

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 13.05.2024 15:36:38  
Уникальный программный идентификатор:  
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

Министерство просвещения Российской Федерации  
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)  
Федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет психолого-педагогического образования  
Кафедра психологии и педагогики дошкольного и начального образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.07.01 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО  
ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ**

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили программы	Начальное образование и дошкольное образование
Автор(ы):	к.п.н., доцент, доцент кафедры ППО Е.В.Малеева

Одобрена на заседании кафедры психологии и педагогики дошкольного и начального образования. Протокол от 17.02.2023 № 6.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности научно-методической комиссией ФПО НТГСПИ(ф)РГПУ. Протокол от 21.02.2023 № 3.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины** — формирование основ естественнонаучной компетентности, необходимой для успешного осуществления профессиональной деятельности учителя начальных классов.

### **Задачи дисциплины:**

- способствовать формированию навыков владения предметным содержанием; умений отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения;
- сформировать умения осуществлять отбор учебного содержания для реализации; обучения естествознанию в начальных классах в различных формах в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ относится к дисциплинам обязательной части программы подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) как составная часть профильного модуля.

«ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ» имеет связь с целым рядом дисциплин психолого-педагогического модуля. в рамках которого осуществляется становление ряда универсальных и общепрофессиональных компетенций. Непосредственно ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ связано с такими дисциплинами, как «Теория воспитания и обучения», «Педагогика». При реализации Содержание указанных дисциплин необходимо при рассмотрении вопросов естественнонаучного образования младших школьников.

## 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
	ПК-19 – способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	ПК-19.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьных предметов начальной ступени.
		ПК-19.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся
		ПК-19.3. Владеет предметным содержанием; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Вид работы	Форма обучения
	заочная
	Кол-во часов
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108</b>
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>16</b>
Лекции	6
Практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>83</b>
<b>Подготовка к экзамену, сдача экзамена</b>	<b>9</b>

### 4.2. Учебно-тематический план

#### Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практ. занятия		
Тема 1. Земля и Вселенная	10	1	1	8	Выполнение тренировочных заданий, тест
Тема 2. Внутреннее строение и состав Земли. Литосфера.	10	1	1	8	Выполнение тренировочных заданий, тест
Тема 3. Гидросфера	10	1	1	8	Выполнение тренировочных заданий, тест
Тема 4. Атмосфера	10	1	1	8	Выполнение тренировочных заданий, тест
Тема 5. Биосфера	10	1	1	8	Выполнение тренировочных заданий, тест
Тема 6. Общая характеристика царства Растения	10	1	1	8	Выполнение тренировочных заданий, тест

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практ. занятия		
Тема 7. Основы зоологии	9		1	8	Выполнение тренировочных заданий, тест
Тема 8. Общие закономерности организации жизни	19		2	17	Выполнение тренировочных заданий, тест
Тема 9. Тела, вещества, частицы	11		1	10	Выполнение тренировочных заданий, тест
Подготовка и сдача экзамена	9			9	
<b>Всего по дисциплине</b>	<b>180</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>92</b>	

### 4.3. Содержание дисциплины

#### Тема 1. Земля и Вселенная

Цель, задачи, структура раздела. Место землеведения в системе естественных наук. Вселенная. Галактика Млечного пути. Характеристика Солнца. Общая характеристика Солнечной системы. Малые тела Солнечной системы. Планеты земной группы. Место Земли в Солнечной системе. Характеристика Луны как спутника Земли.

Обращение Земли вокруг Солнца. Вращение Земли вокруг оси и его следствия: смена дня и ночи, зональность и распределение тепла, сжатие Земли по оси вращения, возникновение приливов и отливов, различие времени в зависимости от географической долготы. Время местное, поясное, декретное. Пояс освещённости, смена времён года, календарь.

#### Тема 2. Внутреннее строение и состав Земли. Литосфера.

Внутреннее строение и возраст Земли. Глубинное строение Земли: земная кора (литосфера), мантия (верхняя и нижняя), ядро и ядрышко.

Рельеф. Формы рельефа поверхности земной поверхности. Материки и океанические впадины. Крупные формы рельефа: горные системы, горные хребты, плоскогорья, возвышенности, низменности. Структура горного хребта: гребень, вершины, перевалы. Горообразование. Горы: складчатые, складчато-сбросовые, глыбовые.

Основные тектонические процессы: внутренние и внешние. Внутренние (эндогенные) процессы: колебательные, складкообразовательные, разрывные. Внешние (экзогенные) процессы.

Понятие «литосфера», её части, значение для природы. Характеристика составных частей литосферы.

#### Тема 3. Гидросфера

Вертикальные границы гидросферы. Структура гидросферы. Круговорот воды на Земле и его основные звенья.

Мировой океан. Части Мирового океана: моря, заливы, проливы. Состав и свойства океанической воды: солёность, прозрачность, плотность, температура. Течения в Мировом океане и их географическое значение. Классификация морских течений.

Воды суши. Подземные воды. Состав, происхождение и свойства подземных вод. Источники. Минеральные воды и их значение. Реки. Части рек. Речная система. Бассейн реки, водоразделы рек. Руслу реки. Продольный профиль, падение и уклон. Питание и режим рек. Классификация рек по источнику питания. Работа рек. Речная эрозия. Формирование речной долины, пороги, водопады. Образование дельт. Величайшие реки мира. Озёра, их происхождение и классификация. Эволюция озёр. Водный и термический баланс озёр. Болота, условия их образования. Значение болот в природе и жизни человека. Мелиорация и рациональное использование болот.

#### **Тема 4. Атмосфера**

Атмосфера – газовая оболочка Земли. Ее границы, состав, строение. Происхождение атмосферы.

Солнечная радиация – основной источник энергии в ГО. Прямая, рассеянная, суммарная радиация. Измерение солнечной радиации.

Тепловой режим подстилающей поверхности и атмосферы. Особенности нагревания приземного слоя воздуха и перенос тепла в атмосфере. Внутренние источники тепла. Изменение температуры с высотой. Суточный и годовой ход температур воздуха. Амплитуда температур. Абсолютные максимумы и минимумы значений температуры. Измерение температуры.

Атмосферное давление. Изменение давления с высотой. Распределение давления у земной поверхности и его причины. Измерение давления.

#### **Тема 5. Биосфера**

Учение о биосфере. Понятие о живом веществе и биосфере. Состав биосферы (границы биосферы). Плотность жизни в биосфере. Структура биосферы. Биомасса земли. Функции биосферы. Обмен веществ в биосфере. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота.

Природа как объект изучения естествознания. Система живой природы. Царство Бактерии. Царство Грибы. Царство Растения. Царство Животные.

#### **Тема 6. Общая характеристика царства Растения**

Природа как объект изучения естествознания. Разделы ботаники. Ботаника и объекты её изучения. История ботаники.

Способы питания растений. Роль света в жизни растений. Фотосинтез. Время возникновения растений. Развитие растений по эрам. Причины вымирания и появления новых видов растений на определённых этапах геологической истории Земли.

Деление растительного мира на низшие и высшие растения. Системы растений. Таксономические единицы. Низшие растения: водоросли. Высшие растения: моховидные, плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные.

#### **Тема 7. Основы зоологии.**

Зоология как раздел биологии. Зоология: понятие, ведущие разделы, значения в естественнонаучной подготовке будущих учителей начальных классов.

Царство Животные. Происхождение животных. Отличительные особенности животных: строение животной клетки, строение и функции животных тканей, системы органов животных, питание, размножение, движение, поведение животных. Цепи и сети питания, экологическая ниша, экологическая пирамида. Многообразие животных.

#### **Тема 8. Общие закономерности организации жизни**

Живые системы: организация и свойства Клетка – элементарная биологическая система: химическая организация, строение, функции, жизненный цикл. Отличия растительной, животной, бактериальной и грибной клеток. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Половое и бесполое размножение. Онтогенез. Законы эволюции природного мира.

#### **Тема 9. Тела, вещества, частицы**

Строение тел. Разнообразие веществ и строение вещества. Агрегатные состояния вещества. Переходы вещества из одного состояния в другое.

Классификация частиц. Современные представления о частицах.

### **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Обучение по дисциплине «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ» целесообразно построить с использованием компетентностного подхода, в рамках которого образовательный процесс строится с учетом специфики будущей профессиональной деятельности студентов. На *лекционных занятиях* раскрываются наиболее крупные теоретические проблемы, обобщающего и систематизирующего характера. При этом, монологическая речь преподавателя на лекции

содержит проблемные ситуации и мини-дискуссии, стимулирующими познавательную активность студентов на занятии. Активная познавательная деятельность студентов на лекции обеспечивается через: знакомство с различными точками зрения, использование контрольных листов по технологии ИНСЕРТ.

Специфика *практических занятий* состоит в том, что важнейшим их назначением является формирование у студентов профессионально значимых умений. Каждое практическое занятие включает решение практических задач, связанных с осмыслением и оценкой педагогических ситуаций и разработкой небольших по объему педагогических проектов.

Практические занятия проводятся как в проблемно-диалоговой (интерактивной) форме с использованием таких методов и технологий как:

- работа в группах (мобильных и стационарных);
- групповые дискуссии с использованием ПОПС-формулы;
- решение ситуационных задач;
- элементы группового SWOD-анализа;
- рефлексивные технологии.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **6.1. Организация самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов включает изучение вопросов, вынесенных за рамки аудиторных занятий, расширение и углубление знаний по темам, рассмотренным на лекционных занятиях. При подготовке к практическим занятиям студенты изучают учебные тексты и нормативные документы, выполняют тренировочные задания, разрабатывают проекты, готовят доклады. Письменные работы преподавателем проверяются выборочно, устные выступления оцениваются в ходе практического занятия.

#### **Тематика практических занятий (очная форма обучения)**

##### **Практическое занятие по теме 1. Тема 1. Земля и Вселенная (4 часа)**

###### **Вопросы для обсуждения**

1. Роль землеведения в профессиональной подготовке учителя начальных классов.
2. Гипотезы происхождения Земли.
3. Достижения науки в изучении и покорении космоса.
4. Различные системы отсчета времени. Виды календарей.
5. Наблюдение звездного неба и движения небесных тел.
6. Карта звездного неба и работа с ней.

##### **Практическое занятие по теме 2. Тема 2. Внутреннее строение и состав Земли. Литосфера. (2 часа)**

###### **Вопросы для обсуждения**

1. Способы изучения литосферы.
2. Землетрясения и вулканизм, закономерности их распространения на Земле и значение в географической оболочке.
3. Выветривание и его роль в изменении земной поверхности.

##### **Практическое занятие по теме 3. Гидросфера (4 часа)**

###### **Вопросы для обсуждения**

1. Гидросфера как целостная система и ее значение в жизни органической природы.
2. Значение рек в природе и жизни человека, их рациональное использование.
3. Охрана вод Мирового океана и суши.
4. Водные ресурсы своего региона: реки, озёра, водохранилища, подземные воды и минеральные источники.

#### **Практическое занятие по теме 4. Атмосфера (2 часа)**

##### **Вопросы для обсуждения**

1. Озоновый экран планеты, его значение.
2. Загрязнение атмосферы и его влияние на органическую природу.
3. Парниковый эффект и тепловое загрязнение атмосферы, его последствия.

#### **Практическое занятие по теме 5. Биосфера (2 часа)**

##### **Вопросы для обсуждения**

1. Способы изучения и сохранения биосферы человеком.
2. Роль и значение биосферы в жизни человека.
3. Особенности природы Уральского региона.

#### **Практическое занятие по теме 6. Общая характеристика царства Растения (4 часа)**

##### **Вопросы для обсуждения**

1. Место ботаники в курсе начальной школы.
2. Развитие растений в течение геологической истории Земли.
3. Причины разнообразия растительного мира на Земле.
4. Методы изучения растительного мира в начальной школе
5. Работа с атласом растений. Составление гербариев.

#### **Практическое занятие по теме 7. Основы зоологии (4 часа)**

##### **Вопросы для обсуждения**

1. Место зоологии в курсе начальной школы.
2. Развитие животного мира в течение геологической истории Земли.
3. Причины разнообразия животного мира на Земле.
4. Методы изучения животного мира в начальной школе
5. Животный мир Уральского региона.

#### **Практическое занятие по теме 8. Общие закономерности организации жизни (4 часа)**

##### **Вопросы для обсуждения**

1. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции: микроэволюция, макроэволюция.

2. Естественная система органического мира – отражение эволюционного процесса.
3. Уровни организации живой природы.

4. Наблюдение различных клеток с помощью электронного микроскопа

#### **Практическое занятие по теме 9. Тела, вещества, частицы (4 часа)**

##### **Вопросы для обсуждения**

1. Методы изучения веществ и частиц в начальной школе.
2. Наблюдение изменений агрегатного состояния различных веществ.
3. Создание моделей частиц из различных материалов.
4. Наблюдение частиц с помощью электронного микроскопа

### **6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации**

**Текущий контроль** качества усвоения учебного материала ведется в ходе практических занятий в форме опросов (устных и письменных), тестирования, собеседования, контроля и оценки выполненных практических заданий. В процессе ведения дисциплины со студентами очной формы обучения может быть использована накопительная балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся.

**Промежуточная аттестация** по данной дисциплине проводится в форме экзамена. На экзамене студент должен дать устный ответ на два вопроса, изложенные в билете.

#### **Примерные вопросы к экзамену**

1. Место земледелия в системе естественных наук.

2. Вселенная. Галактика Млечного пути.
3. Характеристика Солнца. Общая характеристика Солнечной системы
4. Малые тела Солнечной системы. Планеты земной группы.
5. Место Земли в Солнечной системе.
6. Характеристика Луны как спутника Земли.
7. Обращение Земли вокруг Солнца. Вращение Земли вокруг оси и его следствия: смена дня и ночи, зональность и распределение тепла, сжатие Земли по оси вращения, возникновение приливов и отливов, различие времени в зависимости от географической долготы
8. Время местное, поясное, декретное. Пояс освещённости, смена времён года, календарь
9. Внутреннее строение и возраст Земли.
10. Рельеф. Формы рельефа поверхности земной поверхности.
11. Материки и океанические впадины.
12. Горообразование. Горы: складчатые, складчато-сбросовые, глыбовые.
13. Понятие «литосфера», её части, значение для природы. Характеристика составных частей литосферы.
14. Структура гидросферы. Круговорот воды на Земле и его основные звенья
15. Части Мирового океана: моря, заливы, проливы. Состав и свойства океанической воды. Течения в Мировом океане их классификация и географическое значение.
16. Воды суши. Подземные воды. Состав, происхождение и свойства подземных вод.
17. Реки: русла, профиль, питание. Речная система. Бассейн реки, водоразделы рек. Классификация рек по источнику питания.
18. Озёра, их происхождение и классификация. Эволюция озёр. Водный и термический баланс озёр.
19. Болота, условия их образования. Значение болот в природе и жизни человека. Мелиорация и рациональное использование болот.
20. Атмосфера – газовая оболочка Земли. Ее границы, состав, строение. Происхождение атмосферы.
21. Солнечная радиация – основной источник энергии в ГО. Прямая, рассеянная, суммарная радиация. Измерение солнечной радиации.
22. Тепловой режим подстилающей поверхности и атмосферы. Особенности нагревания приземного слоя воздуха и перенос тепла в атмосфере.
23. Атмосферное давление. Распределение давления у земной поверхности и его причины. Измерение давления.
24. Учение о биосфере. Понятие о живом веществе и биосфере.
25. Структура биосферы. Биомасса земли. Функции биосферы.
26. Плотность жизни в биосфере. Обмен веществ в биосфере.
27. Система живой природы.
28. Ботаника и объекты её изучения. Разделы ботаники.
29. История ботаники.
30. Способы питания растений. Роль света в жизни растений.
31. Время возникновения растений. Развитие растений по эрам.
32. Причины вымирания и появления новых видов растений на определённых этапах геологической истории Земли.
33. Системы растений. Таксономические единицы
34. Низшие растения: водоросли.
35. Высшие растения: моховидные, плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные.
36. Зоология: понятие, ведущие разделы, значения в естественнонаучной подготовке будущих учителей начальных классов.
37. Происхождение животных. Отличительные особенности животных



38. Цепи и сети питания, экологическая ниша, экологическая пирамида.
39. Многообразие животных.
40. Живые системы: организация и свойства.
41. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции: микроэволюция, макроэволюция.
42. Уровни организации живой природы.
43. Клетка – элементарная биологическая система: химическая организация, строение, функции, жизненный цикл.
44. Отличия растительной, животной, бактериальной и грибной клеток.
45. Размножение и индивидуальное развитие организмов.
46. Законы эволюции природного мира.
47. Строение тел.
48. Разнообразие веществ и строение вещества.
49. Агрегатные состояния вещества. Переходы вещества из одного состояния в другое.
50. Современные представления о частицах. Классификация частиц.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

1. Теоретические основы естествознания: учебное пособие (курс лекций) / составители М. И. Кириллова. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 215 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92604.html>
2. Смирнова, М. С. Естествознание: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / М. С. Смирнова, М. В. Нехлюдова, Т. М. Смирнова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 332 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-07470-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/432879>

### Дополнительная литература:

1. Машкова, С. В. Естествознание (Ботаника. Зоология): учебное пособие / С. В. Машкова, Е. И. Руднянская. — Саратов: Вузовское образование, 2015. — 134 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/29301.html>
2. Теоретические основы естествознания: практикум / составители М. И. Кириллова. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 121 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75602.html>

### Сетевые ресурсы:

1. Университетская библиотека онлайн // Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU //
3. Российское образование: федеральный портал [сайт]. — URL: <https://www.edu.ru/>

**Программное обеспечение общего и профессионального назначения:** LibreOffice, LibreOffice Base, LibreOffice Impress, Kaspersky Endpoint Security – 300, Adobe Reader.

### Информационные системы и платформы:

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» <https://do.ntspi.ru/>.
2. Интернет-платформа онлайн-курсов со свободным кодом «Open edX» <https://www.edx.org/>.
3. Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование» <https://openedu.ru/>.
4. Электронная информационно-образовательная среда РГППУ <https://eios.rsvpu.ru/>.
5. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория № 208Б для проведения занятий лекционного типа, семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

- комплект учебной мебели для обучающихся (24 посадочных места);
  - комплект мебели для преподавателя (1 рабочее место);
  - технические средства обучения: мультимедиа проектор, экран, ноутбук;
  - вспомогательные средства обучения: наборы учебно-наглядных пособий, тематические иллюстрации, плакаты;
- комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Помещения для самостоятельной работы:

Читальный зал (ауд. № 224В). Помещение для самостоятельной работы:

- комплект специализированной мебели (156 посадочных мест);
- компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (компьютер – 12 шт.);

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Кабинет информатики (компьютерный класс, ауд. № 201Аа). Помещение для самостоятельной работы:

- комплект учебной мебели для обучающихся (11 посадочных мест);
- компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (компьютер – 11 шт.);

комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: кабинет 123А