

Рассмотрено:
МО учителей естественно-научного цикла
Руководитель МО
Ясиновских Н.Н.

Протокол
№ 1 от 29 августа 2025 г.

Согласовано:
Заместитель директора по УВР
Ясиновских Н.Н.

«29» августа 2025 г.

Утверждаю:
Директор Дубойс С.М.
Приказ № _____
от «30» августа 2025 г.



**Рабочая программа по элективному курсу «Современное естествознание»
6 – 8 класс
(базовый уровень)
на 2025-2026 учебный год**

Тюмень 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса «Современное естествознание» направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся на деятельностной основе. В программе учитываются возможности естественно-научных предметов в реализации требований ФГОС ООО, к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Содержание программы элективного курса «Современное естествознание» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;

- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественнонаучного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;

- воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;

- применение естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

Программа уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), индивидуальных проектов, виды самостоятельных работ, применение теоретических знаний на практике.

Программа элективного курса «Современное естествознание» предназначена для учащихся **6-8 классов**. Курс рассчитан на мотивацию учащихся и их представление о физике, химии, биологии и экологии как одном из важнейших направлений изучения

взаимосвязей и взаимодействий между природой и человеком, как важнейшем элементе культурного опыта человечества. Курс рассчитан на 3 года обучения, 102 часа, 1 час в неделю

Содержание обучения элективного курса «Современное естествознание»

6 класс

Введение (3ч)

Природа. Неживая и живая природа. Человек и природа. Зачем и как изучают природу.

Вселенная (6ч)

Вселенная. История развития представлений о Вселенной. Звезды на небе, размеры звезд. Созвездия. Полярная звезда и созвездия Большой и Малой Медведицы. Расстояние до звезд, их яркость и движение. Значение солнечной энергии для жизни на Земле. Планета Земля. Строение Земли. Сферы Земли (литосфера, гидросфера, атмосфера, биосфера). Суточное и годовое движение Земли. Планеты, метеоры и метеориты. Спутники планет, их движение. Освоение космоса.

Практические работы

№ 1. Работа с картой, картой звездного неба, атласами, глобусом: определение на них экватора, полюсов, Северного и Южного полушарий, созвездий Северного полушария.

№ 2. Ориентирование на местности с помощью компаса, Полярной звезды и местных признаков.

Строение и свойства вещества (11ч)

Тела и вещества. Строение твердых, жидких и газообразных тел. Свойства жидких и газообразных тел. Молекулы. Взаимодействие молекул в твердых, жидких и газообразных телах. Диффузия. Чистые вещества и смеси, простые и сложные. Явления природы. Физические (электрические, механические, тепловые, световые), химические явления, химические реакции. Использование человеком физических и химических явлений природы в повседневной жизни.

Практические работы

№ 3. Определение физических свойств твердых, жидких и газообразных тел

Предметные результаты обучения.

Воздух (9 ч)

Состав воздуха. Физические свойства воздуха (упругость, давление). Значение воздуха для живых организмов. Изменение состава воздуха. Плотность и разреженность воздуха. Атмосферное давление. Барометр. Нагревание воздуха от поверхности Земли. Изменение температуры воздуха с высотой. Образование облаков. Осадки и их виды. Снеговая линия в горах, снеговые вершины, ледники. Ветер. Работа ветра в природе. Погода. Типичные признаки погоды. Предсказание погоды. Влияние погоды на организм человека. Значение воздуха в природе. Охрана воздуха.

Практические работы

№ 4.Определение местонахождения гор со снежными вершинами (работа с картой)

№5. Описание погоды за месяц и сезон.

Вода (5 ч)

Три состояния воды. Измерение объема воды при нагревании. Вода-растворитель. Растворимые и нерастворимые вещества. Растворы в природе. Работа воды в природе. Образование пещер, оврагов, ущелий. Значение воды в природе. Использование воды человеком. Охрана воды.

Экскурсия

1.Результаты работы текущих вод и ветра.

7 класс

Структура и свойства вещества (9 часов).

Молекулы и атомы. Строение веществ. Кристаллические решетки. Полупроводники. Изоляторы. Тепловые явления. Чистые вещества и смеси.

Электромагнитные явления. Производство электроэнергии (6 часов).

Магнетизм и электромагнетизм. Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.

Представления о Вселенной(4 часов)

Модель Солнечной системы. Изучение и исследование Луны. Исследования ближайших планет – Марса, Венеры

Биологическое разнообразие (8 часов).

Растения. Генная модификация растений. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы. Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.

Биология человека (здоровье, гигиена, питание) (7 часов).

Заболевания, связанные с вредными привычками. Алкоголь. Наркотики. Нормы питания. Витамины. Диеты. Подсчет энергетической ценности пищи. Значение минеральных солей и воды.

8 класс

Химические реакции. (8ч)

Признаки химических реакций. Индикаторы. Минеральные вещества. Углеводы. Определение глюкозы в яблочном соке. Использование жиров. Получение мыла

Практическая работа №1. «Определение глюкозы в яблочном соке».

Практическая работа №2. «Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле».

Практическая работа №3. Получение мыла.

Электрические явления. (2ч)

Электризация тел. Движение и взаимодействие частиц. Виды загрязнения окружающей среды: тепловые, световые, шумовые, электромагнитные, радиационные, вибрационные.

История цивилизации. Роль человека в изменении биоразнообразия планеты (2ч)

Изменение разнообразия планеты в результате деятельности человека. Развитие взаимоотношений человека с природой

Экология растений, животных, грибов и бактерий (5ч)

Морфологические и цитологические приспособления растений к различным экологическим зонам - супралиторали, литорали, сублиторали, бентали, пелагиали. Влияние экологических факторов на распространение грибов, лишайников и водорослей. Гомеостатические механизмы в популяциях животных. Микробное

сообщество, трофическая структура сообщества, экологические ниши, экологические стратегии, функциональное разнообразие микроорганизмов

Влияние хищников на видовое разнообразие сообществ. Влияние трофических связей животных: истинного хищничества, собирательства, пастьбы, паразитизма на эволюционную судьбу взаимодействующих видов. Совершенствование сенсорной функции хищников и локомоторной функции жертв. Синантропные виды животных и растений.

Взаимосвязи живых организмов в экосистемах (1ч)

Общее значение животных как консументов в экосистемах. Связь эволюции различных царств организмов с преобразованием экосистем на Земле.

Психоэмоциональное восприятие природы (2ч)

Образное восприятие природы. Животные и растения в мифах, легендах и сказках. Растения и животные на государственной символике.

Основы экологической этики и психологии (1ч)

Я жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.

Здоровье человека (2ч)

Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность. Системы жизнедеятельности человека.

Репродуктивное здоровье (2ч)

Особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов Гендерные роли.

Влияние факторов среды на системы органов (9ч)

Вредные привычки (болезненные, пагубные пристрастия). Воздействие двигательной активности на организм человека. Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови. Профилактика нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы. Правильное дыхание. Чужеродные примеси пищи. Профилактика вызываемых ими заболеваний. Рациональное питание и культура здоровья. Воздействие солнечных лучей на кожу. Температура окружающей среды и участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Условия нормального функционирования зрительного анализатора. Стресс как негативный биосоциальный фактор. Чувствительность к внешним воздействиям и тип высшей нервной деятельности. Биоритмы и причины их нарушений. Влияния окружающей среды на некоторые железы внутренней секреции.

Практическая работа № 4. «Определение стрессоустойчивости по реакции пульса в условиях психоэмоционального напряжения»

Практическая работа № 5. « Влияние холода на частоту дыхательных движений»

Практическая работа № 6. «Оценка температурного режима учебных помещений»

Практическая работа № 7. «Определение некоторых свойств нервных процессов, лежащих в основе деления на типы высшей нервной деятельности»

Планируемые результаты освоения программы по элективному курсу

Личностные:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя знания в области естественных наук;
- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение; использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

Метапредметные:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающего естественного мира;
- применение основных методов познания (наблюдение, научный эксперимент) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач;

Предметные:

- сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества; о пространственно-временных масштабах Вселенной;
- владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;
- сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
- сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приёмами естественнонаучных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;
- владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;
- сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы.

Тематическое планирование

6 класс

№	Тема	Содержание	асы
	Введение	Человек и природа. Природа неживая и живая. Организация наблюдений за природой.	3
	Вселенная	Звёзды на небе. Оболочки Земли (Сферы Земли). Земля - наш дом. Ориентирование на местности. Вселенная.	
	Строение и свойства вещества	Тела и вещества. Свойства твёрдых тел, жидкостей и газов. Определение физических свойств твердых, жидких и газообразных тел. Опыты по изучению: нескольких физических явлений; влияние температуры, света и влажности на прораствание семян Вещества и смеси. Движение частиц вещества. Взаимодействие частиц Разнообразие веществ. Физические и химические явления Горение. Окисление. Строение и свойства вещества.	1

	Воздух	Воздух - смесь различных газов. Свойства воздуха. Изменение давления воздуха с высотой. Вес воздуха и атмосферное давление Нагревание воздуха. Ветер Погода и её предсказание. Воздух, его значение в природе и жизни человека. Охрана воздуха от загрязнения	
	Вода	Три состояния воды. Тепловое расширение воды. Температура кипения воды и плавления льда. Вода – растворитель. Работа воды в природе	
	Итого		4

7 класс

№	Тема	Содержание	асы
	Структура и свойства вещества	Строение веществ. Развитие представлений о строении атома. Атомные модели. Молекулы и атомы. Кристаллические решетки.	9

		Полупроводники. Изоляторы. Тепловые явления. Чистые вещества и смеси.	
	Электромагнитные явления. Производство электроэнергии	Развитие представлений об электричестве. Магнетизм и электромагнетизм. Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.	
	Представления о Вселенной	Модель Солнечной системы. Изучение и исследование Луны. Исследования ближайших планет – Марса, Венеры. Самая быстрая планета – Меркурий.	
	Биологическое разнообразие	Растения. Генная модификация растений. Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых. Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы. Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.	
	Биология	Заболевания, связанные с вредными	

	человека (здоровье, гигиена, питание)	привычками. Алкоголь. Наркотики. Нормы питания. Витамины. Диеты. Подсчет энергетической ценности пищи. Значение минеральных солей и воды	
	Итого		4

8 класс

№	Тема	Содержание	часы
	Химические реакции.	Признаки химических реакций. Индикаторы. Минеральные вещества. Углеводы. Определение глюкозы в яблочном соке. Использование жиров. Получение мыла.	8
	Электрические явления.	Электризация тел. Виды загрязнения окружающей среды: тепловые, световые, шумовые, электромагнитные, радиационные, вибрационные.	2
	История цивилизации. Роль человека в изменении биоразнообразия планеты	Изменение разнообразия планеты в результате деятельности человека. Развитие взаимоотношений человека с природой.	2
	Экология	Морфологические и цитологические	5

	растений, животных, грибов и бактерий	приспособления растений к различным экологическим зонам. Влияние экологических факторов на распространение грибов, лишайников и водорослей. Гомеостатические механизмы в популяциях животных. Микробноесообщество, трофическая структура сообщества, экологические ниши, экологические стратегии, функциональное разнообразие микроорганизмов. Влияние хищников на видовое разнообразие сообществ. Влияние трофических связей животных: истинного хищничества, собирательства, пастьбы, паразитизма на эволюционную судьбу взаимодействующих видов. Совершенствование сенсорной функции хищников и локомоторной функции жертв. Синантропные виды животных и растений.	
	Взаимосвязи живых организмов в экосистемах	Общее значение животных как консументов в экосистемах. Связь эволюции различных царств организмов с преобразованием экосистем на Земле.	1
	Психоэмоциональное восприятие природы	Образное восприятие природы. Животные и растения в мифах, легендах и сказках. Растения и животные на государственной символике.	2

	Основы экологической этики и психологии	Я жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.	1
	Здоровье человека	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность. Системы жизнедеятельности человека.	2
	Репродуктивно е здоровье	Особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов Гендерные роли.	2
	Влияние факторов среды на системы органов	Вредные привычки. Природные и антропогенные факторы, влияющие па состав крови. Профилактика нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы. Правильное дыхание. Профилактика вызываемых ими заболеваний. Воздействие солнечных лучей на кожу. Температура окружающей среды и участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Условия нормального функционирования зрительного анализатора. Стресс как негативный биосоциальный фактор. Чувствительность к внешним воздействиям и тип высшей нервной деятельности. Биоритмы и причины их нарушений. Влияния	9

		окружающей среды на некоторые железы внутренней секреции.	
--	--	---	--

Поурочное планирование 6 класс

п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Фактически
		Всего	Практические работы		
Введение (3 ч)					
	Человек и природа.	1		1 неделя	
	Природа неживая и живая.	1		2 неделя	
	Организация	1		3	

	наблюдений за природой.			неделя	
Вселенная (6ч)					
	Звёзды на небе.	1		4 неделя	
	Практическая работа №1 «Определение на звездной карте созвездий Северного полушария»	1	1	5 неделя	
	Оболочки Земли (Сферы Земли).	1		6 неделя	
	Земля - наш дом. Практическая работа №2 «Определение на глобусе (карте полушарий) экватора, полюсов»	1	1	7 неделя	
	Ориентирование на местности.	1		8 неделя	
	Вселенная.	1		9 неделя	
Строение и свойства вещества (11 ч)					
0	1.Тела и вещества.	1		10 неделя	
1	2.Свойства твёрдых тел, жидкостей и газов.	1		11 неделя	
2	Практическая работа №3 Определение физических свойств твёрдых, жидких и газообразных тел. Опыты	1	1	12 неделя	

	по изучению: нескольких физических явлений; влияние температуры, света и влажности на прорастание семян				
3	Вещества и смеси.	1		13 неделя	
4	Движение частиц вещества.	1		14 неделя	
5	Взаимодействие частиц	1		15 неделя	
6	Разнообразие веществ.	1		16 неделя	
7	Физические и химические явления	1		17 неделя	
8	Горение.	1		18 неделя	
9	Окисление.	1		19 неделя	
0	Строение и свойства вещества.	1		20 неделя	
Воздух (9 ч)					
1	Воздух - смесь различных газов.	1		21 неделя	
2	Свойства воздуха.	1		22 неделя	
3	Изменение давления воздуха с высотой.	1		23 неделя	
4	Вес воздуха и атмосферное давление	1		24 неделя	

5	Нагревание воздуха.	1		25 неделя	
6	Ветер	1		26 неделя	
7	Погода и её предсказание.	1		27 неделя	
8	8.Воздух, его значение в природе и жизни человека. Охрана воздуха от загрязнения	1		28 неделя	
9	Обобщающее повторение по темам: «Строение и свойства вещества», «Воздух»	1		29 неделя	
Вода (4 ч).					
0	Три состояния воды.	1		30 неделя	
1	Тепловое расширение воды.	1		31 неделя	
2	Температура кипения воды и плавления льда.	1		32 неделя	
3	Вода – растворитель. Работа воды в природе	1		33 неделя	
4	Итоговый урок за курс 6 класса	1		34 неделя	
	Итого	34			

п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Фактически
		Всего	Практические работы		
Структура и свойства вещества (9 ч)					
	Строение веществ.	1		1 неделя	
	Развитие представлений о строении атома.	1		2 неделя	
	Молекулы и атомы.	1		3 неделя	
	Атомные модели.	1		4 неделя	
	Кристаллические решетки.	1		5 неделя	
	Полупроводники.	1		6 неделя	
	Изоляторы.	1		7 неделя	
	Тепловые явления.	1		8 неделя	
	Чистые вещества и смеси.	1		9 неделя	
Электромагнитные явления. Производство электроэнергии (6ч)					

0	Развитие представлений об электричестве.	1		10 неделя	
1	Магнетизм и электромагнетизм.	1		11 неделя	
2	Строительство плотин.	1		12 неделя	
3	Гидроэлектростанции.	1		13 неделя	
4	Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций.	1		14 неделя	
5	Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.	1		15 неделя	
Представления о Солнечной системе (4 ч)					
6	Модель Солнечной системы.	1		16 неделя	
7	Изучение и исследование Луны.	1		17 неделя	
8	Исследования ближайших планет – Марса, Венеры.	1		18 неделя	
9	Самая быстрая планета – Меркурий.	1		19 неделя	
Биологическое разнообразие (8ч)					
0	Растения.	1		20 неделя	
	Генная	1		21	

1	модификация растений.			неделя	
2	Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.	1		22 неделя	
3	Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие.	1		23 неделя	
4	Пресноводные и морские рыбы.	1		24 неделя	
5	Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц.	1		25 неделя	
6	Многообразие птиц. Перелетные птицы.	1		26 неделя	
7	Сезонная миграция	1		27 неделя	
Биология человека (здоровье, гигиена, питание) (7ч)					
8	Заболевания, связанные с вредными привычками.	1		28 неделя	
9	Алкоголь. Наркотики.	1		29 неделя	
0	Значение минеральных солей и воды.	1		30 неделя	
1	Диеты.	1		31 неделя	
2	Подсчет энергетической ценности пищи.	1		32 неделя	

3	Витамины.	1		33 неделя	
4	Повторительно- обобщающий урок	1		34 неделя	
	Итого	34			

Поурочное планирование 8 класс

п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Фактически
		Всего	Практические работы		
Химические реакции (8ч)					
1	Признаки химических реакций.	1		1 неделя	
2	Индикаторы.	1		2 неделя	
3	Минеральные вещества.	1		3 неделя	
4	Практическая работа №1 «Приготовление порошка из куриной скорлупы и действие на него соляной кислоты».		1	4 неделя	
5	Углеводы. Практическая работа №2	0,5	0,5	5 неделя	

	«Определение глюкозы в яблочном соке».				
6	Практическая работа №3 «Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле».		1	6 неделя	
7	Использование жиров.	1		7 неделя	
8	Практическая работа №4 «Получение мыла»		1	8 неделя	
Электрические явления (2ч)					
9	Электризация тел. Движение и взаимодействие частиц.	1		9 неделя	
10	Виды загрязнения окружающей среды: тепловые, световые, шумовые, электромагнитные, радиационные, вибрационные.	1		10 неделя	
История цивилизации. Роль человека в изменении биоразнообразия планеты (2ч)					
11	Изменение разнообразия планеты в результате деятельности человека.	1		11е деля	
12	Развитие взаимоотношений человека с природой	1		12 неделя	
Экология растений, животных, грибов и бактерий (5ч)					

3	Морфологические и цитологические приспособления растений к различным экологическим зонам. Синантропные виды животных и растений.	1		13 неделя	
4	Влияние экологических факторов на распространение грибов, лишайников и водорослей.	1		14 неделя	
5	Микробное сообщество, функциональное разнообразие микроорганизмов.	1		15 неделя	
6	Влияние хищников на видовое разнообразие сообществ.	1		16 неделя	
7	Влияние трофических связей животных: истинного хищничества, собирательства, пастьбы, паразитизма на эволюционную судьбу взаимодействующих видов.	1		17 неделя	
Взаимосвязи живых организмов в экосистемах (1ч)					
8	Общее значение животных как консументов в экосистемах	1		18 неделя	
Психоэмоциональное восприятие природы (2ч)					

9	1	Образное восприятие природы. Животные и растения в мифах, легендах и сказках.	1		19 неделя	
0	2	Растения и животные на государственной символике.	1		20 неделя	
Основы экологической этики и психологии (1ч)						
1	2	Я жизнь, которая хочет жить... Жить в гуще других жизней, которые хотят жить.	1		21 неделя	
Здоровье человека (2ч)						
2	2	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет.	1		22 неделя	
3	2	Наследственность. Системы жизнедеятельности человека.	1		23 неделя	
Репродуктивное здоровье (2ч)						
4 -	2	Особенности развития организма юноши и девушки	1		24 неделя	
5	2	под действием биосоциальных факторов. Гендерные роли.	1		25 неделя	
Влияние факторов среды на системы органов (9ч)						
6	2	Вредные привычки	1		26 неделя	
7	2	Природные и антропогенные факторы,	1		27 неделя	

	2	влияющие на состав крови.				
8	2	Профилактика нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы. Практическая работа № 5. «Определение стрессоустойчивости по реакции пульса в условиях психоэмоционального напряжения».	.5	0	0.5	28 неделя
9	2	Правильное дыхание. Практическая работа №6 «Влияние холода на частоту дыхательных движений».	.5	0	0.5	29 неделя
0	3	Рациональное питание и культура здоровья.		1		30 неделя
1	3	Биоритмы и причины их нарушений. Практическая работа №7. «Определение некоторых свойств нервных процессов, лежащих в основе деления на типы высшей нервной деятельности».	.5	0	0.5	31 неделя
2	3	Стресс как негативный биосоциальный фактор. Практическая работа № 8. «Оценка температурного режима учебных помещений».	.5	0	0.5	32 неделя
	3	Закаливание.		1		33

3	Воздействие солнечных лучей на кожу.			неделя	
4	Урок обобщающего повторения	1		34 неделя	
	Итого	3			
		4			

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 324087357327968961775297076797709129534246061610

Владелец Дубонос Светлана Михайловна

Действителен с 30.09.2024 по 30.09.2025