

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

<b>Раздел: ФИЗИКА</b>	
Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>51</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
Практические занятия	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего),</b>	<b>12</b>
<b>Раздел: ХИМИЯ</b>	
Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>52</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
Практические занятия	3
Лабораторные работы	6
Контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>13</b>
<b>Раздел: БИОЛОГИЯ</b>	
Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>53</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>39</b>
Практические занятия	13
Контрольные работы	3
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	<b>14</b>
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		
<b>ИТОГО</b>			<b>39</b>	<b>51</b>	
<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
		<b>ИТОГО</b>	<b>39</b>	<b>52</b>	
		<b>ИТОГО</b>	<b>117</b>	<b>156</b>	

### **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>	
<p>Предметные</p>	<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	