

№	
1.	
2.	
3.	

Рассмотрено:

Рук. МО:

*Дафи* Доолотбаева Г.К.

Согласовано:

Завуч:

*Исмаилова* Исмаилова И.И.



«Утверждаю»:

Директор школы – лицей

*Атаев* Атаев Б.С.

«...» сентября 2022 г.

# Календарно – тематическое планирование

по кружковой работе (физика)  
за 2022 – 2023 учебный год  
школы – лицей им. Х.Жээнбаева  
учителя физики

**Сулайманова  
Жаныша Мукашовича**

8 класс. Физика. Кружковая работа. 1 четверть. (8 недель – 16 часов, 2 часа)

№	Содержание уроков	Часы	Дата	Примечание
1.	Введение. Окружающий нас природный мир. Как изучают тайны природы.	1 1		
2.	Наша кожа. Кожа – орган обоняния. Как мы ощущаем вкус.	1 1		
3.	Как мы видим? Глаза. Как мы слышим? Уши.	1 1		
4.	Кожа. Ощущение окружающей среды через кожу.	2		
5.	Масса человека. Роль масса в познании. Методы познания: наблюдение и опыт.	1 1		
6.	Материя. Вещество и тела. Масса – основная характеристика всех тел.	1		
7.	Состав, строение и состояние вещества. Движение молекул и атомов. Диффузия.	1		
8.	Химические элементы. Обобщающий урок.	1		

8 класс. Физика. Кружковая работа. 2 четверть. (8 недель – 16 часов, 2 часа)

№	Тема	Часы	Дата	Примечание
1.	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на занятиях кружка.	1 1		
2.	Планирование работы кружка. Организационные вопросы.	1 1		
3.	Окружающий нас природный мир. Как изучают тайны природы.	1 1		
4.	Материя. Вещество и тела. Масса – основная характеристика всех тел.	1 1		
5.	Состав, строение и состояние вещества. Движение молекул и атомов. Диффузия.	1 1		
6.	Химические элементы. Простые вещества. Смесь веществ.	1 1		
7.	Сложные вещества. Вода – растворитель.	1 1		
8.	Органические вещества. Итоговый урок.	1 1		

**8 класс. Физика. Кружковая работа. 3 четверть. (10 недель – 20 часов, 2 часа)**

№	Тема	Часы	Дата	Примечание
1.	Электрические явления.	1		
	Сборка электрических цепей, работа с измерительными приборами.	1		
2.	Исследование электрических цепей.	1		
	Решение занимательных задач по физике.	1		
3.	Интересные явления в природе.	1		
	Занимательные опыты.	1		
4.	Методы расчёта эквивалентных сопротивлений.	1		
	Методы эквипотенциальных узлов.	1		
5.	Метод исключения участков цепи.	1		
	Тестовые задания.	1		
6.	Исследование явления электромагнитной индукции.			
	Решение занимательных задач по физике.			
7.	Тестовые задания.			
	Оптика. Занимательные опыты по оптике.			
8.	Звуковые волны.			
	Занимательные опыты по звуку.			
9.	Средства современной связи.			
	Экскурсия на местную АТС.			
10.	Строение солнечной системы.			
	Наблюдение за звёздным небом.			

**8 класс. Физика. Кружковая работа. 4 четверть. (8 недель – 16 часов, 2 часа)**

№	Тема	Часы	Дата	Примечание
1.	Механическое движение.	1		
	Звуковые явления.	1		
2.	Тепловые явления.	1		
	Значение испарения воды в жизни растений, животных и человека.	1		
3.	Электрические явления.	1		
	Материалы для дополнительного чтения.	1		
4.	Магнитные явления.	1		
	Световые явления.	1		
5.	Химические явления.	1		
	Материалы для дополнительного чтения.	1		
6.	Интересные явления в природе.	1		
	Занимательные опыты.	1		
7.	Рассказы о физиках.	1		
	Люди науки.	1		
8.	Итоговый урок.	1		

9 класс  
Тематическое планирование кружка «Юный физик»

1 час в 1 полугодии

2 часа во 2 полугодии

Всего 51 час

№ п/п	Тема	Дата	примечание
1.	Инструктаж по охране труда на занятиях кружка.		
2.	Планирование работы кружка, выборы старосты.		
3.	Нобелевские лауреаты по физике.		
4.	Жизнь и научная работа.		
5.	Электрические явления.		
6.	Законы Ома.		
7.	Параллельное и последовательное соединения проводников.		
8.	Электроизмерительные приборы: устройство и принцип действия.		
9.	Сборка электрических цепей, работа с измерительными приборами.		
10.	Исследование электрических цепей.		
11.	Решение олимпиадных задач по физике.		
12.	Решение олимпиадных задач по физике.		
13.	Всероссийская олимпиада по физике.		
14.	Всероссийская олимпиада по физике.		
15.	Соросовская олимпиада по физике.		
16.	Экспериментальный тур олимпиады по физике.		
17.	Исследование явления электромагнитной индукции. Из истории открытия явления электромагнитной индукции.		
18.	Закон электромагнитной индукции. Опыты.		
19.	Интересные явления в природе.		
20.	Интересные явления в природе.		
21.	Интересные явления в природе.		
22.	Интересные явления в природе.		
23.	Занимательные опыты.		
24.	Занимательные опыты.		
25.	Занимательные опыты.		
26.	Занимательные опыты.		
27.	Решения экспериментальных и качественных задач.		
28.	Решения экспериментальных и качественных задач.		
29.	Решения экспериментальных и качественных задач.		
30.	Решения экспериментальных и качественных задач.		
31.	Составление тестов по физике.		
32.	Работа с конструктором сайтов.		
33.	Создание электронных тестов в помощь кабинету физики.		

36.	Звуковые волны. Скорость и длина волны. Громкость и высота звука.		
37.	Распространение звука в разных средах. Эхо. Занимательные опыты со звуком.		
38.	Подготовка и проведение недели физики.		
39.	Разработка плана недели физики. Подготовка мероприятий.		
40.	Техническое оснащение массовых мероприятий в рамках недели физики.		
41.	Анализ проведения недели физики.		
42.	Развитие средств связи.		
43.	Современные средства связи.		
44.	Экскурсия на местную АТС.		
45.	Строение солнечной системы. Карта звездного неба.		
46.	Способы определения небесных координат.		
47.	Вид звездного неба. Наблюдение за звездным небом.		
48.	Изготовление самодельных приборов и ремонт существующего оборудования кабинета физики.		
49.	Проектная работа.		
50.	Изготовление действующей модели.		
51.	Защита проекта. Выставка работ.		

**Примерное тематическое планирование курса "Юный физик"**  
10 класс (4 час в неделю)

№	Тема занятия	Ч	Дата	Примечания
<b>Электромагнитные явления (8 часов)</b>				
1	Электрические заряды и живые организмы. Влияние электрического поля на живые организмы. Биоэлектричество.	4		
2	Лабораторная работа «Определение сопротивления тканей человека»	4		
3	Природные и искусственные электрические токи.	4		
4	История энергетики. Энергия электрического тока и ее использование.	4		
5	Конференция «Электрические сети проблемы и перспективы. Альтернативные источники энергии»	4		
6	Магнитное поле Земли и его влияние на человека.	4		
7	Свойства электромагнитных волн низкой частоты. Радиоволны и человек.	4		
8	Биологические свойства электромагнитных волн высокой частоты.	4		
<b>Механические колебания и волны (2 часа)</b>				
9	Колебания и волны в живых организмах. Колебания и человек. Биоритм.	4		
10	Звук как средство восприятия и передачи информации. Ультразвук и инфразвук.	4		
<b>Тепловые явления (9 часов)</b>				
11	Энергия топлива. Теплоэнергетика. Влияние температурных условий на жизнь человека.	4		
12	Лабораторная работа «Изменение температуры вещества при переходе с твердого в газообразное состояние. Построение графика зависимости температуры тела от времени».	4		
13	Тепловое загрязнение атмосферы. Решение задач.	4		
14	Виды транспорта. Применение различных видов транспорта в нашем регионе. Влияние работы тепловых двигателей на экологические процессы.	4		
15	Круглый стол: «Изменение климата - парниковый эффект и глобальное потепление климата».	4		
16	Тепловые процессы в теле человека.	4		
17	Лабораторная работа «Определение дыхательного объема легких человека»	4		

Определение давления крови

19	Решение экспериментальных задач. (Уравнение состояния идеального газа. Влажность воздуха)	4		
<b>Оптические явления (14 часов)</b>				
20	Фотометрия. Световой поток. Законы освещенности. Лабораторная работа «Определение уровня освещённости в классе»	4		
21	Искусственное освещение. Виды электрических ламп.	4		
22	Зеркальное и рассеянное (диффузное) отражение света. Экспериментальная работа: «Построение изображения в плоском зеркале».	4		
23	Экспериментальная работа: «Многократное изображение предмета в плоских зеркалах».	4		
24	Линзы. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения.	4		
25	Построение изображения в системе зеркал.	4		
26	Поле зрения.	4		
27	Способы исправления дефектов зрения.	4		
28	<b>Лабораторная работа:</b> «Определение фокусного расстояния и оптической силы очков» Решение экспериментальных задач.	4		
29	Световые явления в природе (радуга, миражи, гало).	4		
30	Оптические иллюзии нашего зрения.	4		
31	Биологическая оптика. (Живые зеркала, глаз-термометр, растения - световоды).	4		
32	Живой свет. (Свечение моря, светящиеся организмы, хемилюминесценция, биолюминесценция).	4		
33	Экологические проблемы и обеспечение устойчивости биосферы, связанные с рассеянием и поглощением света.	4		
34	Итоговый урок. Решение задач. тестовые задания.	4		

Изучение условия плавания тел. Решение нестандартных задач.

#### 4. Работа и мощность. Энергия (8 ч)

Вычисление работы и мощности, развиваемой учеником при подъеме с 1 на 3 этаж. Определение выигрыша в силе. Нахождение центра тяжести плоской фигуры. Вычисление КПД наклонной плоскости. Измерение кинетической энергии. Измерение потенциальной энергии. Решение нестандартных задач.

#### 8. Календарно – тематическое планирование

11 класс

#### Календарно – тематическое планирование (1 год обучения)

дата	№ занятия	Тема занятия		
			Кол-во часов	Практическая работа
	1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	
<b>Первоначальные сведения о строении вещества (7ч)</b>				
	2	Экспериментальная работа № 1 «Определение цены деления различных приборов».	1	1
	3	Экспериментальная работа № 2 «Определение геометрических размеров тел».	1	1
	4	Практическая работа № 1 «Изготовление измерительного цилиндра».	1	1
	5	Экспериментальная работа № 3 «Измерение температуры тел».	1	1
	6	Экспериментальная работа № 4 «Измерение размеров малых тел».	1	1
	7	Экспериментальная работа № 5 «Измерение толщины листа бумаги».	1	1
<b>Взаимодействие тел (12 ч)</b>				
	8	Экспериментальная работа № 6 «Измерение скорости движения тел».	1	1
	9	Решение задач на тему «Скорость равномерного движения».	1	
	10	Экспериментальная работа № 7 «Измерение массы 1 капли воды».	1	1
	11	Экспериментальная работа № 8 «Измерение плотности куска сахара».	1	1
	12	Экспериментальная работа № 9 «Измерение плотности хозяйственного мыла».	1	1



15	Экспериментальная работа № 11 «Определение массы и веса воздуха в комнате».	1	1
16	Экспериментальная работа № 12 «Сложение сил, направленных по одной прямой».	1	1
17	Экспериментальная работа № 13 «Измерение жесткости пружины».	1	1
18	Экспериментальная работа № 14 «Измерение коэффициента силы трения скольжения».	1	1
19	Решение задач на тему «Сила трения».	1	
<b>Давление. Давление жидкостей и газов (7 ч)</b>			
20	Экспериментальная работа № 15 «Исследование зависимости давления от площади поверхности»	1	1
21	Экспериментальная работа № 16 «Определение давления цилиндрического тела». Как мы видим?	1	1
22	Экспериментальная работа № 17 «Вычисление силы, с которой атмосфера давит на поверхность стола». Почему мир разноцветный.	1	1
23	Экспериментальная работа № 18 «Определение массы тела, плавающего в воде».	1	1
24	Экспериментальная работа № 19 «Определение плотности твердого тела».	1	1
25	Решение качественных задач на тему «Плавание тел».	1	
26	Экспериментальная работа № 20 «Изучение условий плавания тел».	1	1
<b>Работа и мощность. Энергия (8 ч)</b>			
27	Экспериментальная работа № 21 «Вычисление работы, совершенной школьником при подъеме с 1 на 3 этаж».	1	1
28	Экспериментальная работа № 22 «Вычисление мощности развиваемой школьником при подъеме с 1 на 3 этаж».	1	1
29	Экспериментальная работа № 23 «Определение выигрыша в силе, который дает подвижный и неподвижный блок».	1	1
30	Решение задач на тему «Работа. Мощность».	1	
31	Экспериментальная работа № 24 «Вычисление КПД наклонной плоскости».	1	1
32	Экспериментальная работа № 25 «Измерение кинетической энергии тела».	1	1
33	Решение задач на тему «Кинетическая энергия».	1	
34	Экспериментальная работа № 26 «Измерение изменения потенциальной энергии».	1	1
<b>ИТОГО:</b>		<b>34</b>	<b>27</b>

## Тематическое планирование

Введение. (1 ч.)

История астрономии. (7 ч.; 5/2)

История развития астрономии. Астрономия и астрология. Древние и современные астрономические обсерватории.

Практическая работа: знакомство с простейшими астрономическими приборами.

Над нами звездное небо. Звездные карты. (26ч.; 12/14)

Знакомство с названиями созвездий. Легенды и мифы звездного неба. Практическая работа: работа со звездными картами.

Солнечная система. (24 ч.; 12/12)

Развитие взглядов на строение Солнечной системы. Образование Солнечной системы. Состав Солнечной системы.

Солнце как источник жизни на Земле. (17ч.; 10/7)

Строение и характеристики Солнца. Роль Солнца в зарождении жизни на Земле. Влияние солнечной активности на различные жизненные процессы на Земле.

Кометы, метеоры, метеориты, астероиды. (11 ч.; 6/5)

Малые тела Солнечной системы. Гости Вселенной.

Практическая работа: наблюдение метеорных потоков.

Звезды и их характеристики. Типы звезд. (7 ч.; 4/3)

Физические характеристики звезд, их взаимосвязь. Эволюция звезд, их многообразие.

Строение Вселенной. Галактики и их строение. (11 ч.; 7/4)

Типы галактик, их разновидности. Характеристики звездных скоплений. Квазары.

Жизнь и разум во Вселенной. (8 ч.; 4/4)

О возможности существования разумной жизни во Вселенной. Поиски жизни.

Освоение космического пространства. (18 ч.; 10/8)

История развития космонавтики. Современные достижения и перспективы

Актуальные проблемы человечества. (12 ч.; 6/6)  
Пути дальнейшего пути развития человеческой цивилизации. Проблемы, связанные  
с развитием научно-технического прогресса.

Учебное - тематическое планирование. «Занимательная физика»

Введение. (1)

Занимательная механика. (12/13)

Виды механического движения. Основные характеристики движения.

Практическая работа: Решение задач на расчет скорости тела.

Зависимость траектории движения от выбранной системы координат.

Практическая работа: Решение качественных задач.

Путь и перемещение тела.

Практическая работа: Решение качественных и расчетных задач.

Движение тела по инерции. Инерция в технике и быту.

Инертность тела.

Масса и вес тела.

Практическая работа: Способы определения массы тела (2 часа).

Трение в природе и технике.

Невесомость. Практическая работа: Решение качественных задач.

Равновесие тел. Простые механизмы. Рычаги.

Практическая работа: Выяснение условия равновесия рычага.

Блоки. Практическое использование блоков.

Механическая работа.

Практическая работа: Решение качественных занимательных задач.

Практическая работа: Решение расчетных задач.

Механическая энергия и ее виды.

Потенциальная энергия. Практическая работа: решение качественных задач.

Кинетическая энергия. Практическая работа: решение качественных задач.

Практическая работа: Подготовка и проведение занимательных опытов по механике.

Практическая работа: Подготовка и проведение занимательных опытов по механике.

Механические игрушки. (8/17)

История технической игрушки.

Практическая работа: Игрушки, которыми "играл" Архимед.

Практическая работа: Демонстрация занимательных опытов по механике.

Практическая работа: Демонстрация и объяснение принципа действия детских игрушек.

Инерционные игрушки (машины, принцип их действия)

Практическая работа: Решение и составление авторских задач по механике с использованием технических игрушек. (2 часа).

Современные механические игрушки.

Практическая работа: Изготовление и демонстрация игрушек. (4 часа).

Детские игрушки – взрослые проблемы. Использование игрушек для решения практических задач по механике.

История создания тепловых двигателей.

От бумажных самолетиков к созданию космических ракет.

Практическая работа: Наблюдение за физическими явлениями на спортивной площадке.

Выше, дальше, быстрее.

Практическое занятие в спортивном зале.

Физика и зимние виды спорта.

Практическое занятие на лыжной прогулке. (2 часа).

Практическое занятие на катке. (2 часа).

Подготовка и проведение занимательного вечера "Физика и спортивные рекорды". (2 часа).

Занимательная гидростатика и аэростатика. (13/17).

Строение жидкостей и газов.

Плавление в жидкостях и газах.

Практическая работа: Решение качественных задач.

Строение атмосферы.

Атмосферное давление.

Практическая работа: Опыты, демонстрирующие действие атмосферного давления.

Практическая работа: Решение качественных задач.

Приборы для измерения атмосферного давления.

Практическая работа: Изготовление психрометра.

Давление в жидкостях.

Практическая работа: Решение качественных задач.

Действие фонтанов, насосов.

Практическая работа: Изготовление фонтанов и насосов.

Архимед - великий ученый и изобретатель.

Сила Архимеда.

Условия плавания тел.

Практическая работа: Расчет плотности соляного раствора.

Плавание судов.

Практическая работа: Занимательные опыты и их объяснение.

Практическая работа: Решение качественных задач. Наблюдение физических явлений в природе («Физика у реки», «Физика в озере») (2 часа)

Практическая работа: Решение расчетных задач. (2 часа)

История воздухоплавания.

Практическая работа: Решение качественных задач.

Практическая работа: Решение расчетных задач.

Практическая работа: Изготовление воздушного змея.

Практическая работа: Конкурс презентаций. (2 часа.)

Занимательно о теплоте.(10/10)

Строение вещества. Внутренняя энергия тел.

Способы изменения внутренней энергии.

Практическая работа: Занимательные опыты.

Закон сохранения энергии.

Практическая работа: Решение качественных задач.

Агрегатные состояния вещества.

Фазовые переходы. (3 часа)

Практическая работа: Решение качественных задач.

Практическая работа: Исследование зависимости агрегатного состояния вещества от температуры.

Практическая работа: Вечер занимательной физики. (2 часа)

Работа газа и пара. Практическая работа: Демонстрация опытов.

История создания тепловых двигателей.

Практическая работа: просмотр презентаций по теме.

Принцип работы тепловых двигателей.

Современные тепловые двигатели, их плюсы и минусы.

Практическая работа: Изготовление действующих моделей тепловых двигателей. (2 часа)

Электричество в игрушках. (11/14)

Электрические явления и их объяснение.

Практическая работа: Занимательные опыты по электризации.

Источники тока.

Практическая работа: Изготовление источников тока.

Практическая работа: Исследование источников тока из овощей и фруктов.

История исследования электрических явлений. Практическая работа: Смотр презентаций. (4 часа)

Электрический ток и его характеристики.

Электрические приборы и схемы электрических цепей.

Практическая работа: Решение качественных задач. (2 часа)

Электродвигатели.  
Техническая работа: Создание электрических моделей.  
Техническая работа: Изготовление электрических игрушек. (4 часа)  
Производство электроэнергии. (2 часа)  
Экологические проблемы электроэнергетики.  
Альтернативные источники электричества. (2 часа)  
Развивающие игры. (4)  
Своя игра. (2 часа).  
Экологическая игра "Поезд Надежды". (2 часа).  
Экскурсии. (3/3)  
Экскурсия в музей ГАЗ. (1/1)  
Экскурсия в музей авиации. (1/1)  
Экскурсия в музей науки. (1/1)  
Подготовка и защита физических приборов и устройств. (4/4)  
Организация выставки технического творчества кружковцев. (2/2)  
Проведение экскурсий по выставке для младших школьников. (2/2)  
Поурочное - тематическое планирование.  
«Человек и Вселенная».  
Введение. (1)  
История астрономии. (5/2)  
История зарождения астрономии, как науки.  
Астрономия и астрология.  
Астрономы Древнего мира.  
Древние астрономические обсерватории.  
Практическая работа: Знакомство с простейшими астрономическими приборами. (2 ча  
Современные обсерватории и их возможности.  
Современное небо. Звездные карты. (12/14)

- знакомство с названиями созвездий. Мифы и легенды звездного неба. (2 часа)
- Созвездия северного полушария.
- Созвездия южного неба.
- Армиллярная сфера. (2 часа)
- Небесные системы координат. (2 часа)
- Связь географических и астрономических координат. (2 часа)
- Практическая работа: Работа со звездными картами. (4 часа)
- Практическая работа: Наблюдения звездного неба. (4 часа)
- Практическая работа: Ориентирование по звездам. (2 часа)
- Условия видимости звездного неба на разных широтах. (2 часа)
- Практическая работа: Решение задач на определение координат светил. (4 часа)
- Солнечная система. (12/12)
- Развитие взглядов на строение Солнечной системы. (4 часа)
- Практическая работа: семинар «Великие астрономы средневековья». (2 часа)
- Состав Солнечной системы. (2 часа)
- Практическая работа: Классификация тел Солнечной системы.
- Практическая работа: семинар «Космогония Солнечной системы». (2 часа)
- Законы Кеплера. (2 часа)
- Практическая работа: Решение задач на применение законов Кеплера. (2 часа)
- Система Земля – Луна.
- Практическая работа: Наблюдение поверхности и фаз Луны.
- Планеты группы Земля.
- Практическая работа: Сравнение характеристик планет земной группы.
- Планеты – гиганты. (2 часа)
- Практическая работа: Сравнение характеристик планет – гигантов.
- Практическая работа: Изготовление модели Солнечной системы. (2 часа)
- Солнце как источник жизни на Земле. (10/7)



Звезды ...  
Движение Солнца по эклиптике.

Практическая работа: Зодиакальные созвездия и времена года.  
Календари и время.

Практическая работа: Работа с календарями разных народов.  
Солнечные и лунные затмения.

Практическая работа: Имитация солнечных и лунных затмений.  
Строение Солнца. (2 часа)

Практическая работа: Создание планшетной схемы строения Солнца.

Процессы, происходящие в недрах Солнца. (2 часа)

Солнце как источник жизни на Земле.

Практическая работа: Наблюдение процесса фотосинтеза.

Проявление солнечной активности.

Практическая работа: Изучение солнечной активности по солнечным пятнам.

О влиянии солнечной активности на различные жизненные процессы. Практическая работа: Сравнение активности Солнца и периодичности явлений на Земле с помощью графиков.

Кометы, метеоры, метеориты, астероиды. (6/5)

Метеоры и метеориты. (2 часа)

Практическая работа: семинар «Тайна Тунгусского метеорита». (2 часа)

Практическая работа: Наблюдение метеорных потоков. (2 часа)

Гости Вселенной. (2 часа)

Комета Галлея.

Пояс астероидов.

Практическая работа: работа с фотографиями астероидов через Интернет.

Звезды и их характеристики. Виды звезд. (4/3)

Открылась бездна, звезд полна... Практическая работа: Созвездия звездного неба

- практические работы по классификации звезд по их характеристикам.  
Типы звезд. (2 часа) Эволюция звезд.  
Практическая работа: Прогнозирование эволюции Солнца.
- VII. Строение Вселенной. Галактики и их строение. (7/4)  
Типы галактик, их разновидности.  
Практическая работа: работа с фотографиями галактик через Интернет.  
Характеристики звездных скоплений. Квазары. Наша Галактика.  
Практическая работа: Работа с фотографиями нашей Галактики через Интернет.  
Практическая работа: семинар «Путешествие вглубь Вселенной». (2 часа)  
Космология Вселенной. (4 часа)
- VIII. Жизнь и разум во Вселенной. (4/4)  
О возможности жизни на других планетах. (2 час)  
Практическая работа: семинар «НЛО - миф или реальность?» (4 часа)  
Поиски жизни во Вселенной. (2 часа)  
Освоение космического пространства. (10/8)  
Первые проекты космических кораблей. История развития космонавтики.  
К.Э. Циолковский - калужский мечтатель.  
Человек, претворивший мечту (о С. П. Королеве) (2 часа)  
Первые полеты в космос (от водорослей до собак).  
Практическая работа: семинар «Космонавт №1» (о Ю. А. Гагарине)  
Практическая работа: Виртуальная экскурсия на Байконур. (2 часа)  
Покорение Луны. (2 часа) Знакомство с красной планетой.  
Практическая работа: семинар «Космическая сага» (о современных достижениях космонавтики). (2 часа)  
Космические станции «Мир», «МКС».  
Практическая работа: виртуальная экскурсия на МКС.
- Глобальные проблемы человечества. (6/6)