

«Рассмотрено»
На заседании школьного
методического
объединения учителей
протокол № 1
от 26 .08 .2025 г.
руководитель ПЦК

«Согласовано»
Ззам. директора
по УВР

/ Е.В.Попова /

«Утверждаю»
Директор
ГБПОУ
« Воронежская
специальная
музыкальная школа
(колледж)»

/А.В. Фабрий /

/ И.М. Исакова /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
на 2025-2026 учебный год

предмет: Естествознание

учитель: Саратова А.Н.

курс: II

количество часов в неделю - 2

годовое количество часов - 70

(из расчета 35 рабочих недель)

Нормативная база

Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года №273-ФЗ;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 53.02.03 «Инструментальное исполнительство» (по видам инструментов) от 23.12. 2014 г. № 1608;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования от 17.05.2012 Г №413

Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09. 10. 2024 г. № 704 (зарегистрирован в Министерстве просвещения Российской Федерации 11.02.2025 №81220) «О внесении изменений в некоторые приказы в Министерстве просвещения Российской Федерации, касающихся федеральных образовательных программ начального общего образования среднего общего образования, основного общего образования и среднего общего образования

Примерной программой воспитания, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 02.06.2020 г. №64100).

Учебный план ГБПОУ «Воронежская специальная музыкальная школа (колледж) на 2025-2026 учебный год.

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по естествознанию для I курса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 года, 31 декабря 2015г)) примерной программы по естествознанию для основных школ и в соответствии с рабочей программой по естествознанию к учебникам для СПО: И.Ю. Алексашина.

Рабочая программа ориентирована на учебник: Естествознание. Базовый уровень, для образовательных организаций реализующих образовательные программы СПО: И.Ю. Алексашина, А.В. Ляпцев, К.В. Галактионов – Москва: Просвещение, 2024.-288 с.: ил.- (Учебник СПО)

Место учебного предмета в образовании.

Место учебного предмета в образовании предусматривает Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Р.Ф. обязательное изучение естествознания на этапе основного общего образования в объеме 70 часа (2ч в неделю).

Естествознание - наука о явлениях и законах природы. Современное естествознание включает множество естественнонаучных отраслей, из которых наиболее важными являются физика, химия и биология. Оно охватывает широкий спектр вопросов о разнообразных свойствах объектов природы, которые можно рассматривать как единое целое.

Специфика курса.

Учебный предмет «Естествознание», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, позволяет формировать у студентов не только целостную естественнонаучную картину

мира. Введение этого предмета побуждает у студентов эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создает условия для формирования системы ценностей, позволяющей формировать у них готовность к выбору действий определенной направленности, критически оценивать свои и чужие действия и поступки. Основным результатом познавательного отношения к естественному миру в культуре является установления смысла и значения содержания объектов и явлений природы. Таким образом, познавательная функция учебного предмета «Естествознание» заключается в способности его содержания концентрировать в себе как знания о естественном мире, так и познавательные ценности. Специфика курса «Естествознания» в совокупности наук о природе как единой целостности, взятых в их взаимосвязи.

Цель: Формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук; влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека.

Задачи курса:

1. создание основ целостной научной картины мира;
2. создание условий для развития навыков учебной, проектно - исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
3. формирование умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
4. знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на представления человека о природе, развитие техники и технологий;
5. овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, критической оценки и использования

естественнонаучной информации, осознанного определения собственной позиции по отношению к обсуждаемым в обществе проблемам науки;

6. развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;

7. воспитание убеждённости в возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации;

8. использование естественнонаучных знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды и энергосбережения.

Формы решения поставленных задач.

Форма организации образовательного процесса: классно-урочная.

Формы организации учебного процесса на уроке: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, парные, коллективные, фронтальные.

Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, используется частично-поисковый.

Типы уроков по ведущим целям:

Формирование новых знаний, умений и навыков: беседа, теоретическая или практическая самостоятельная работа (исследовательского типа), элементы урока-лекции.

Закрепление и систематизация знаний: урок-игра, соревнования, урок комплексного применения знаний, урок повторения.

Проверка знаний: зачет, контрольная работа, самостоятельная работа.

При выполнении работ и заданий разного вида применяется комбинированный урок.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы занятий как: практические занятия, тренинги, консультации.

Отличие рабочей программы от примерной.

Примерные программы по учебным предметам готовятся по заказу Министерства образования и являются составной частью примерной основной образовательной программы и публикуются на сайте Министерства. Именно они могут быть положены в основу рабочих программ. Рабочая программа конкретизирует соответствующий образовательный стандарт с учетом необходимых требований к её построению, а также учитывает возможности методического, информационного, технического обеспечения учебного процесса, уровень подготовки учащихся, отражает специфику обучения в данном образовательном учреждении.

В отличие от авторской программы (О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов), которая рассчитана на 102 часа (3 раза в неделю), данная программа рассчитана на 70 часа (2 раза в неделю) в соответствии с учебным планом. К разделу «

Человек и его здоровье» добавляются 2 темы: «Адаптация человека к окружающей среде», «Генетика человека. Наследственные заболевания». К разделу «Естествознание на службе человека», добавляются темы: «Радиоастрономия», Космология, «Роль экологического сознания в развитии современного общества», «Горизонты применения нанотехнологий (ученическая конференция)».

Формы и виды контроля

Формы контроля: диалог, беседа, дискуссия, диспут.

Виды контроля: срезовые работы (входной, промежуточный, итоговый контроль), текущий контроль: контрольные работы, тесты, самостоятельные

работы, диктанты, практические работы, индивидуальные задания, проекты, собеседования, зачеты.

График проведения контрольных работ

№ п/п	Раздел	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Глава 4. Эволюционная картина мира. Между порядком и хаосом	13	1
2	Глава 5. Человек в мире природы.	35	1
3	Глава 6. Естественные науки и глобальные проблемы человечества	21	1

Содержание учебного курса

Тема 4. Эволюционная картина мира.

Энтропия. Необратимость.

Основные закономерности самоорганизации в природе. Открытые нелинейные системы и особенности их развития. Флуктуации, бифуркации, характер развития, примеры самоорганизующихся систем (ячейки Бенара и др.). Причины и условия самоорганизации.

Самовоспроизведение живых организмов. Бесполое и половое размножение. Самоорганизация в ходе индивидуального развития организмов. Этапы онтогенеза и их регуляция.

Эволюция природы. Начало мира. Большой взрыв. Происхождение химических элементов. Образование галактик, звезд, планетных систем. Эволюция звезд и синтез тяжелых элементов. Эволюция планеты Земля. Проблема происхождения жизни.

Этапы формирования Солнечной системы. Ранняя Земля. Эволюция атмосферы. Гипотезы происхождения жизни.

Принципы эволюции живых организмов. Классический дарвинизм и современные эволюционные концепции. Основные этапы развития жизни на Земле. Эволюция человека. Коэволюция природы и цивилизации.

Тема 5. Человек в мире природы. Человек как уникальная живая система. Что такое здоровье человека и как его поддерживать. Проблема сохранения здоровья человека (алкогольная зависимость, курение, наркомания). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Биохимические аспекты рационального питания.

Витамины. Биологически активные вещества. Общие принципы использования лекарственных средств.

Защитные механизмы организма человека — иммунитет, гомеостаз и их поддержание.

Заболевания человека, вызываемые микроорганизмами, их профилактика и методы лечения. Паразиты; профилактика паразитарных

болезней. Вирусы и их воздействие на человека (СПИД, грипп, вирусный гепатит и т. д.). Закономерности наследования признаков. Генетически обусловленные заболевания и возможность их лечения. Профилактика наследственных болезней. Геном человека и генная терапия. Медико-генетическое консультирование и планирование семьи.

Тема 6. Естественные науки и глобальные проблемы человечества.

Глобальные проблемы современности. Экологические проблемы. Человек как компонент биосферы — эволюция взаимоотношений. Проблема сохранения биоразнообразия на Земле. Загрязнение окружающей среды и его последствия. Охрана окружающей среды и экологический менеджмент. Практические вопросы охраны природы.

Глобальные изменения климата и их последствия для человечества. Нарушения глобальных круговоротов веществ и энергии. Экологические катастрофы — реальные и мнимые. Модели экосистемного ответа на воздействие человека. Биосфера и ноосфера.

Тенденции интеграции естественных и гуманитарных наук на пути решения глобальных проблем. Моральная ответственность ученых. Личная ответственность человека за состояние окружающей среды. Развитие естественных наук на благо общества. Перспективы развития естественных наук и практическое приложение научных разработок.

Требования к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования в области искусств, интегрированной с образовательными программами основного общего и среднего общего образования (компетенции).

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ПК 1.3. Осваивать сольный, ансамблевый, оркестровый исполнительский репертуар в соответствии с программными требованиями.

ПК 1.4. Выполнять теоретический и исполнительский анализ музыкального произведения, применять базовые теоретические знания в процессе поиска интерпретаторских решений.

ПК 2.8. Владеть культурой устной и письменной речи, профессиональной терминологией.

Структура образовательной программы среднего профессионального образования, интегрированной с образовательными программами основного общего и среднего общего образования углубленной подготовки

Индекс	Наименование программы, предметных областей, учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование предметных областей, учебных предметов, дисциплин	Код формируемой компетенции
ОД.01	Общеобразовательный учебный цикл, реализующий федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования	6006	4620		
ПО.00	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,			УД.01.06. Естествознание	ОК12

	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 формировании современной естественнонаучной картины мира;				
--	--	--	--	--	--

Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел	Количество часов
1	Глава 4. Эволюционная картина мира. Между порядком и хаосом	14
2	Глава 5. Человек в мире природы.	36
3	Глава 6. Естественные науки и глобальные проблемы человечества	22
	Всего	72

Планируемые результаты

Личностными результатами обучения естествознанию являются:

1. в ценностно-ориентационной сфере - воспитание чувства гордости за российские естественные науки;
2. в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории;
3. в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере - умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты:

1. овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности, применения основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающего естественного мира;
2. овладение основными интеллектуальными операциями: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
3. формирование умений генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

4. формирование умений определять цели и задачи деятельности, а также выбирать средства реализации этих целей и применять на практике; формирование умений использовать различные источники для получения естественно-научной информации и понимания зависимости от содержания и формы представленной информации и целей адресата.

Предметные результаты:

Учащиеся на базовом уровне научатся:

1. демонстрировать на примерах роль естествознания в развитии человеческой цивилизации; выделять персональный вклад великих ученых в современное состояние естественных наук;

2. грамотно применять естественно-научную терминологию при описании явлений окружающего мира; обоснованно применять приборы для измерения и наблюдения, используя описание или предложенный алгоритм эксперимента с целью получения знаний об объекте изучения;

3. выявлять характер явлений в окружающей среде, понимать смысл наблюдаемых процессов, основываясь на естественно-научном знании;

4. использовать для описания характера протекания процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;

5. осуществлять моделирование протекания наблюдаемых процессов с учетом границ применимости используемых моделей; критически оценивать, интерпретировать и обсуждать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности; делать выводы на основе литературных данных;

6. принимать аргументированные решения в отношении применения разнообразных технологий в профессиональной деятельности и в быту; объяснять принципы, положенные в основу работы приборов;

7. организовывать свою деятельность с учетом принципов устойчивого развития системы «природа-общество-человек» (основываясь на знаниях о процессах переноса и трансформации веществ и энергий в

экосистеме, развитии и функционировании биосферы; о структуре популяции и вида, адаптациях организмов к среде обитания, свойствах экологических факторов; руководствуясь принципами ресурсосбережения и безопасного применения материалов и технологий; сохраняя биологическое разнообразие);

8. обосновывать практическое использование веществ и их реакций в промышленности и в быту; объяснять роль определенных классов веществ в загрязнении окружающей среды;

9. действовать в рамках правил техники безопасности и в соответствии с инструкциями по применению лекарств, средств бытовой химии, бытовых электрических приборов, сложных механизмов, понимая естественно-научные основы создания предписаний;

10. формировать собственную стратегию здоровьесберегающего (равновесного) питания с учетом биологической целесообразности, роли веществ в питании и жизнедеятельности живых организмов;

11. объяснять механизм влияния на живые организмы электромагнитных волн и радиоактивного излучения, а также действия алкоголя, никотина, наркотических, мутагенных, тератогенных веществ на здоровье организма и зародышевое развитие;

12. осознанно действовать в ситуации выбора продукта или услуги, применяя естественно-научные компетенции.

Коммуникативные результаты изучения естествознания:

Учащиеся научатся:

1. участвовать в обсуждении (аудиовидеофорум, текстовый форум) с использованием возможностей Интернета; использовать возможности электронной почты для информационного обмена;

2. осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы;

3. искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы использовать различные определители;

4. формировать собственное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники и информацию в Интернете.

5. использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности.

6. анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.

Календарно-тематическое планирование

№	Дата		Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
	ПЛАН	ФАКТ		Всего	Контрольные работы	
1			Глава 4. Эволюционная картина мира. Между порядком и хаосом	1		https://yandex.ru/video/preview/12008653845189375946
2			Самоорганизация. Причины и условия.	1		https://yandex.ru/video/preview/12008653845189375946
3			Рождение Вселенной	1		https://yandex.ru/video/preview/12008653845189375946
4			Образование галактик, звёзд, планетных систем.	1		https://yandex.ru/video/preview/12008653845189375946
5			Эволюция звезд и синтез тяжелых элементов	1		https://yandex.ru/video/preview/12008653845189375946
6			Эволюция планеты Земля	1		https://yandex.ru/video/preview/12008653845189375946
7			Принципы эволюции живых организмов	1		https://yandex.ru/video/preview/12008653845189375946
8			Современные концепции биологической эволюции	1		https://yandex.ru/video/preview/12008653845189375946
9			Происхождение жизни на Земле.....	1		https://yandex.ru/video/preview/12008653845189375946

						845189375946
10			Развитие жизни на Земле	1		https://yandex.ru/video/preview/12008653845189375946
11			Развитие жизни на Земле	1		https://yandex.ru/video/preview/12008653845189375946
12			Эволюция человека	1		https://yandex.ru/video/preview/12008653845189375946
13			Формирование человека разумного	1		https://yandex.ru/video/preview/12008653845189375946
14			Контрольная работа по теме 4.	1	1	https://yandex.ru/video/preview/12008653845189375946
15			Глава 5. Человек в мире природы.	1		https://ok.ru/video/269542622505
16			Человек как уникальная живая система	1		https://videouroki.net/blog/vidieourok-po-ghieoghrafii-chieloviek-i-priroda.html
17			Адаптация организма человека к факторам среды.	1		https://ok.ru/video/269542622505
18			Адаптация организма человека к факторам среды.	1		https://videouroki.net/blog/vidieourok-po-ghieoghrafii-chieloviek-i-priroda.html
19			Факторы здоровья человека.	1		https://ok.ru/video/269542622505
20			Проблемы сохранения здоровья человека	1		https://videouroki.net/blog/vidieourok-po-ghieoghrafii-chieloviek-i-priroda.html

21			Проблемы сохранения здоровья человека.	1		https://videouroki.net/blog/vidieourok-poghieoghrafii-chieloviek-i-priroda.html
22			Биохимические основы рационального питания.	1		https://ok.ru/video/26954262250
23			Биохимическое обоснование рационов.	1		https://videouroki.net/blog/vidieourok-poghieoghrafii-chieloviek-i-priroda.html
24			Витамины как биологически активные вещества.	1		https://ok.ru/video/269542622505
25			Витамины: общая характеристика	1		https://videouroki.net/blog/vidieourok-poghieoghrafii-chieloviek-i-priroda.html
26			Принципы использования лекарственных веществ...	1		https://ok.ru/video/269542622505
27			Биологически активные вещества, проблемы их использования.	1		https://videouroki.net/blog/vidieourok-poghieoghrafii-chieloviek-i-priroda.html
28			Биологически активные вещества, проблемы их использования.	1		https://videouroki.net/blog/vidieourok-poghieoghrafii-chieloviek-i-priroda.html
29			Защитные механизмы организма человека	1		https://ok.ru/video/269542622505
30			Защитные механизмы организма человека	1		https://videouroki.net/blog/vidieourok-poghieoghrafii-chieloviek-i-priroda.html
31			Резервный урок. Обобщающее повторение.	1		https://ok.ru/video/269542622505

32			Заболевания человека, вызываемые микроорганизмами	1		https://rutube.ru/video/29c72817e70c9283ceabf3a66365226d
33			Вирусы и их воздействие на человека.	1		https://rutube.ru/video/29c72817e70c9283ceabf3a66365226d
34			Профилактика и методы лечения болезней, вызываемых вирусами.	1		https://rutube.ru/video/29c72817e70c9283ceabf3a66365226d
35			Закономерности наследственности.	1		https://rutube.ru/video/8d2d092e65e0f8d5c0c5794db2bc3142/
36			Закономерности наследственности.	1		https://rutube.ru/video/8d2d092e65e0f8d5c0c5794db2bc3142/
37			Генетика человека	1		https://rutube.ru/video/8d2d092e65e0f8d5c0c5794db2bc3142/
38			Генетика человека	1		https://rutube.ru/video/8d2d092e65e0f8d5c0c5794db2bc3142/
39			Наследственные болезни	1		https://rutube.ru/video/8d2d092e65e0f8d5c0c5794db2bc3142/
40			Биохимические основы рационального питания.	1		https://rutube.ru/video/e4f6b6d6ce7014247f2d24beb51cfeff/
41			Биохимическое обоснование рационов	1		https://rutube.ru/video/e4f6b6d6ce7014247f2d24beb51cfeff/
42			Витамины как биологически активные вещества.	1		https://yandex.ru/video/preview/8217079989568366609

43			Витамины: общая характеристик.	1		https://www.yaklass.ru/p/himija/11-klass/khimiia-i-
44			Принципы использования лекарственных веществ.	1		https://www.yaklass.ru/p/himija/11-klass/khimiia-i-
45			Биологически активные вещества - проблемы использования	1		https://www.yaklass.ru/p/himija/11-klass/khimiia-i-
46			Резервный урок. Обобщающее повторение.	1		https://www.yaklass.ru/p/himija/11-klass/khimiia-i-
47			Защитные механизмы организма человека — иммунитет, гомеостаз и его поддержание.	1		https://www.yaklass.ru/p/himija/11-klass/khimiia-i-
48			Профилактика и методы лечения болезней, вызванных вирусами.	1		https://www.yaklass.ru/p/himija/11-klass/khimiia-i-
49			Контрольная работа по теме 5.		1	
50			Глава 6. Естественные науки и глобальные проблемы человечества.	1		https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/40644/1/978-5-7996-1613
51			Глобальные проблемы современности.	1		https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/40644/1/978-5-7996-1613
52			Глобальные проблемы современности.	1		https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/40644/1/978-5-7996-1613
53			Человек как компонент биосферы.	1		https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/40644/1/978-5-7996-1613

54			Экологическая проблема	1		https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/40644/1/978-5-7996-1613
55			Загрязнение окружающей среды и его последствия.	1		https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/40644/1/978-5-7996-1613
56			«Круглый стол» тема: Загрязнение окружающей среды и его последствия.	1		https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/40644/1/978-5-7996-1613
57			Нарушения глобальных круговоротов в биосфере.	1		https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/40644/1/978-5-7996-1613
58			Проблемы научно обоснованного природопользования.	1		https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/40644/1/978-5-7996-1613
59			Глобальные изменения климата и их последствия для человечества.	1		https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/40644/1/978-5-7996-1613
60			«Круглый стол» по теме: «Глобальные изменения климата и их последствия для человечества».	1		https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/40644/1/978-5-7996-1613
61			Экологические катастрофы и экологическая экспертиза.	1		https://www.litres.ru/book/v-g-babenko/ekologiya-eto-interesno
62			Как выясняют причины экологических катастроф.	1		https://www.litres.ru/book/v-g-babenko/ekologiya-eto-interesno
63			Тенденции интеграции научного знания на пути решения глобальных проблем.	1		https://www.litres.ru/book/v-g-babenko/ekologiya-eto-interesno

64			Пути решения глобальных проблем. Урок-конференция	1		https://www.litres.ru/book/v-g-babenko/ekologiya-eto-interesno
65			Ответственность человека за состояние биосферы.	1		https://www.litres.ru/book/v-g-babenko/ekologiya-eto-interesno
66			Ответственность человека за состояние биосферы	1		https://www.litres.ru/book/v-g-babenko/ekologiya-eto-interesno
67			Биосфера и ноосфера.	1		https://www.litres.ru/book/v-g-babenko/ekologiya-eto-interesno
68			Проблемы устойчивого развития	1		https://www.litres.ru/book/v-g-babenko/ekologiya-eto-interesno
69			Контрольная работа по теме 6.		1	https://www.litres.ru/book/v-g-babenko/ekologiya-eto-interesno
70			Повторение	1		
71			Резервный урок. Повторение	1		
72			Зачет		1	

Материально- техническое обеспечение

- соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам;
- соответствие правилам пожарной безопасности;
- средства обучения и воспитания в соответствии с возрастом и индивидуальными особенностями развития детей;
- оснащённость помещений развивающей предметно-пространственной средой;
- учебно-методический комплект, оборудование, оснащение методической литературой.

1. И.Ю. Алексашина, А.В. Ляпцев, К.В. Галактионов – Москва: Просвещение, 2025.-288 с.: ил.- (Учебник СПО)
2. Акименко, С.Б. Физика и естествознание. Практические работы: Учебное пособие / С.Б. Акименко, О.А. Яворук. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ Инфра-М, 2021. - 52 с.
3. Баксанский, О.Е. Естествознание: Современные когнитивные концепции / О.Е. Баксанский, Е.Н. Гнатик. - М.: КД Либроком, 2020. - 224 с.
4. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Естествознание.: учебник/О.С.Габриелян.- 3-еизд.,стереотип.-М.:Дрофа,2020.-334,(2)
5. Габриелян, О.С. Естествознание. Химия.: Учебник / О.С. Габриелян. - М.: Академия, 2019. - 432 с.
6. Габриелян, О.С. Естествознание. Химия: Учебник / О.С. Габриелян. - М.: Academia, 2020. - 703 с.
7. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦЭНАС», 2019;

Цифровые ресурсы:

1. <http://www.it-n.ru/>
2. http://bio.krsnet.ru/zoology/zoo_metod.htm

3. <http://bio.1september.ru>
4. www.bio.nature.ru
5. www.km.ru/education.ru
6. www.edios.ru

Вопросы к зачету по предмету естествознание II курс

1. Естествознание — единство наук о природе Язык естествознания.
2. Эволюция Вселенной (большой взрыв, разбегание галактик, эволюция звезд и планет, Солнечная система). Строение Вселенной
3. Солнечная система и её планеты
4. Оболочки Земли.
5. Происхождение жизни на Земле
6. Химический состав клетки
7. Неклеточные формы жизни
8. Клеточное строение живых организмов.
9. Экологические системы Пищевые цепи. Экология
10. Биосфера. Глобальные экологические проблемы человечества и пути их решения
11. Эволюционная теория
12. Электромагнитная природа света Оптические свойства света Свет и приспособленность к нему живых организмов
13. Внутренняя энергия макроскопической системы Тепловое равновесие. Температура приспособленность к ней живых организмов
14. Строение молекулы и физические свойства воды
15. Пространство и время Понятия пространства и времени
16. Способы передачи информации в живой природе
17. Периодический закон и строение атома
18. Химическая связь
19. Связь между структурой молекул и свойствами веществ; неорганические и органические вещества.
20. Химические реакции и их классификация.
21. Адаптация человека к окружающей среде
22. Роль экологического сознания в развитии современного общества

