

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Департамент образования и науки ХМАО-Югры**  
**Комитет по образованию Администрации Ханты-Мансийского района**  
**МКОУ ХМР "СОШ с. Цингалы"**

УТВЕРЖДЕНО

Директор

---

Молдаван Н.И.  
119-О от «30» августа  
2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса «Естественно-научная грамотность»**

для обучающихся 8 класса

**с. Цингалы 2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе документов:

- Учебный план МКОУ ХМР СОШ с. Цингалы на 2023-2024 учебный год;
- ООП ООО (ФГОС);
- Приказ МПРФ №712 от 11.12 2020г. «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования по вопросам воспитания обучающихся»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (с изменениями).
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2011 №03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».

Рабочая программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

**Учебно-методическое обеспечение курса** включает рабочую программу элективного курса и учебное пособие для обучающихся. Рабочая программа устанавливает обязательное предметное содержание, предлагает примерное тематическое планирование с учётом логики учебного процесса, определяет планируемые результаты освоения курса на уровне основного общего образования.

В соответствии с системно-деятельностным подходом реализация данной программы предполагает использование современных методов обучения и разнообразных форм организации образовательного процесса: круглый стол, семинары, практические работы, учебное исследование, самостоятельная работа с первоисточниками, лекция, конференция и др.; возможно выполнение индивидуальных исследований и проектов. Достижение планируемых результатов оценивается как «зачтено/не зачтено».

**Цели курса:** формирование научной картины мира; развитие познавательных интересов и метапредметных компетенций обучающихся через практическую деятельность; расширение, углубление и обобщение знаний из области естественных наук; формирование устойчивого интереса к профессиональной деятельности в области естественных наук.

### **Задачи курса:**

- углубить знания учащихся в области естественно-научных предметов;
- сформировать умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления;
- сформировать умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
- сформировать умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;

- сформировать умение объяснять принцип действия технического устройства или технологии;
- сформировать умение распознавать и формулировать цель данного исследования;
- сформировать умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса;
- сформировать умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки;
- сформировать умение описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений;
- сформировать умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;
- сформировать умение преобразовывать одну форму представления данных в другую;
- сформировать умение распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах;
- сформировать умение оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **Введение. (1ч.)**

Занятие № 1. Понятие здоровья. Продолжительность жизни людей. Календарный и биологический возраст.

Биологические науки, изучающие организм человека: валеология, геронтология, биометеорология, анатомия, физиология, гигиена и психология человека

### **Окружающая среда и здоровье(2ч.)**

Занятие № 1. Почему смена погоды влияет на состояние здоровья человека. Повышение и снижение атмосферного давления.

Занятие № 2. Как влияют перепады температуры на состояние здоровья человека. Магнитные бури. Проблема загрязнения воздуха. Воздух жилых помещений.

Вода и здоровье. Основные источники загрязнения воды. Минеральная вода, показания к применению.

### **Тема № 3. Экстремальные факторы. (3 ч.)**

Занятие № 1. Влияние перегрузок и невесомости на организм человека.

Занятие № 2. Электрические и магнитные поля и их влияние на человека.

Занятие № 3. Радиация. Рентгеновское излучение.

### **Тема №4. Режим дня. ( 2 ч.)**

Занятие № 1. Режим дня. Биологические ритмы.

Занятие № 2. Роль сна на здоровье человека. Сколько должен спать человек. Нарушение сна.

### **Тема № 5. Вредные привычки (3 ч.)**

Занятие № 1. Влияние алкоголя и никотина на организм человека и последствия. Алкоголизм. Табакокурение. Электронные сигареты - вредно или нет.

Занятие № 2. Наркотики и наркомания. Влияние наркотиков на организм человека в подростковом возрасте.

### **Тема №6. Влияние физкультуры и спорта на организм человека(2ч.)**

Занятие № 1. Значение физической активности в современном обществе. Укрепление и развитие опорно-двигательного аппарата и нервной системы.

Занятие № 2. Влияние физической активности на укрепление дыхательной и кровеносной системы. Повышение иммунитета и качественные изменения в составе крови.

## **Тема № 7. Питание и здоровье ( 2 ч.).**

Занятие № 1. Понятие о правильном питании и режиме приема пищи.

Занятие № 2. Химический состав пищи. Калорийность.

Практикум № . Составление индивидуального рациона питания. Расчет калорийности

## **Тема №8. Бактерии, вирусы и человек (3ч.)**

Занятие №1. Бактерии, возбудители болезней: скарлатины, коклюша, ангины, пневмонии, чумы, ботулизма, туберкулеза – клиника, лечение и профилактика.

Занятие №2 Антибиотики, их влияние на организм человека.

Занятие №3. Вирусы, возбудители болезней: краснухи, ветрянки, свинки, гриппа, СПИДа - клиника, лечение и профилактика.

## **Тема №9. Прививки и вакцины(2 ч.)**

Занятие № 1. Активная и пассивная иммунизация. Профилактические прививки.

Занятие №2. Виды вакцинации. Как изготавливают вакцины.

## **Тема №10 Иммуномодуляторы (2 ч.)**

Занятие №1. Современные иммуномодуляторы, можно ли применять без рецепта врача?

Занятие №2. Проблемы современной иммунологии, аллергии и генетики.

## **Тема №11. Наследственные болезни. (1 ч.)**

Причины возникновения и симптомы гемофилии, дальтонизма, синдрома Дауна.

## **Тема №12 Уход и профилактика болезней кожи. (3 ч.)**

Занятие № 1. Причины, профилактика и симптомы дерматита, герпеса, меланомы, псориаза, грибковых заболеваний.

Занятие № 2. Обморожения и ожоги их классификация

Занятие № 3.. Уход за кожей. Способствует ли солярий развитию рака кожи  
Какой должна быть подростковая косметика. Уход за ногтями и волосами

## **Тема №13 Народная медицина. (2 ч.)**

Исследовательская работа:«Изучение лечебных свойств некоторых растений и их влияние на организм человека».

Занятие №1. Народная медицина сегодня. Лечебные травы и их влияние на организм человека.

Занятие №2. Можно ли лечить болезни с помощью массажа, показания для массажа

#### **Тема №14. Гигиена полости рта (2 ч.)**

Занятие № 1. Признаки и симптомы кариеса и пульпита, уход за полостью рта.

Занятие №2. Зубные инфекции с воспалительным процессом: абсцесс и флегмона.

#### **Тема № 15. Основные болезни сердечно - сосудистой системы. (2 ч.)**

Занятие № 1. Возрастные изменения в сердечно - сосудистой системе, Изменение кровообращения. . Кровотечения, оказание первой помощи.

Занятие № 2. . Профилактика и лечение инфаркта миокарда, инсульта, анемии. Клиника и признаки заболевания ишемической болезни сердца, гипертонии, гипотонии, атеросклероза.

**Итоговое занятие. Защита проектов(2ч.)**

# **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ**

## **Личностные УУД:**

- Самоопределение.
- Смыслообразование.
- Самооценка и личностное самосовершенствование.
- Нравственно-этическая установка на здоровый образ жизни.

## **Регулятивные УУД:**

- Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя.
- Высказывать свои версии на основе работы с иллюстрацией, работать по предложенному учителем плану.
- Составлять конспект и план ответа по определенной тематике.

## **Познавательные УУД:**

- Делать предварительный отбор источников информации:
- Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя различные источники информации, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию, делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Составлять ответы на основе простейших моделей (рисунков, схем, таблиц.)

## **Коммуникативные УУД:**

- Умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Совместно договариваться о правилах общения и работать в группе в паре.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

## **Метапредметные:**

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи;
- осуществлять самоконтроль и коррекцию деятельности;
- организовывать учебное сотрудничество с одноклассниками в ходе учебной деятельности;

- работать с различными источниками информации.
- устанавливать взаимосвязи здоровья и образа жизни; воздействие природных и социальных факторов на организм человека; влияние факторов окружающей среды на функционирование и развитие систем органов;
- систематизировать основные условия сохранения здоровья; факторы, укрепляющие здоровье в процессе развития человеческого организма;

**Виды деятельности:** организационно – деятельностные игры, викторины, выпуск буклетов, защита проектов, беседы, исследования, лекции.

### **Предметные результаты**

Школьники приобретут знания об основных вопросах медицины, физиологии и гигиены, особенностях влияния вредных привычек на здоровье, особенностях воздействия двигательной активности на организм человека, основах рационального питания, о “полезных” и “вредных” продуктах, о значении режима питания, способах сохранения и укрепления здоровья. Осуществляет поиск и выделяет конкретную информацию с помощью учителя. Использует средства профилактики ОРЗ, ОРВИ и др. болезней. Определяет благоприятные факторы, воздействующие на здоровье. Заботится о своем здоровье. Использует навыки элементарной исследовательской деятельности в своей работе. Оказывает первую медицинскую помощь. Задает вопросы, для организации собственной деятельности. Знает основные (самые распространённые) болезни систем органов, клинику и профилактику болезней человека, источники инфекции, профилактические прививки.



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Разделы и темы программы	Количество часов	Мероприятия из программы воспитания «Школьный урок»
1	Введение	1	День знаний
2	Окружающая среда и здоровье	2	Международный день распространения грамотности
3	Экстремальные факторы	3	Международный день пожилого человека
4	Режим дня	2	День учителя
5	Вредные привычки	3	День народного единства
6	Влияние физкультуры и спорта на организм человека	2	День Матери в России
7	Питание и здоровье	2	День героев Отечества
8	Бактерии, вирусы и человек	3	Международный день инвалидов
9	Прививки и вакцины	2	День народного единства
10	Иммуномодуляторы	2	День полного освобождения Ленинграда от Фашистской блокады
11	Наследственные болезни	1	
12	Уход и профилактика болезней кожи	3	День добровольца (волонтера) в России
13	Народная медицина	2	День защитника отечества
14	Гигиена полости рта	2	Международный день родного языка
15	Основные болезни сердечно - сосудистой системы	2	Всемирный день Земли
16	Итоговое занятие Защита проектов	2	День славянской письменности и культуры
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата		Кол-во часов	Название разделов, тем уроков
	по плану	по факту		
<b>Введение (1ч.)</b>				
1	02.09		1	Понятие здоровья. Продолжительность жизни людей. Календарный и биологический возраст.
<b>Окружающая среда и здоровье(2ч.)</b>				
2-3	09.09 16.09		2	Занятие № 1.Почему смена погоды влияет на состояние здоровья человека. Повышение и снижение атмосферного давления. Занятие № 2.Как влияют перепады температуры на состояние здоровья человека. Магнитные бури. Проблема загрязнения воздуха. Воздух жилых помещений. Вода и здоровье. Основные источники загрязнения воды. Минеральная вода, показания к применению.
<b>Экстремальные факторы. (3 ч.)</b>				
4-6	23.09 30.09 07.10		3	Занятие № 1.Влияние перегрузок и невесомости на организм человека. Занятие № 2.Электрические и магнитные поля и их влияние на человека. Занятие № 3. Радиация. Рентгеновское излучение
<b>Режим дня. (2 ч.)</b>				
7-8	14.10 21.10		2	Занятие № 1.Режим дня. Биологические ритмы. Занятие № 2. Роль сна на здоровье человека. Сколько должен спать человек. Нарушение сна.
<b>Вредные привычки (3 ч.)</b>				
9-11	28.10 11.11 18.11		3	Занятие № 1.Влияние алкоголя и никотина на организм человека и последствия. Алкоголизм. Табакокурение. Электронные сигареты - вредно или нет. Занятие № 2. Наркотики и наркомания. Занятие №3 Влияние наркотиков на организм человека в подростковом возрасте.
<b>Влияние физкультуры и спорта на организм человека(2ч.)</b>				
12-13	25.11 02.12		2	Занятие № 1.Значение физической активности в современном обществе. Укрепление и развитие опорно-двигательного аппарата и нервной системы. Занятие № 2. Влияние физической активности на укрепление дыхательной и кровеносной системы. Повышение иммунитета и качественные изменения в составе крови.
<b>Питание и здоровье (2 ч.).</b>				

14-15	09.12 16.12		2	Занятие № 1. Понятие о правильном питании и режиме приема пищи. Занятие № 2. Химический состав пищи. Калорийность. Практикум. Составление индивидуального рациона питания. Расчет калорийности
<b>Бактерии, вирусы и человек (3ч.)</b>				
16-18	23.12 30.12 13.01		3	Занятие №1. Бактерии, возбудители болезней: скарлатины, коклюша, ангины, пневмонии, чумы, ботулизма, туберкулеза – клиника, лечение и профилактика. Занятие №2 Антибиотики, их влияние на организм человека. Занятие №3. Вирусы, возбудители болезней: краснухи, ветрянки, свинки, гриппа, СПИДа - клиника, лечение и профилактика.
<b>Прививки и вакцины(2 ч.)</b>				
19-20	20.01 27.01		2	Занятие № 1. Активная и пассивная иммунизация. Профилактические прививки. Занятие №2. Виды вакцинации. Как изготавливают вакцины
<b>Иммуномодуляторы (2 ч.)</b>				
21-22	03.02 10.02		2	Занятие №1. Современные иммуномодуляторы, можно ли применять без рецепта врача? Занятие №2. Проблемы современной иммунологии, аллергии и генетики.
<b>Наследственные болезни. (1 ч.)</b>				
23	17.02		1	Причины возникновения и симптомы гемофилии, дальтонизма, синдрома Дауна.
<b>Уход и профилактика болезней кожи. (3 ч.)</b>				
24-26	03.03 10.03 17.03		3	Занятие № 1. Причины, профилактика и симптомы дерматита, герпеса, меланомы, псориаза, грибковых заболеваний. Занятие № 2. Обморожения и ожоги их классификация Занятие № 3. Уход за кожей. Способствует ли солярий развитию рака кожи Какой должна быть подростковая косметика. Уход за ногтями и волосами
<b>Народная медицина. (2 ч.)</b>				
27-28	31.03 07.04		2	Исследовательская работа: «Изучение лечебных свойств некоторых растений и их влияние на организм человека». Занятие №1. Народная медицина сегодня. Лечебные травы и их влияние на организм человека. Занятие №2. Можно ли лечить болезни с помощью

				массажа, показания для массажа
<b>Гигиена полости рта (2 ч.)</b>				
29-30	14.04 28.04		2	Занятие № 1. Признаки и симптомы кариеса и пульпита, уход за полостью рта. Занятие №2. Зубные инфекции с воспалительным процессом: абсцесс и флегмона.
<b>Основные болезни сердечно - сосудистой системы. (2 ч.)</b>				
31-32	05.05 12.05		2	Занятие № 1. Возрастные изменения в сердечно - сосудистой системе, Изменение кровообращения. Кровотечения, оказание первой помощи. Занятие № 2. Профилактика и лечение инфаркта миокарда, инсульта, анемии. Клиника и признаки заболевания ишемической болезни сердца, гипертонии, гипотонии, атеросклероза.
<b>Итоговое занятие .Защита проектов(2ч.)</b>				
33-34	19.05 26.05		2	Подготовка к защите проектов. Защита проектов

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. – М. ; СПб. : Просвещение, 2020.
- Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. – М. ; СПб. : Просвещение, 2021.
- Естественно-научная грамотность. Физические системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев; под ред. И.Ю. Алексашиной. – М. : Просвещение, 2020.
- Естественно-научная грамотность. Живые системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев; под ред. И.Ю. Алексашиной. – М. : Просвещение, 2020.
- Естественно-научная грамотность. Земля и космические системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев, Д.С. Ямщикова; под ред. И.Ю. Алексашиной. – М. : Просвещение, 2020.

Пособия для учащихся обеспечивают содержательную часть курса. Оно содержит дидактический материал. Особый акцент в пособиях сделан на ознакомления с методикой решения задач международного формата.

*Официальный источник рабочих листов и оценочных листов:* ресурс «Proobpskills» (Instagram: @proobpskills)

Представлены задания:

- с выбором одного правильного ответа;
- с множественным выбором;
- на установление соответствий;
- с развёрнутой формой ответа.

Данный курс предусматривает проведение практических занятий по решению задач и выполнению текстовых заданий и групповой работы по выполнению практических заданий