать, анализировать факты, смотреть на одни и те же явления с разных сторон, осмысливать информацию, чтобы делать правильный выбор, принимать конструктивные решения.

Введение в российских школах Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) актуализировало значимость формирования функциональной грамотности с учетом новых приоритетных целей образования, заявленных личностных, метапредметных и предметных планируемых образовательных результатов. Реализация требований ФГОС предполагает дополнение содержания школьного образования спектром компонентов функциональной грамотности и освоение способов их интеграции.

Общая характеристика курса

Данный курс содержательно связан с курсами химии, биологии, физики, т.е. носит интегрированный характер и способствует развитию естественно-научного мировоззрения учащихся. В учебном плане учебный курс внеурочной деятельности «Формирование естественно-научной функциональной грамотности» является частью предметной области «Естественно-научные предметы».

Количество часов на один год обучения в одном класс – 34.

Основной целью курса внеурочной деятельности «Формирование естественно-научной функциональной грамотности» является формирование естественно-научной функционально грамотной личности, её готовности и способности использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки естественно-научной направленности для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности. В рамках курса выделяются ключевые проблемы и ситуации, рассмотрение и решение которых позволяет обеспечить обобщение знаний и опыта, приобретенных на различных предметах, для решения жизненных задач, формирование стратегий работы с информацией, стратегий позитивного поведения, развитие критического и креативного мышления.

Цели и задачи курса:

- формирование естественно-научной функционально грамотной личности, её готовности и способности использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни естественно-научные знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности;
- развитие познавательных интересов и метапредметных компетенций обучающихся через практическую деятельность;
- развитие способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой;
- развитие умения демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества;
- развитие умения демонстрировать понимания особенностей естественно-научного исследования;
- развитие умения интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов;
- формирование устойчивого интереса к профессиональной деятельности в области естественных наук;

формирование у обучающихся компетенции для профессионального самоопределения в рамках предметов естественно-научного цикла, развивать мотивацию к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности.

Учебно-методическое обеспечение курса включает рабочую программу учебного курса внеурочной деятельности. Рабочая программа устанавливает предметное содержание, предлагает примерное тематическое планирование. Вместе с тем внеурочная деятельность предоставляет дополнительные возможности с точки зрения вариативности содержания и применяемых методов, поскольку все это в меньшей степени, чем при изучении систематических учебных предметов, регламентируется образовательным стандартом.

Реализация данной программы предполагает использование современных методов обучения и разнообразных форм организации образовательного процесса, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность.

Содержание курса:

Функциональная грамотность: понятие, значение, виды. Естественно-научная функциональная грамотность.

Качество питьевой воды. Водоподготовка.

Частные вопросы физиологии пищеварения и гигиена питания. Гигиеническая оценка витаминной ценности питания.

Частные вопросы физиологии зрительного анализатора. Гигиена зрения.

Гигиена компьютерного труда. Синдром компьютерного стресса.

Функциональное значение различных областей головного мозга.

Физиологические основы познавательных психических процессов.

Психофизиология функциональных состояний. Психофизиология сна. Психофизиология стресса. Психофизиология боли.

Нейрохимические основы наркомании и алкоголизма.

Определение показателей физического развития.

Частные вопросы физиологии сердечно-сосудистой системы и дыхания.

Определение функционального состояния и адаптивных возможностей организма.

Адаптация к различным температурам окружающей среды. Физиология терморегуляции.

Влияние на жизнедеятельность человека коротковолнового (ионизирующего и ультрафиолетового) излучения.

Физиологические механизмы адаптации к условиям высокогорья.

Некоторые особенности адаптации организма в различных климато-географических зонах.

Экологические предпосылки болезней.

Действие на организм экстремальных факторов. Особенности жизнедеятельности человека в условиях действия ускорений, перегрузки и невесомости. Влияние на организм повышенного барометрического давления. Влияние на организм человека шума и вибрации.

Влияние биотических факторов среды на организм человека.

Выращивание растений без грунта

Тематическое планирование

№	Тема
1	Функциональная грамотность
2	Естественно-научная функциональная грамотность
3	Физиология пищеварения и гигиена питания
4	Гигиеническая оценка витаминной ценности питания
5	Качество питьевой воды
6	Водоподготовка
7	Частные вопросы физиологии зрительного анализатора
8	Гигиена зрения

№	Тема
9	Гигиена компьютерного труда
10	Синдром компьютерного стресса
11	Функциональное значение различных областей головного мозга
12	Функциональное значение различных областей головного мозга
13	Физиологические основы познавательных психических процессов
14	Психофизиология сна
15	Психофизиология стресса
16	Психофизиология боли
17	Нейрохимические основы наркомании и алкоголизма
18	Нейрохимические основы наркомании и алкоголизма
19	Определение показателей физического развития
20	Определение показателей физического развития
21	Физиология сердечно-сосудистой системы и дыхания
22	Определение функционального состояния и адаптативных возможностей организма
23	Адаптация к различным температурам окружающей среды
24	Физиология терморегуляции
25	Влияние на жизнедеятельность человека коротковолнового (ионизирующего и ультрафиолетового) излучения
26	Физиологические механизмы адаптации к условиям высокогорья
27	Некоторые особенности адаптации организма в различных климато-географических зонах
28	Экологические предпосылки болезней
29	Действие на организм экстремальных факторов.
30	Особенности жизнедеятельности человека в условиях действия ускорений, перегрузки и невесомости
31	Влияние на организм повышенного барометрического давления
32	Влияние на организм человека шума и вибрации
33	Влияние биотических факторов среды на организм человека
34	Выращивание растений без грунта