

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ  
Должность: РЕКТОР  
Дата подписания: 22.12.2025 10:04:39  
Уникальный программный ключ:  
0ec0d544ced914f6d2e031d381fc0ed0880d90a0



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПД.3 БИОЛОГИЯ**

**основная профессиональная образовательная программа**  
**среднего профессионального образования**  
**профиль профессионального образования: гуманитарный**

**Наименование специальности:**

44.02.02 Преподавание в начальных классах

**Уровень образования:** основное общее образование

**Форма обучения:** очная

Челябинск  
2025

## Лист согласования

Разработчик:

преподаватель

(занимаемая должность)

Мар

(подпись)

Мараскина ИВ

(инициалы, фамилия)

Программа утверждена на заседании

Учебно-методического совета «28» августа 2025

Протокол № 1

Одобрено представителем работодателя

Заместитель директора по УВР МАОУ «ОЦ №1» Клы

(занимаемая должность)

Клы

(подпись)

Л. В. Климова

(инициалы, фамилия)

Руководитель ПОП

Преподаватель колледжа ЮУрГПУ

(занимаемая должность)

Шеб

(подпись)

Я. О. Шебельбайн

(инициалы, фамилия)

Директор колледжа

Буслаева

(подпись)

М. Ю. Буслаева

(инициалы, фамилия)



КОЛЛЕДЖ

(подпись)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1	Паспорт учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	17
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	18

# 1. ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ПД.2 Биология»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ПД.3 Биология» является профильной дисциплиной общепрофессиональной подготовки примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 08.

### 1.2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 140 часов.

### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимся осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01  ОК 02  ОК 08	объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира;	<ul style="list-style-type: none"><li>основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;</li></ul>
	единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека;	строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
	<ul style="list-style-type: none"><li>влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;</li><li>вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>биологическую терминологию и символику;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;</li> </ul>	строительство и функции систем органов здорового человека;
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и аграрные экосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;</li> <li>;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;</li> </ul>	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	140
в т.ч. в форме практической подготовки	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	76
практические занятия	64
Промежуточная аттестация	дифзачет

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
		Л	ЛЗ	ПЗ	СРС	Итого часов
		В т.ч. в форме практической подготовки	В т.ч. в форме практической подготовки			

#### База 9 классов – 1 курс, 1 семестр

		40			28	
1.	Введение в возрастную анатомию, физиологию и гигиену человека. Предмет, содержание и задачи дисциплины	2				
2.	Уровни организации жизни	2			2	
3.	Основные закономерности роста и развития организма человека	2				
4.	Характеристика возрастных периодов				2	
5.	Методы возрастной анатомии и физиологии				2	
6.	Значение нервной системы, её развитие	2				
7.	Значение нервной системы, её развитие	2				
8.	Возрастные особенности центральной нервной системы	2				
9.	Возрастные особенности анализаторов	2			2	
10.	Гигиена зрения и слуха.	2			2	
11.	Высшая нервная деятельность детей и подростков.				2	
12.	Типологические особенности высшей нервной деятельности детей.				2	
13.	Психическая деятельность.				2	
14.	Первая и вторая сигнальные системы				2	

#### База 9 классов – 1 курс, 2 семестр

		36			36	
15.	Возрастные анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы	2			2	
16.	Профилактика нарушений опорно-двигательной системы	2			2	
17.	Определение типа осанки и факторов среды, влияющих на ее формирование				2	
18.	Внутренняя среда организма.	2				

	Кровь.					
19.	Возрастные анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Работа сердца.				4	
20.	Иммунитет	2				
21.	Возрастные анатомо-физиологические особенности дыхательной системы Гигиена дыхания	2			2	
22.	Возрастные анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы	2			2	
23.	Обмен веществ и энергии. Гигиена питания				4	
24.	Возрастные анатомо-физиологические особенности выделительной системы. Почки. Кожа. Гигиена кожи.	2				
25.	Возрастные анатомо-физиологические особенности репродуктивной системы	2				
26.	Возрастные анатомо-физиологические особенности эндокринной системы				2	
27.	Гигиенические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях				2	

**Форма промежуточной аттестации**

	Дифзачет	
	Итого по дисциплине	140 часов

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в курс возрастной анатомии, физиологии и гигиены. Организм как единое целое.		12/6	
Тема 1.1. Введение в возрастную анатомию, физиологию и гигиену человека. Предмет, содержание и задачи дисциплины Уровни организации жизни	<p>Содержание</p> <p>Анатомия и физиология как науки о строении человека. Значение этих наук в развитии педагогики, психологии, физиологии питания, гигиены и других дисциплин. Гигиена, как наука о сохранении и укреплении здоровья человека. Возрастная анатомия, физиология и гигиена.</p> <p>Органы и системы органов. Топографическое расположение органов и частей тела. Основные положения и терминология анатомии, физиологии и гигиены человека.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие 1. «Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле».</p>	<p>4/2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	OK 01. OK 02. OK 08
Тема 1.2. Основные закономерности роста и развития организма человека	<p>Содержание</p> <p>Онтогенез. Периоды онтогенеза: пренатальный, натальный, постнатальный. Возрастная периодизация. Исторический характер возрастной периодизации. Критерии возрастных этапов развития. Различные классификации периодизаций детского возраста. Критические периоды.</p> <p>Понятие роста и развития. Рост и развитие и их связь с объективно существующими законами биологических систем и организма в целом; генетическая обусловленность роста и развития; влияние среды: закон прогрессивного дифференцирования (И.И. Шмальгаузен); обусловленность роста и развития полом ребёнка (половой диморфизм). Характерные особенности роста и развития: гетерохронность, этапность. Функциональные свойства организма: резистентность, реактивность,</p>	<p>4/2</p> <p>2</p>	OK 01. OK 02. OK 08

	адаптация. Факторы, влияющие на рост и развитие детей. Понятие акселерации, её значение.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 2. «Характеристика возрастных периодов»	2	
Тема 1.3. Методы возрастной анатомии и физиологии	Содержание	2/2	OK 01.OK 02.OK 08
	Методы возрастной анатомии и физиологии. Общие методы анатомии и физиологии. Специальные методы. Медицинские методы. Общая характеристика методик антропометрических исследований детей.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 3. «Оценка морфофункционального типа конституции, как проявления взаимоотношений организма и среды. Определение антропометрических показателей для оценки физического развития детей дошкольного и младшего школьного возраста.»	2	
Раздел 2. Возрастные анатомо-физиологические особенности детей и подростков			
Тема 2.1. Нервная регуляция функций организма и ее возрастные особенности	Содержание	4/2	OK 01.OK 02.OK 08
	Общая характеристика нервной системы. Значение нервной системы, её развитие, методы исследования. Основные структуры нервной ткани: нейрон и нейроглия, их функциональное значение. Виды нейронов, раздражимость и возбудимость как свойство нервной ткани, нервные волокна и их свойства, нервные центры. Синапс. Центральная нервная система. Спинной мозг: строение и функции. Рефлексы спинного мозга, возрастные особенности спинномозговых рефлексов. Головной мозг: отделы головного мозга, кора больших полушарий, локализация функций в коре больших полушарий. Гипоталамо-гипофизарная система. Лимбическая система. Асимметрия полушарий головного мозга.	2	
	Практическое занятие 4. «Понятие рефлекса. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рефлекторное кольцо. Соматическая нервная система, вегетативная нервная система».	2	
	Содержание	6/4	OK 01.OK 02.OK 08

<p>Тема 2.2. Типология ВНД. Психическая деятельность. Первая и вторая сигнальные системы</p>	<p>Типология ВНД. Характеристика основных типов высшей нервной деятельности животных и человека. Критерии И.П. Павлова для типологических свойств нервной системы (сила процессов возбуждения и торможения, их уравновешенность, подвижность). Основные типы высшей нервной деятельности животных и человека. Типы высшей нервной деятельности (И.П. Павлов) и соотношение их с учением о темпераментах (Гиппократ). Основные положения по формированию типологических особенностей. Зависимость формирования типологических особенностей от социальных факторов, процессов воспитания и обучения. Пластичность типов ВНД.</p> <p>Психическая деятельность. Первая и вторая сигнальные системы</p> <p>Физиологические основы психических процессов человека. Асимметрия мозга. Учение И.П. Павлова о двух сигнальных системах действительности. Становление в процессе развития ребёнка сенсорных и моторных механизмов речи. Возрастные особенности взаимодействия первой и второй сигнальных систем. Речь и её функции. Развитие речи у ребёнка. Память. Физиологические основы памяти. Внимание. Физиологические основы внимания. Физиологические основы утомления и переутомления. Признаки, характеристика, особенности возникновения у детей. Гигиена учебно-воспитательной работы. Значение режима дня. Периодичность физиологических функций и умственной работоспособности. Физиология сна.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>2</p>	
<p>Тема 2.3 Возрастные анатомо-физиологические особенности анализаторов</p>	<p>Содержание</p>	<p>6/4</p>	<p>OK 01.OK 02.OK 08</p>
	<p>Анализаторы. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Общее строение анализатора: периферическая, проводниковая и центральная части. Современное учение о сенсорных системах.</p> <p>Зрительный и слуховой анализатор. Общее строение зрительной и слуховой сенсорной системы. Особенности их развития у детей и подростков. Особенности развития в различные возрастные периоды, их значение для развития речевой и психической деятельности. Значение зрительной сенсорной системы и особенности развития. Особенности строения глазного яблока. Оптическая система глаза.</p>	<p>2</p>	

	<p>Аккомодация. Рефракция глаза. Бинокулярное зрение. Световоспринимающий аппарат глаза. Цветоощущение. Возрастные особенности зрительных рефлекторных реакций. Бинокулярное зрение. Световоспринимающий аппарат глаза. Возрастные особенности зрительных рефлекторных реакций. Значение зрения для развития речи. Значение слуховой сенсорной системы и особенности развития.</p> <p>Анатомические особенности в различные возрастные периоды. Возрастные особенности слухового и вестибулярного анализаторов</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	<p>Практическое занятие 7. «Исследование и описание физиологических характеристик зрительного и слухового анализаторов. Взаимодействие анализаторов».</p> <p>Практическое занятие 8. «Первая и вторая сигнальная система».</p>	2 2	
Тема 2.4. Гигиена зрения и слуха.	<p>Содержание</p> <p>Гигиена зрительной и слуховой сенсорной системы. Значение гигиены занятий в детском саду и школе с учётом возрастных анатомо- физиологических особенностей сенсорных систем.</p>	2/2	OK 01.OK 02.OK 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 9. «Разработка консультации для родителей о профилактике нарушений зрения и слуха у детей дошкольного и младшего школьного возраста».	2	
Тема 2.5. Возрастные анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы	<p>Содержание</p> <p>Общая характеристика опорно-двигательной системы. Костная система. Пассивная часть ОДС. Состав ОДС, функции скелета. Строение костной ткани, строение костей, стадии развития костей, ядра окостенения, факторы, влияющие на рост и развитие кости. Виды соединения костей. Строение и значение сустава. Возрастные и функциональные изменения костей. Строение осевого скелета: позвоночник, грудная клетка, череп. Возрастные особенности. Строение добавочного скелета: скелет верхних и нижних конечностей. Возрастные особенности.</p>	6/4  2	OK 01.OK 02.OK 08
	Мышечная система. Активная часть ОДС. Строение мышц. Виды мышечной ткани. Работа мышц. Статическая и динамическая работа мышц. Развитие и усложнение координации движений, показатели работы двигательного аппарата: силы, скорости,		

	выносливость, влияние физической активности на развитие двигательного аппарата в целом. Гиподинамия, гипокинезия, её последствия.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 10. «Определение топографического расположения костей и суставов с использованием скелета человека, дидактического материала»	2	
	Практическое занятие 11. «Определение мышечного утомления»	2	
Тема 2.6. Профилактика нарушений опорно- двигательной системы	Содержание  Осанка, её нарушения. Профилактика нарушений осанки. Гигиенические требования к детской мебели, портфелям, школьным ранцам и аналогичным изделиям для детей, к размеру детской обуви и одежды. Плоскостопие. Значение физических упражнений в укреплении свода стопы.	4\2	OK 01.OK 02.OK 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 12. «Определение типа осанки и факторов среды, влияющих на ее формирование. Подбор и проведение комплекса физических упражнений для детей дошкольного и младшего школьного возраста на сохранение правильной осанки»	2	
Тема 2.7. Внутренняя среда организма.  Кровь.	Содержание  Общая характеристика сердечно-сосудистой системы.  Внутренняя среда организма, ее компоненты. Состав и свойства внутренней среды организма. Гомеостаз. Общая схема кровообращения. Лимфа и лимфообращение. Кровь: функции, состав и физиологические свойства. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их функции. Плазма крови. Свёртываемость крови, группы крови, резус – фактор, переливание крови.	2  2	OK 01.OK 02.OK 08
Тема 2.8. Возрастные анатомо- физиологические особенности сердечно- сосудистой системы.	Содержание  Кровеносные сосуды, их виды. Сердце: строение, возрастные особенности. Работа сердца. Цикл сердечной деятельности, регуляция работы сердца. Понятие «систола», «диастола», «пауза». Особенности сокращений сердца у плода и новорожденных. Систолический и минутный объемы крови. Движение крови по сосудам, кровяное давление, круги кровообращения. Частота сердечных сокращений в различные	4/4	OK 01.OK 02.OK 08

Работа сердца.	возрастные периоды. Механизм непрерывного движения крови по сосудам. Гуморальная и нервная регуляции кровообращения. Кровяное давление его особенности в детском возрасте. Влияние нагрузки на кровеносную систему. Тренировка сердца ребёнка.		
	Лимфатическая система: функции, сосуды и лимфоузлы. Механизм образования лимфы.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 13. «Определение АД и пульса. Анализ опыта Данини – Ашнера»	2	
	Практическое занятие 14. «Оценка реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку»	2	
Тема 2.9. Иммунитет	Содержание	2	OK 01.OK 02.OK 08
	Понятие иммунитета. Виды иммунитета: специфический, неспецифический. Вакцинация. Органы иммунной системы. Причины сниженного иммунитета. Проявления сниженного иммунитета.	2	
Тема 2.10. Возрастные анатомо-физиологические особенности дыхательной системы. Гигиена дыхания	Содержание	4/2	OK 01.OK 02.OK 08
	Общая характеристика дыхательной системы. Значение дыхания в жизнедеятельности и развитии организма. Химический состав атмосферного воздуха и его значение для здоровья. Особенности дыхания в пре - и постнатальном периодах. Воздухоносные пути: носовая полость, гортань, трахея, бронхи, их возрастные особенности. Особенности строения гортани и голосового аппарата у детей. Лёгкие. Положение лёгких в грудной клетке, плевральная полость.	2	
	Акты вдоха и выдоха. Значение дыхательных мышц в акте дыхания. Жизненная емкость лёгких, частота и глубина дыхания. Газообмен в лёгких, в тканях. Типы дыхания в различные возрастные периоды. Особенности дыхания новорожденного (диафрагмальный тип). Связь типа дыхания с началом хождения (грудное, грудобрюшное). Половые различия дыхания (грудной и брюшной типы). Основные гигиенические показатели воздушной среды. Микроклимат. Гигиена дыхания детей.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическое занятие 15. «Определение топографии органов дыхательной системы на таблицах, муляжах. Методы определения показателей дыхательной системы. Анализ микроклимата учебного кабинета».	2		
Тема 2.11. Возрастные анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы	Содержание	4/2	OK 01.OK 02.OK 08	
	Общая характеристика пищеварительной системы. Значение и строение органов пищеварения. Значение трудов И.П.Павлова в создании учения о функциях органов пищеварения.	2		
	Строение органов пищеварения. Органы пищеварительной системы: ротовая полость, строение зубов, желудок, кишечник. Пищеварительные железы.			
	Процесс пищеварения. механическая и химическая обработка пищи на всех этапах пищеварения. Секреторная функция пищеварительных желез. Приспособление их функций к характеру и режиму питания. Пищеварение в ротовой полости, желудке, тонком и толстом кишечнике. Всасывание. Нейрогуморальная регуляция пищеварения. Возрастные особенности пищеварения.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 16. «Определение топографического расположения органов пищеварительной системы с использованием дидактических материалов. Характеристика возрастных особенностей пищеварения»			
Тема 2.12. Обмен веществ и энергии. Гигиена питания	Содержание	4/4	OK 01.OK 02.OK 08	
	Понятие обмена веществ. Возрастные особенности, виды обмена веществ. Витамины: классификация, роль в организме. Ассимиляция и диссимиляция. Этапы обмена веществ. Энергетический обмен, суточные затраты энергии у детей и взрослых. Пища как источник веществ и энергии в организме. Гигиена питания. Физиологические основы рационального, сбалансированного питания, витамины и их роль в обмене веществ. Понятие здорового питания и профилактика пищевых отравлений. Санитарно-гигиенические требования к организации питания детей дошкольного и младшего школьного возраста.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 17. «Вычисление основного обмена по таблицам и по формуле Рида»	2		

	Практическое занятие 18. «Представление и анализ меню для детей дошкольного и младшего школьного возраста на один день с учётом возраста и необходимой калорийности. Составление рекомендаций по рациональному питанию детей дошкольного и младшего школьного возраста, с целью обеспечения здоровья детей и профилактики заболеваний пищеварительной системы».	2	
Тема 2.13. Возрастные анатомо-физиологические особенности выделительной системы. Почки. Кожа. Гигиена кожи.	Содержание	2	OK 01.OK 02.OK 08
	Общая характеристика мочевыделительной системы. Строение и функции органов мочевыделительной системы. Возрастные особенности мочевыделительной системы. Мочеобразование. Этапы образования мочи. Механизм мочевыделения. Развитие регуляторных механизмов произвольного мочеиспускания. Общая характеристика кожи. Производные эпидермиса. Физиологическое значение и строение кожи: эпидермис, дерма, подкожно-жировая клетчатка. Производные эпидермиса. Возрастные особенности кожи. Особенности терморегуляции у детей.	1	
	Личная гигиена детей и подростков. Уход за кожей, ногтями и волосами детей. Профилактика кожных заболеваний, ожогов, отморожений. Гигиенические требования к одежде и обуви детей. Закаливание. Принципы закаливания.	1	
Тема 2.14. Возрастные анатомо-физиологические особенности репродуктивной системы	Содержание	2	OK 01.OK 02.OK 08
	Общая характеристика репродуктивной системы. Строение и функции органов репродуктивной системы. Половое созревание. Понятие физиологической, психологической и социальной зрелости.	2	
Раздел 3. Влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение		2/2	
Тема 3.1. Возрастные анатомо-физиологические особенности эндокринной системы	Содержание	2	OK 01.OK 02.OK 08
	Общая характеристика эндокринной системы. Строение желёз внутренней секреции. Общие признаки эндокринных желёз, значение и структура гормонов, особенности их физиологической активности. Классификация гормонов.  Практическое занятие 19. «Возрастные особенности эндокринной системы. Процессы функционирования эндокринных желёз в дошкольном и младшем школьном возрасте».	2	

Раздел 4. Гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу в ОУ		2/2	OK 01.OK 02.OK 08
Тема 4.1. Гигиенические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях		Содержание	
Предмет и задачи гигиены детей. История развития гигиены детей как науки и учебной дисциплины. Нормирование в гигиене детей. Принципы нормирования.			
Нормативные документы, определяющие гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза.			
Работоспособность. Фазы работоспособности. Особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени. Гигиенические требования к помещениям образовательной организации, режиму дня.			
В том числе практических занятий и лабораторных работ		2	
Практическое занятие 20. «Определение работоспособности детей и учет ее динамики при проектировании занятий по образовательным программам. Анализ и гигиеническая оценка режима дня детей»		2	
Промежуточная аттестация		дифзачет	
Всего:		140	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Биология», оснащенный в соответствии п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)
<b>1. Основная литература</b>	
1.	Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10класс.— М.,2022.
2.	Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11класс.—М., 2022.
3.	Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Биология (базовый уровень). 10—11 класс. — М., 2022
4.	Каменский А.А. Биология. Общая биология. 10-11 кл.: учебник /Под ред.А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник.- М.: Дрофа, 2022.- 368 с.
5.	Атлас морфологии человека /Система наглядных атласов. Издательство «Новый диск», 2009, 1СД-ROM.
<b>2. Дополнительная литература</b>	
6.	Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека : учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/491232">https://urait.ru/bcode/491232</a> (дата обращения: 22.06.2022).
7.	Никитинская Т.В. Биология: карманный справочник. — М., 2022.
8.	Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Кабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 464 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10759-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/494793">https://urait.ru/bcode/494793</a> (дата обращения: 22.06.2022).

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

№ п/п	Наименование	Ссылка на информационный ресурс
1.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu">http://school-collection.edu</a>
2.	Информационный сайт - справочник по биологии и физиологии	<a href="http://sbio.info/index.php">http://sbio.info/index.php</a>
3.	Теория эволюции как она есть: материалы по теории биологической эволюции. Представлены различные материалы, посвященные теории биологической эволюции.	<a href="http://evolution.powernet.ru/">http://evolution.powernet.ru/</a>
4.	Электронный учебник по биологии. Представлены разделы: ботаника, зоология, анатомия, общая биология, экология.	<a href="http://www.ebio.ru/">http://www.ebio.ru/</a>
5.	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;</li> </ul>	<p>Применяет основные положения биологических теорий и закономерностей</p>	<p>Промежуточное тестирование. Проверка тетради. Устный опрос.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;</li> </ul>	<p>Знает строение и функционирование биологических объектов</p>	<p>Проверка тетради. Проверка домашних задач. Оценивание практических работ. Промежуточный контроль.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;</li> </ul>	<p>Понимает сущность биологических процессов</p>	<p>Оценивание практических заданий. Промежуточный контроль. Фронтальный и индивидуальный опрос Проверка тетради. Проверка домашних заданий. Работа с учебником.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;</li> </ul>	<p>Описывает вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки</p>	<p>Устный опрос. Проверка тетради. Защита рефератов.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- биологическую терминологию и символику.</li> </ul>		<p>Промежуточное тестирование. Диктант по определениям. Устный опрос.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменяемость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний;</li> </ul>	<p>Объясняет роль биологии в формировании научного мировоззрения</p>	<p>Проверка тетради. Проверка домашних заданий. Оценивание практических работ. Промежуточный контроль. Фронтальный и индивидуальный опрос. Работа с учебником.</p>

устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;		
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;	Решает элементарные биологические задачи; составляет элементарные схемы	Оценивание практических заданий. Промежуточный контроль. Проверка тетради. Проверка домашних заданий.
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;	Выявляет приспособления организмов к среде обитания	Оценивание практических заданий. Фронтальный и индивидуальный опрос
- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агротехнические системы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;	Умеет сравнивать биологические объекты	Фронтальный и индивидуальный опрос. Выполнение практических заданий.
- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;	Умеет анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека	Устный опрос. Просмотр и анализ видеофильма.
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;	Понимает изменения в экосистемах на биологических моделях	Выполнение практических заданий.
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать.	Умеет находить информацию о биологических объектах в различных источниках	Работа с литературой, интернет-источниками. Устный опрос.