

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Иркутской области «Усть-Илимский техникум
лесопромышленных технологий и сферы услуг»

(ГБПОУ «УИ ТЛТУ»)

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
№ 13 от «17» января 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.11 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
44.02.02 Преподавание в начальных классах

Усть-Илимск, 2022

Рассмотрена и одобрена
на заседании методического совета
«14» января 2022 г. протокол № 2
Председатель методического совета
 А.А. Карьялайнен

Разработчик: Капкова Лидия Константиновна, преподаватель высшей квалификационной категории, Усольцева Татьяна Николаевна, преподаватель.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.11 Естествознание разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413); рекомендаций 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259, изм. Протокол № 3 от 25.05.2017); примерной программы общеобразовательной дисциплины «Естествознание», одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21.07.2015), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.11 Естествознание предназначена для изучения общей физики, химии, биологии при подготовке специалистов среднего звена по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	4
1.1. Область применения программы учебной дисциплины.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.3. Результаты освоения учебной дисциплины.....	4
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности.....	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	19
3.2. Информационное обеспечение	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.11 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины ОУД.11 Естествознание является частью общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее–ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 44.02.02 Преподавание в начальных классах,

1.2. Место учебной дисциплины в структуре 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 *естественные науки*. Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС среднего общего образования базовый.

Изучение учебной дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференцированного зачета* в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.3. Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины

Освоение содержания общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.11 Естествознание обеспечивает достижение обучающихся следующих результатов:

Результаты	Содержание	Общие компетенции
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 с использованием знаний 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	

	<p>интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; – умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; – готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников 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;</p>	
<p>Метапредметные</p>	<p>– овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира; – применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике; – умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</p>	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение</p>

		квалификации.
Предметные	<p>– сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, 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 естественно-научные 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 приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов; – владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию; – сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.</p>	

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 156 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 117 часов;

- самостоятельная работа обучающегося 39 часов.

нагрузка дисциплины физика 39 - часов;

нагрузка дисциплины химия -39 часов;

нагрузка дисциплины биология -39 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Раздел: ФИЗИКА	
Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
Практические занятия	2
Самостоятельная работа обучающихся (всего),	12
Раздел: ХИМИЯ	
Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
Практические занятия	3
Лабораторные работы	6
Контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	13
Раздел: БИОЛОГИЯ	
Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	53
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
Практические занятия	13
Контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **Физика**

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студента	Объем часов аудиторной нагрузки	Время на изучение темы	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6
<i>Раздел 1 Физика</i>					
	<i>Содержание учебного материала</i>		2	6	
Введение	1,2	Физика – наука о природе. Структурные уровни организации материи. Связь физики с другими науками. Роль физики в технике, производственная деятельность человека.	2	2	2
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа:</i> 1. Подготовить доклад с презентацией «Физика в нашей жизни»			4	2,3
<i>Раздел 1.1. Механика</i>			9	9	
Тема 1.1.1. Кинематика	<i>Содержание учебного материала</i>		2	2	
	3, 4	Общие сведения о движении. Виды движения (равномерное и равноускоренное, криволинейное) и их графическое описание. Остановка и начало движения. Кинематика криволинейного движения и движения точки по окружности. Особенности вращательного движения в механизмах.	2	2	2,3
Тема 1.1.2. Динамика.	<i>Содержание учебного материала</i>		4	4	
	5	Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Законы динамики Ньютона.	4	1	
	6, 7	Масса, сила, вес, плотность. Типы взаимодействия и различные типы сил. Закон всемирного тяготения. Невесомость. Силы в природе: упругость, трение, сила тяжести.		2	2,3
	8	<i>Практическое занятие № 1</i> Применение законов в динамике. Решение задач.		1	
Тема 1.1.3. Законы	<i>Содержание учебного материала</i>		3	3	

сохранения в механике.	9	Импульс тела. Закон сохранения импульса	3	1	
	10	Работа и энергия. Закон сохранения механической энергии		1	
	11	<i>Практическое занятие № 2</i> Природа законов сохранения в механике. Решение задач.		1	
<i>Раздел 1.2. Основы молекулярной физики и термодинамики</i>			5	5	
Тема 1.2.1. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.	<i>Содержание учебного материала</i>		3	3	2,3
	12	История атомистических учений. Наблюдения и опыты, подтверждающие атомно-молекулярное строение вещества. Масса и размеры молекул. Тепловое движение.	3	1	
	13	Абсолютная температура как мера средней кинематической энергии частиц. Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно - молекулярных представлений.		1	
	14	Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Газовые законы. Термодинамическая шкала. Изопроцессы, адиабатный процесс		1	
Тема 1.2.2. Основы термодинамики	<i>Содержание учебного материала</i>		2	2	
	15	Законы термодинамики.		1	
	16	Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. Классификация тепловых двигателей. Принцип действия теплового двигателя. Назначение и устройство систем охлаждения. Тепловой режим двигателя.		1	
<i>Раздел 1.3. Основы электродинамики</i>					
Тема 1.3.1. Электродинамика	<i>Содержание учебного материала</i>		2	2	2,3
	17	Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Использование проводников и диэлектриков	2	1	
	18	Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление, электродвижущая сила (ЭДС).		1	

<i>Раздел 1.4. Колебания и волны</i>		2	2	
Тема 1.4.1. Световые волны	<i>Содержание учебного материала</i>		2	2
	19	Природа света. Свет как электромагнитная волна. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы.	2	1
	20	<i>Практическая работа № 3</i> Глаз как оптическая система		1
<i>Раздел 1.5. Вселенная и ее эволюция</i>		9	9	
Тема 1.5.1. Строение и развитие Вселенной.	<i>Содержание учебного материала</i>		4	4
	21	Строение вселенной. Звезды.	4	1
	22	Понятие о фазовых превращениях. Диаграмма состояния.		1
	23	Реальный газ. Кристаллическое состояние. Аморфное вещество Вселенной.		1
	24	Развитие Вселенной. Модель расширяющейся Вселенной.		1
Тема 1.5.2. Происхождение Солнечной системы	<i>Содержание учебного материала</i>		5	5
	25	Происхождение Солнечной системы	5	1
	26	Планеты-гиганты		1
	27	Планеты земной группы		1
	28	Образование планет		1
	29	Особенности далеких звезд. Их свечение.		1
<i>Раздел 1.6. Современная картина мира</i>		8	16	
Тема 1.6.1. Ресурсы Земли	<i>Содержание учебного материала</i>		6	8
	30	Физика и общечеловеческие ценности	6	1
	31	Физические методы исследования природы		1
	32	Виды и запасы энергетических ресурсов Земли		1
	33	Атомная и термоядерная энергетика.		1
	34	Радиация.		1
	35	Иные источники энергии. Экологически чистые, возобновляемые энергетические ресурсы.		1
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа:</i> 2. Подготовить доклад с презентацией «Альтернативные источники энергии»			2

Тема 1.6.2. Современная картина мира	<i>Содержание учебного материала</i>		2	8	2, 3
	36	Современная физическая картина мира.	2	1	
	37	Перспективы изменения природы в целом.		1	
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа:</i> 3. Исследовательская работа «Защита от радиоактивного воздействия»			6	3
	38, 39	Дифференцированный зачет	2		
ИТОГО			39	51	
<i>Раздел 2. Химия</i>					
<i>Раздел 2.1.. Общая и неорганическая химия</i>			9		
Тема 2.1.1. Основные понятия и законы химии Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	<i>Содержание учебного материала</i>		9		
	1.	Основные понятия и законы химии.	9	1	2,3
	2.	<i>Практическое занятие № 1</i> «Основные понятия и законы химии.»		1	
	3.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома		1	2,3
	4.	<i>Практическое занятие № 2</i> Распределение электронов по энергетическим уровням элементов больших периодов.		1	2,3
Тема 2.1.2. Классификация неорганических соединений и их свойства	<i>Содержание учебного материала</i>		3	3	
	5.	Типы химических связей. Ковалентная, ионная связь Металлическая, водородная связь	3	1	2,3
	6.	<i>Практическая работа № 3</i> Классификация неорганических соединений		1	
	7.	<i>Контрольная работа № 1</i>		1	2,3

Тема 2.1.3. Химические реакции	<i>Содержание учебного материала</i>		2	9	
	8.	Классификация химических реакций.	2	1	2,3
	9	<i>Лабораторная работа № 1</i> «Свойства кислот, оснований, солей»		1	2,3
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа:</i> 1. Работа над материалом учебника, конспектом лекций.			7	3
<i>Раздел 2.2. Органическая химия</i>			9		
Тема 2.2.1. Основные понятия органической химии и строения органических соединений	<i>Содержание учебного материала</i>				
	10.	Предмет органической химии. Классификация и номенклатура органических соединений.	2	1	2,3
	11.	<i>Лабораторная работа № 2</i> «Качественное определение углерода и водорода в органических веществах»		1	2,3
Тема 2.2.2. Углеводороды и их природные источники	<i>Содержание учебного материала</i>		3		
	12.	Углеводороды. Алканы, свойства. Алкены свойства. Алкины, свойства.	3	1	2,3
	13.	<i>Лабораторная работа № 3</i> «Получение этилена. Изучение его свойств»		1	2,3
	14.	<i>Лабораторная работа № 4</i> «Получение ацетилена. Изучение его свойств»		1	2,3
Тема 2.2.3. Кислородсодержащие	<i>Содержание учебного материала</i>		4	10	
	15.	Природные источники углеводов. Переработка нефти.	4	1	2,3

органические соединения	16.	Предельные одноатомные, многоатомные спирты, строение, применение.		1	2,3
	17.	Одноосновные карбоновые кислоты, свойства. Мыла.		1	2,3
	18.	Лабораторная работа № 5 «Химические свойства углеводов»		1	2,3
	Внеаудиторная самостоятельная работа: 2. Работа над материалом учебника, конспектом лекций.			6	3
Раздел 2.3. Химия и жизнь			8		
Тема 2.3.1 Химия и жизнь	Содержание учебного материала		8	9	
	19.	Химические элементы в организме человека. Органические и неорганические вещества. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.	8	1	2,3
	20	Основные жизненно необходимые соединения: белки, углеводы, жиры, витамины.		1	2,3
	21	Углеводы — главный источник энергии организма. Роль жиров в организме. Холестерин и его роль в здоровье человека.		1	
	22.	Белки основные вещества в продуктах питания, для растущего организма.		1	2,3
	23.	Вода. Качество воды. Моющие и чистящие средства. Минеральные вещества в продуктах питания, пищевые добавки. Сбалансированное питание		1	
	24.	Вода. Качество воды. Моющие и чистящие средства.		1	2,3
	25.	Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.		1	2,3
	26.	Лабораторная работа № 6 «Определение рН среды моющих веществ, используемых в быту»		1	2,3

	39	Контрольная работа № 2	1	1	
			ИТОГО	39	52
<i>Раздел 3 Биология</i>					
<i>Раздел 3.1. Клеточное строение организмов</i>			16		
Тема 3.1.1. Учение о клетке	<i>Содержание учебного материала</i>				
	1.	Биология как наука. История изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Клетка — структурно-функциональная (элементарная) единица жизни. Строение клетки. Прокариоты и эукариоты — низшие и высшие клеточные организмы.	16	1	2,3
	2	Химический состав клетки. Неорганические вещества Химический состав клетки. Органические вещества Строение и функции органоидов клетки		1	2,3
	3.	<i>Практическое занятие № 1</i> «Наблюдение клеток растений, животных, бактерий, грибов под микроскопом, их изучение и описание».		1	2,3
	4.	Нуклеиновые кислоты их роль в клетке Цитоплазма и клеточная мембрана		1	2,3
	5.	<i>Практическое занятие № 2</i> «Нуклеиновые кислоты».		1	2,3
	6.	Черты сходства и различия в строении растительных и животных клеток Неклеточные формы жизни- вирусы. Вирус СПИДа, профилактика и лечение вирусных заболеваний.		1	2,3
	7.	<i>Практическое занятие № 3</i> «Вирусы как неклеточная форма жизни»		1	2,3
	8	Особенности прокариотических и неклеточных организмов. Обмен веществ и энергии в клетке		1	2,3

	9	<i>Практическое занятие № 4</i> Сравнение строения клеток растений и животных.		1	2,3
	10	Автотрофы и гетеротрофы		1	2,3
	11	<i>Практическое занятие № 5</i> «Автотрофы и гетеротрофы»		1	2,3
	12	Формы размножения		1	2,3
	13	<i>Практическое занятие № 6</i> «Формы размножения организмов»		1	2,3
	14	Оплодотворение		1	2,3
	15	<i>Практическое занятие № 7</i> «Оплодотворение и онтогенез»		1	2,3
	16	<i>Контрольная работа № 1</i>		1	
<i>Раздел 3.2. Основы генетики и селекции</i>			7		
Тема 3.2.1. Наследственность и изменчивость	<i>Содержание учебного материала</i>		8	15	
	17	Генетика, как наука. Задачи и методы генетики Закономерности наследственности.	8	1	2,3
	18	<i>Практическое занятие № 8</i> Составление простейших схем моно- и дигибридного скрещивания.		1	2,3
	19	Генетика пола. Сцепленное наследование генов. Взаимодействие генов. Модификационная, или наследственная, изменчивость		1	2,3
	20	<i>Практическое занятие № 9</i> Решение генетических задач.		1	2,3

	21	Лечение и предупреждение некоторых наследственных заболеваний Материальные основы наследственности и изменчивости Генетика и эволюционное учение. Генетика популяций		1	2,3
	22	<i>Практическое занятие № 10</i> Решение генетических задач.		1	2,3
	23	Основы селекции Одомашнивание - начальный этап селекции Методы современной селекции		1	2,3
	24	<i>Контрольная работа № 2</i>		1	2,3
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа:</i> 1. Работа над материалом учебника, конспектом лекций.			7	3
<i>Раздел 3.3. Эволюционное учение</i>			6		
Тема 3.3.1 Многообразие и эволюция органического мира	<i>Содержание учебного материала</i>		8	8	
	25.	Основные положения теории Ч.Дарвина. Формы естественного отбора	8	1	2,3
	26, 27	Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Вид, его критерии. Популяции.		2	2,3
	28	<i>Практическое занятие № 11</i> Описание особей одного вида по морфологическому признаку.		1	2,3
	29	Главные направления и пути эволюции. Видообразование.		1	2,3
	30	<i>Практическое занятие № 12</i> «Изучение фенотипов растений»		1	2,3
	31, 32	Человеческие расы. Гипотезы происхождения жизни. Обобщение и закрепление знаний.		2	2,3
<i>Раздел 3.4. Основы экологии</i>			6		
Тема 3.4.1	<i>Содержание учебного материала</i>		7	15	

Надорганизменные системы	33, 34	Предмет и задачи экологии. Понятие о среде обитания и экологических факторах. Взаимоотношения между организмами.	7	2	2,3
	35	<i>Практическое занятие № 13</i> Взаимоотношения организмов со средой		1	2,3
	36	Понятие о сообществе и экосистеме. Искусственная агросистема-агробιοценоз. Поток энергии и цепи питания. Круговорот веществ в природе.		1	2,3
	37, 38	Биосфера глобальная экосистема, состав и границы биосферы. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Ноосфера, как новая стадия эволюции биосферы		2	2,3
	39	<i>Контрольная работа № 3</i>		1	2,3
	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа:</i> 2. Работа над материалом учебника, конспектом лекций.				7
		ИТОГО	39	52	
		ИТОГО	117	156	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.1. Материально техническое обеспечение

Освоение рабочей программы учебной дисциплины ОУД.11 Естествознание осуществляется в учебных кабинетах «Физика». И «Химия и биология»

В состав материально-технического обеспечения входят:

Оборудование учебного кабинета:

- 25 посадочных мест (по количеству обучающихся).
- рабочее место преподавателя.
- доска.
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, др.);

Технические средства обучения:

- компьютер

3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский Физика: Учебник для 10 кл.: общеобразоват. учреждений – 12-е изд. - М.: Просвещение, 2012.
2. Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев Физика: Учебник для 11 кл.: общеобразоват. учреждений – 12-е изд. - М.: Просвещение, 2012.
3. Смирнова М. С., Смирнова Т. М., Вороненко М. В. ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ: ГЕОГРАФИЯ, БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ. Учебное пособие для СПО, код-472936, изд. 27.05.2020 Юрайт, 271с.
4. Ердаков Л. Н., Чернышова О. Н. БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ. Учебное пособие для СПО, код- 488191, изд. 29.10.21 Юрайт, 171с.
5. Миронов А. В. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ. Учебное пособие для СПО, изд. Лань, 263с.,2021.
6. Миронов А. В.ТЕХНОЛОГИЯ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА "ОКРУЖАЮЩИЙ МИР" В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО, изд. Лань, 447с.,2021, .

Дополнительные источники

1. Маркина Г.В., Бобров С.В. «Физика. Поурочные планы 10 класс», Волгоград «Учитель» 2006 год.

2. Маркина Г.В. «Физика. Поурочные планы 11 класс», Волгоград «Учитель» 2006 год.

Перечень Интернет-ресурсов

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, <http://school-collection.edu.ru/> (26.08.21)
2. Электронная версия газеты "Химия" приложение к "1 сентября", <http://him.1september.ru/> (26.08.21)
3. Фестиваль педагогических идей "Открытый урок". Разработки уроков по химии <http://festival.1september.ru/subjects/4/> (06.09.21)
4. Электронные учебники по общей химии, неорганической химии, органической химии <http://www.informika.ru/text/database/chemy/Rus/chemy.html> (06.08.21)
5. Образовательный сервер тестирования, <http://roctest.runnet.ru/cgi-bin/topic.cgi?topic=Chemistry> (12.09.20)
6. Проект вся биология// URL: <http://www.ebio.ru/index-1.html> (03.09.2021)
7. Биология. Электронный учебник// URL: <http://biologylib.ru/catalog/> (03.09.2020)
8. Я иду на урок биологии// URL: <http://bio.1september.ru/urok/> (03.09.2020)
9. Информационно-справочный ресурс по биологии// URL: <http://www.cellbiol.ru/> (03.09.2020)
10. Биологический словарь он-лайн// URL: <http://www.bioword.narod.ru/> (дата обращения: 03.09.2020)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, а также выполнения обучающимися контрольных и самостоятельных работ.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Личностные	<p>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 с использованием знаний 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; – умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; – готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников 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;</p>	<p>Форма: Текущий контроль Промежуточная аттестация</p> <p>Методы контроля: - наблюдение; - проверка самостоятельных творческих работ; - устный фронтальный и /или индивидуальный опрос; - ролевые игры.</p> <p>Методы оценки: - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</p>
Метапредметные	<p>– овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира; – применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает</p>	

	<p>необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике; – умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;</p>	
Предметные	<p>– сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, 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 естественно-научные 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 приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов; – владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию; – сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и</p>	

	связь критериев с определенной системой ценностей.	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– выбор и применение методов и способов решения поставленных задач, умение ставить цель, выстраивать пути ее реализации.	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.	– взаимодействие с одногруппниками, преподавателем в ходе обучения иностранному языку; – умение работать в команде, искать компромиссы.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– организация самостоятельной работы при изучении иностранного языка; – составление резюме на иностранном языке	