

**МИНИСТЕРСТВО ИСКУССТВА И КУЛЬТУРНОЙ ПОЛИТИКИ
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УЛЬЯНОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА»**


**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.01.04 «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»**

**Специальность 51.02.02 Социально-культурная деятельность
по виду Организация и постановка культурно-массовых мероприятий
и театрализованных представлений
(базовый уровень)**

**Ульяновск
2017**

Рабочая программа учебной дисциплины «Естествознание» разработана в ОГБПОУ «УККиИ» в соответствии с требованиями: федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) среднего общего образования, федерального государственного образовательного стандарта среднего– профессионального образования (далее – ФГОС СПО) специальности 51.02.02 Социально-культурная деятельность (по видам) Вид: Организация и постановка культурно-массовых мероприятий и театрализованных представлений.

Автор (разработчик): Мячина И. Ю., преподаватель естествознания первой квалификационной категории.

РЕКОМЕНДОВАНА
на заседании ПЦК
Председатель ПЦК
 /Русакова Т.А.
(подпись И.О.Ф.)

Протокол заседания ПЦК
№ 1 от «25» августа 2017 г

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной
работе



Данильченко А.В.
(подпись, И.О.Ф.,)

«25» августа 2017 г

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	25

ОГБПОУ "УКРКИИ"

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Естествознание» разработана в соответствии с требованиями:

- федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) среднего общего образования,

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) специальности 51.02.02 Социально-культурная деятельность (по видам) Вид: Организация и постановка культурно-массовых мероприятий и театрализованных представлений,

- рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности или профессии среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259),

- примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины – «Естествознание» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол № 3 от «21» июля 2015г., регистрационный номер рецензии № 371 от «23» июля 2015г. ФГАУ «ФИРО»

Реализация программы учебной дисциплины «Обществознание» позволяет сформировать следующие общие компетенции:

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с гуманитарным профилем профессионального образования. Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» общей из обязательных предметных областей. Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый. Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «Физическая культура» на ступени основного общего образования. В то же время учебная дисциплина «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью. Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» имеет межпредметную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Основы безопасности жизнедеятельности», «Естествознание»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Естествознание»

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины «Естествознание» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 51.02.02 «Социально-культурная деятельность» (углубленная подготовка).

Программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного учебного цикла в соответствии с гуманитарным профилем профессионального образования. Учебная дисциплина относится к предметной области ФГОС среднего общего образования общественные науки по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки». Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования – базовый. Реализация содержания учебной дисциплины предполагает соблюдение принципа строгой преемственности по отношению к содержанию курса «Естествознание» на ступени основного общего образования. В то же время учебная дисциплина «Естествознание» для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью. Рабочая программа учебной дисциплины «Естествознание» имеет междисциплинарную связь с общеобразовательными учебными дисциплинами «Экология», «География» и профессиональной дисциплиной «Народное художественное творчество».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания;
- работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;
- использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные науки о природе, их общность и отличия; естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;
- взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;
- вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 176 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов; самостоятельной работы обучающегося 59 часов.

ОГБПОУ "УКККИМ"

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практическая работа	50
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
в том числе:	
1. Подготовка сообщений, докладов (письменный отчет)	32
2. Написание рефератов.	4
3. Создание компьютерных презентаций.	10
4. Доработка конспекта лекций с применением дополнительной литературы	11
5. Выполнение творческих работ.	2
Итоговая аттестация - дифференцированный зачёт	3

ОГБПОУ "УККМ"

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные, практические работы, самостоятельные работы	Объём часов	Уровень усвоения
Введение		3	3
	<p>Уметь: анализировать явления окружающего мира, воспринимать информацию естественно-научного и профессионально значимого содержания.</p> <p>Знать: методы естественных наук, современную естественно-научную картину мира.</p> <p>Формируемые общие компетенции: ОК. 1,4</p> <p>Содержание</p> <p>Науки о природе. Методы научного познания. Единство законов природы и состава вещества во Вселенной. Микромир, макромир, мегамир. Моделирование явлений и объектов природы.</p>		
Раздел 1 Физика		35	2
Тема 1.1 Механика		10	
	<p>Уметь: применять основные законы механики для решения задач в области профессиональной деятельности. Проводить расчеты по результатам измерений. Использовать лабораторное оборудование. Соблюдать правила техники безопасности при работе.</p>		
	<p>Знать: основные законы механики, назначение и правила использования лабораторного оборудования, приемы безопасной работы</p> <p>Формируемые общие компетенции: ОК. 1,4</p> <p>Содержание</p>		
1.1.1	Механическое движение Периодическое движение	1	2
1.1.2	Практическое занятие №1 Приобретение практических навыков работы со средствами изучения микромира и мегамира. Проведение простых экспериментов по	1	3

	исследованию волновой природы света и дискретности электрического заряда.		
1.1.3	Законы Ньютона	1	1
1.1.4	Закон всемирного тяготения	1	1
1.1.5	Практическое занятие №2 Выполнение построений траектории тел в разных системах отсчета. (Практикум)	1	2
1.1.6	Механические волны.	1	2
1.1.7	Звуковые волны	1	2
1.1.8	Практическое занятие №3 Изображение различных звуков в виде графика волны. (Практикум)	1	3
	Самостоятельная работа Подготовка сообщений « Движение механизмов». «Формы и виды движения», «Звуковая волна в природе».	4	2
Тема 1.2 Молекулярная физика. Термодинамика		10	
	Уметь: Применять основные законы термодинамики и молекулярной физики для решения задач в области профессиональной деятельности. Проводить расчеты при решении задач.		
	Знать: основные законы термодинамики и молекулярной физики ,агрегатное состояние вещества,экологические проблемы и пути и решения. Формируемые общие компетенции: ОК. 4,5		
	Содержание		
1.2.1	История атомистических учений	1	2
1.2.2	Практическое занятие №4 Формирование понимания последовательности развития атомно-молекулярного учения. (Семинар)	1	3
1.2.3	Тепловое движение Силы взаимодействия молекул	1	2
1.2.4	Практическое занятие №5 Анализ движения в различных системах, изучение особенностей и общих свойств различных видов движения	1	1
1.2.5	Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твёрдых тел	1	2
1.2.6	Практическое занятие №6 Составление таблицы в тетрадах «Свойства и строение вещества».	1	2

1.2.7	Строение газообразных, жидких и твёрдых тел Температура. Энергия теплового движения молекул	1	2
	Практическое занятие №7 Выявление роли и значения искусства как способ познания представлений о различных видах движения. (Практикум)	1	3
1.2.8	Кристаллические и аморфные вещества	1	2
1.2.9	I закон термодинамики	1	1
	Практическое занятие №8 Исследование КПД различных циклов. (Практикум)	1	1
1.2.10	Контрольная работа	1	3
	Самостоятельная работа Доработка конспекта лекций с применением дополнительной литературы по вопросам «Вещества в различных состояниях», «Температура как фактор изменения состояния», «Применение на практике теоретических законов молекулярной физики».	4	
Тема 1.3. Электродинамика		9	
	Уметь: Применять основные законы электродинамики (закон Кулона, Ома, Джоуля- Ленца) для решения задач в области профессиональной деятельности. Проводить расчеты по результатам измерений. Использовать лабораторное оборудование. Соблюдать правила техники безопасности при работе		
	Знать: основные законы Кулона, Ома , Джоуля- Ленца ,основные понятия: электрический заряд, электрическое поле ,сила тока, напряжение, электрическое сопротивление ,электромагнитное поле, интерференция и дифракция света. Правила использования лабораторного оборудования, приемы безопасной работы Формируемые общие компетенции: ОК. 4, 5		
	Содержание		
1.3.1	Закон Кулона. Закон Ома	1	3
1.3.2	Световые волны. Скорость света	1	2
1.3.3	Практическая работа №9 Решение задач по электродинамике	1	1
1.3.4	Световые волны. Скорость света	1	2
1.3.5	Дифракция света	1	2
1.3.6	Практическая работа №10 Решение задач по электродинамике	1	1

1.3.7	Оптические приборы.	1	2
1.3.8	Инфракрасное и ультрафиолетовое излучение	1	1
1.3.9	Практическая работа №11 Решение задач по электродинамике	1	3
	Самостоятельная работа Подготовка сообщения о «Применение оптических приборов на практике», «электромагнитных колебаний в современной технике», «работа печей СВЧ» и др	2	
	Составление презентаций. « Роль физических приборов в науке и технике» (по выбору студента).	4	
Тема 1.4. Строение атома и квантовая физика		6	
	Содержание		
1.4.1	Строение атома	1	3
1.4.2	Квантовая энергия	1	2
1.4.3	Практическая работа №12 Ядерная модель атома. Рассеяние заряженных частиц.(практикум)	1	2
1.4.4	Ядерная энергетика Термоядерные реакции	1	2
1.4.5	Радиоактивные излучения	1	1
1.4.6	Практическая работа №13 Радиоактивность.Ядерные реакции. Взаимодействие излучений с веществом. (Практикум)	1	3
	Самостоятельная работа Составление рефератов по темам: «История открытия квантовых свойств света». «История создания ядерной бомбы» «Открытия в изучении атома»	2	
Раздел 2 Химия		38	
Тема 2.1 Химические свойства и превращения веществ		3	

	Уметь: применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности. Описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продуктов. Проводить расчеты по результатам измерений. Использовать лабораторное оборудование. Соблюдать правила техники безопасности при работе.		
	Знать: основные законы и понятия химии, классификацию химических реакций и закономерности их протекания, понятие химической кинетики и катализа, химическое равновесие, смещение равновесия под действием различных факторов. Назначение и правила использования лабораторного оборудования, приемы безопасной работы. Формируемые общие компетенции: ОК. 1,3		
	Содержание		
2.1.1	Периодический закон и периодическая система элементов Менделеева	1	2
2.1.2	Типы химических реакций	1	2
2.1.3	Практическое занятие №14 Решение экспериментальных задач по теме "Химия растворов"	1	2
	Самостоятельная работа: Составление презентаций «Жизнь и наука великих учёных» (по выбору студента), « Типы реакций в различных процессах, протекающих в природе», «Значение открытий Д.И. Менделеева в естествознании».	2	
Тема 2.2 Неорганические соединения		8	
	Уметь: использовать свойства неорганических веществ, описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продуктов. Проводить расчеты по результатам измерений, проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Использовать лабораторное оборудование. Соблюдать правила техники безопасности при работе.		
	Знать: характеристику различных классов неорганических веществ, окислительно-восстановительные реакции и реакции ионного обмена, гидролиз солей, диссоциацию электролитов в водных растворах. Назначение и правила использования лабораторного оборудования, приемы безопасной работы. Формируемые общие компетенции: ОК. 1,2		
	Содержание		

2.2.1	Оксиды. Основания, амфотерные гидроксиды	1	2
2.2.2	Основания, амфотерные гидроксиды	1	3
	Практическое занятие №15 Решение экспериментальных задач по теме "Свойства и взаимосвязь веществ основных классов неорганических соединений"	1	1
2.2.3	Кислоты. Соли	1	2
2.2.4	Водородный показатель р.н. раствора	1	3
2.2.5	Практическая работа №16 Химические окислительно-восстановительные реакции	1	1
2.2.6	Металлы	1	2
2.2.7	Неметаллы	1	2
2.2.8	Практическая работа №17 Решение экспериментальных задач по темам «Неметаллы» и «Металлы».	1	1
	Самостоятельная работа 1. Генезис свойств веществ и классическая атомно-молекулярная теория. Подготовка письменного сообщения. 2. Периодический закон Д. И. Менделеева. Подготовка письменного сообщения. 3. Состав - структура – свойства. Подготовка письменного сообщения. 4. Зависимость свойств объектов от структуры и состава – опыт искусства. Подготовка письменного сообщения.	2 2 2 2	
Тема 2.3. Органические соединения		27	
	Уметь: использовать свойства органических веществ, описывать уравнения химических реакций процессы, лежащие в основе производства продуктов. Проводить расчеты по результатам измерений, проводить качественные реакции на органические вещества. Использовать лабораторное оборудование. Соблюдать правила техники безопасности при работе.		
	Знать: характеристику различных классов органических веществ, свойства высокомолекулярных соединений. Назначение и правила использования лабораторного оборудования, приемы безопасной работы. Формируемые общие компетенции: ОК. 4		
	Содержание		
2.3.1	Особенности органических соединений. Основные положения теории А.М. Бутлерова	1	2

2.3.2	Алканы. Циклопарафины	1	3
	Практическая работа №18 Применение предельных углеводородов. Составление таблицы в тетрадах	1	2
2.3.3	Алкены.Алкадиены	1	1
	Практическая работа №19 Решение химических цепочек превращения веществ непредельных углеводородов.	1	2
	Практическая работа №20 Решение химических цепочек превращения веществ непредельных углеводородов.	1	2
2.3.4	Алкины	1	1
2.3.5	Арены	1	2
2.3.6	Практическая работа №21 Решение химических цепочек превращения веществ непредельных углеводородов.	1	3
2.3.7	Практическая работа №22 Составление и анализ таблицы « Природные источники нефти»	1	2
2.3.8	Практическая работа №23 решениеэкспериментальных задач по органической химии	1	2
2.3.9	Практическая работа №24 решение экспериментальных задач по органической химии	1	2
2.3.10	Одноатомные предельные спирты. Многоатомные спирты.	1	2
2.3.11	Фенолы	1	3
2.3.12	Альдегиды	1	1
2.3.13	Карбоновые кислоты. Мыла как соли карбоновых кислот	1	3
2.3.14	Практическая работа №25 Синтез бромэтана из спирта	1	
2.3.15	Сложные жиры. Жиры	1	2
2.3.16	Моносахариды. Дисахариды	1	2
2.3.17	Полисахариды	1	1
2.3.18	Практическая работа №26 Исследование свойств глюкозы, сахарозы и крахмала	1	2
2.3.19	Амины. Аминокислоты	1	2
2.3.20	Практическая работа №27 Генетическая связь углеводородов, их галогенопроизводных и кислородсодержащих соединений.	1	2
2.3.21	Практическая работа №28 Задачи по теме Амины и Аминокислоты	1	1
2.3.22	Белки	1	2

2.3.23	Нуклеиновые кислоты	1	1
2.3.24	Практическая работа №29 решение экспериментальных задач по органической химии	1	2
2.3.25	Витамины. Ферменты. Гормоны	1	2
2.3.26	Практическая работа №30 Составление и анализ сравнительной таблицы свойств различных веществ	1	2
2.3.27	Практическая работа №31 решение экспериментальных задач по органической химии	1	1
	Самостоятельная работа Подготовка презентации по темам: «Бытовая химия, парфюмерия», «Роль витаминов в жизнедеятельности организмов», «Значение белков в обмене веществ», «Значение углеводов в обмене веществ», «Значение жиров в обмене веществ», «Исследование ДНК в современной науке» Доработка конспекта лекций с применением дополнительной литературы по вопросам «Роль органических веществ в процессах жизнедеятельности организмов»	6 2	
Раздел 3 Биология		18	
Тема 3.1 Клеточное строение организмов			
	Уметь: описывать микропрепараты клеток растений. Умение сравнивать строение клеток растений и животных по готовым микропрепаратам		
	Знать: клеточную теорию строения организмов, органоиды клетки, деление клетки, формы размножения организмов, генетический код. Назначение и правила использования лабораторного оборудования, приемы безопасной работы. Формируемые общие компетенции: ОК. 1, 5		
	Содержание		
3.1.1	Клеточная теория строения организмов	1	2
3.1.2.	Строение и функции оболочки клетки	1	2
3.1.3	Практическая работа №32 Работа с альбомами: Схематичное подробное изображение строения оболочки клетки; анализ механизма работы	1	2

3.1.4	Неорганические вещества клетки	1	2
3.1.5	Органические вещества клетки	1	2
3.1.6	Практическая работа №33 Составление таблицы в тетрадах: «Вещества растительной и животной клетки»	1	1
3.1.7	Строение клетки. Органоиды клетки	1	2
3.1.8	Практическая работа №34 Работа с альбомами : «Органоиды клетки»	1	2
3.1.9	Практическая работа №35 Работа с альбомами : «Органоиды клетки»	1	2
3.1.10	ДНК и РНК. АТФ	1	2
3.1.11	Практическая работа №36 Составление кроссворда	1	1
3.1.12	Практическая работа №37 Работа по заполнению схем	1	2
3.1.13	Деление клетки. Митоз	1	2
3.1.14	Деление клетки. Мейоз	1	3
3.1.15	Практическая работа №38 Семинар по теме «Деление клетки»	1	1
3.1.16	Формы размножения организмов. Оплодотворение	1	3
3.1.17	Индивидуальное развитие (онтогенез)	1	2
3.1.18	Практическая работа №39 Решение задач на строение и свойства белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот.	1	2
	Самостоятельная работа 1. Факторы здоровья человека: за и против. Написание письменного сообщения. 2. Проблемы сохранения здоровья человека. Написание письменного сообщения. 3. Биологически активные вещества, проблемы их использования. Написание письменного сообщения.	2 2 2	
Тема 3.2 Наследственность и изменчивость		11	
	Уметь: использовать знания о наследственности и изменчивости в жизни человека, влияние на организм человека мутаций, значение генетики для медицины, решать задачи по генетике и селекции.. анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни на Земле, проводить описание особей одного вида по		

	морфологическому критерию, способствовать развитию способностей ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение. развить умение доказывать родство человека и млекопитающих, общность и равенство человеческих рас		
	Знать: Клеточную теорию строения организмов. Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке, строения клеток по результатам работы со световым микроскопом. хромосомную теорию наследственности, теорию гена, клеточную инженерию. Основные понятия: наследственность и изменчивость, мутагены и мутации. Формируемые общие компетенции: ОК. 3,4		
	Содержание		
3.2.1	Понятия: наследственность и изменчивость. Наследования у человека (Мендель, Морган)	1	2
3.2.2	Практическая работа №40 Решение задач на репликацию ДНК, механизм деления клетки, определение результатов деления, ploидность клетки.	1	1
3.2.3	Практическая работа №41 Решение задач на транскрипцию и трансляцию	1	2
3.2.4	Моногибридное скрещивание. Дигибридное скрещивание	1	2
3.2.5	Практическая работа №42 Решение задач на моногибридное скрещивание	1	2
	Практическая работа №43 Решение задач на дигибридное скрещивание.	1	3
3.2.6	Теория гена. Модификационная изменчивость. Наследственная изменчивость	1	2
3.2.7	Практическая работа №44 Решение задач на сцепление генов и кроссинговер	1	2
3.2.8	Практическая работа №45 Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом	1	3
3.2.9	Значение генетики для медицины. Генная, клеточная инженерия	1	2
3.2.10	Практическая работа №46 Изучение причин наследственных болезней. (Семинар)	1	1
3.2.11	Практическая работа №47 Изучение медико-генетического консультирования и планирования семьи (Семинар)	1	2

	<p>Самостоятельная работа Реферат. «Значение генетики для медицины», «Новые технологии в изучении генетики» Сообщения. «Правовые аспекты исследований в биотехнологии.» «Медико-генетическое консультирование и планирование семьи»</p>	4 2	
Тема 3.3 Многообразие и эволюция органического мира		3	2
	<p>Уметь: анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни на Земле, проводить описание особей одного вида по морфологическому критерию. Формировать развитие способностей ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение. Формировать умение доказывать родство человека и млекопитающих, общность и равенство человеческих рас</p>		
	<p>Знать: теорию Ч. Дарвина, происхождение жизни, происхождение и эволюцию человека, другие теории происхождения человека. Формируемые общие компетенции: ОК. 2</p>		
	Содержание		
3.3.1	Виды его критерии. Популяция - структурная единица эволюции. Борьба за существование, естественный отбор Искусственный отбор	1	3
3.3.2	Практическое занятие №48 Обобщение проблем устойчивого развития общества и биосферы. (Конференция)	1	1
3.3.2	Практическое занятие №49 Обобщение проблем устойчивого развития общества и биосферы. (Конференция)	1	2
	<p>Самостоятельная работа Творческое задание. Составить генеалогическое древо своей семьи. Доработка конспекта лекций с применением дополнительной литературы по вопросам: «Гипотезы происхождения человека и вселенной», : « Вид и его критерии», «Характеристики популяций внутри вида».</p>	2 3	

Тема 3.4. Надорганизменные системы		3	
	Уметь: решать задачи своей повседневной деятельности, исходя из понимания последствий, которые будут иметь эти решения для человеческого общества и биосферы, составлять пищевые цепи в природных экосистемах. Демонстрировать умения постановки целей деятельности, планирование собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов. Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охране		
	Знать: основные понятия: экосистема, агробиоценоз, биосфера, ноосфера Формируемые общие компетенции: ОК. 4		
3.4.1	Содержание Экология как наука. Задачи экологии.	1	2
3.4.2	Экологические факторы. Глобальные проблемы изменения в биосфере	1	2
3.4.3	Практическое занятие №50 Выявление способов выяснения причины экологической катастрофы. (Семинар)	1	2
	Самостоятельная работа 1. Загрязнение окружающей среды и его последствия. Подготовка письменного сообщения. 2. Проблемы научно-обоснованного природопользования. Подготовка письменного сообщения. 3. Как выясняют причины экологической катастрофы. Подготовка письменного сообщения. 4. Проблемы устойчивого развития общества и биосферы. Подготовка письменного сообщения.	8	
3.5	Зачётное занятие (дифференцированный зачёт)	3	
Итого		176 (117+59)	

ОГБПОУ "УКЖИИ"

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета – «Естествознание».

Оборудование учебного кабинета:

по количеству обучающихся

- учебные столы: двухместные (10шт);
- стулья ученические (30шт);
- классная доска вмонтирована в переднюю стену;
- кабинет связан с лаборантской с единой современной вытяжной системой.
- рабочее место преподавателя.

Средства обучения:

- комплект учебного и учебно - наглядного оборудования: печатные пособия (комплект справочных таблиц по химии, физики, биологии, периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, растворимость солей кислот и оснований, электрохимический ряд напряжения металлов, ряд электроотрицательности, комплект таблиц, методические рекомендации для учителя по основным разделам химии, физики, биологии);
- модели, макеты.

Технические средства обучения:

- информационно - коммуникативные средства (электронные пособия на компакт дисках по основным разделам физики, химии, биологии и физическому, биологическому, химическому эксперименту);
- экранно-звуковые пособия, (презентации);
- комплекты оборудования для практических занятий;
- технические средства, в том числе аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные средства.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Беляев Д. К., Дымшиц Г. М., Кузнецова Л. Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — М., 2014.
2. Беляев Д. К., Дымшиц Г. М., Бородин П. М. и др. Биология (базовый уровень). 11 класс. — М., 2014.

3. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей социальноэкономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.
4. Габриелян О.С. Химия. Практикум: учеб.пособие. — М., 2014.
5. Габриелян О.С. и др. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб.пособие. — М., 2014.
6. Габриелян О.С. Химия. Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб.пособие. — М., 2014.
7. Елкина Л.В. Биология. Весь школьный курс в таблицах. — М., 2010.
8. Ерохин Ю.М. Химия: Задачи и упражнения: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
9. Ерохин Ю. М. Сборник тестовых заданий по химии: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
10. Константинов В.М., Резанов А. Г., Фадеева Е. О. Биология: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / под ред. В.М. Константинова. — М., 2014.
11. Немченко К. Э. Физика в схемах и таблицах. — М., 2014.
12. Самойленко П. И. Физика для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.
13. Самойленко П. И. Сборник задач по физике для профессий и специальностей социальноэкономического и гуманитарного профилей: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
14. Химия: электронный учебно-методический комплекс. — М., 2014.

Дополнительная литература:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 №

- 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
 5. Самойленко П.И. Теория и методика обучения физике: учеб. пособие для преподавателей ссузов. — М., 2010.
 6. Ильин В.А., Кудрявцев В.В. История и методология физики. — М., 2014.
 7. Габриелян О. С., Лысова Г. Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. — М., 2014.
 8. Биология: в 2 т. / под ред. Н.В.Ярыгина. — М., 2007, 2010.
 9. Биология. Руководство к практическим занятиям / под ред. В. В. Маркиной. — М., 2010.

Интернет-ресурсы

1. Классная физика для любознательных [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://class-fizika.narod.ru/>
2. Физика в анимациях [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.physics.nad.ru/>
3. Видеоуроки школьной программы, конспекты, тесты, тренажеры [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://interneturok.ru/>
4. Олимпиада «Покори Воробьевы горы» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://pvg.mk.ru/>
5. Химия. Образовательный сайт для школьников [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://hemi.wallst.ru/>
6. Образовательный сайт для школьников [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.alhimikov.net/>
7. Электронная библиотека по химии [Электронный ресурс] – Режим

- доступа: <http://www.chem.msu.ru/>
8. Журнал «Химия в школе» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.hvsh.ru/>
 9. Журнал «Химия и жизнь» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.hij.ru/>
 10. Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://sbio.info/>
 11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

ОГБПОУ «УКККИМ»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
ориентироваться в современных научных понятиях и информации естественнонаучного содержания; работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации; использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения;	Оценка хода и результата выполнения практических заданий на практическом занятии №1-13, 20-36, 44-50
объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук для развития энергетики, транспорта и средств связи, получения синтетических материалов с заданными свойствами, создания биотехнологий, лечения инфекционных заболеваний, охраны окружающей среды; выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки; делать выводы на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;	Устный опрос Оценка хода и результата практических заданий на практическом занятии № 15 -19 Устный опрос Практические работы №32 - 38

<p>работать с естественнонаучной информацией, содержащейся в сообщениях СМИ, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;</p>	<p>Оценка хода и результата выполнения практических заданий на практическом занятии №1-49</p>
<p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: оценки влияния на организм человека электромагнитных волн и радиоактивных излучений; энергосбережения;</p>	<p>Оценка хода и результата выполнения практических заданий на практическом занятии №15-45,48-49</p>
<p>безопасного использования материалов и химических веществ в быту;</p>	<p>Оценка хода и результата выполнения практических заданий на практическом занятии №39-49</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p>	
<p>основные науки о природе, их общность и отличия; естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной; взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий; вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения; знать: основные науки о природе, их общность и отличия; естественнонаучный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной; взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий; вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира;</p>	<p>Практические работы № 1-10</p> <p>Устный опрос</p> <p>Оценка результата выполнения контрольной и зачетной работы</p>