

Приложение 5.1.17. к ППССЗ  
по специальности  
52.02.01 Искусство балета

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**  
**УПО.07.02. БИОЛОГИЯ**

**САРАТОВ**  
**2018**

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 52.02.01 Искусство балета (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.01.2015 г. № 35);

- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 05.03.2021 г. № 87 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 52.02.01 Искусство балета»;

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 г. №287).

Организация-разработчик: ГПОУ «Саратовский областной колледж искусств»

Разработчик:

Колесникова Светлана Геннадиевна – преподаватель ГПОУ «Саратовский областной колледж искусств»,

Рекомендовано цикловой комиссией «Общеобразовательные дисциплины основного общего образования» ГПОУ «Саратовский областной колледж искусств».

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебного предмета	4
1.1. Область применения рабочей программы	4
1.2. Место учебного предмета в структуре интегрированной образовательной программы в области искусства	4
1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета	4
1.4. Количество часов на освоение учебного предмета	6
2. Структура и содержание учебного предмета	6
2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебного предмета	7
3. Условия реализации программы учебного предмета	41
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению	41
3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	41
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	42

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета УПО.07.02. Биология является частью интегрированной образовательной программы в области искусства. Программа составлена в соответствии с ФГОС ООО и ФГОС СПО по специальности 52.02.01 Искусство балета.

## **1.2. Место учебного предмета в структуре интегрированной образовательной программы в области искусства**

Учебный предмет УПО.07.02. Биология относится к Предметной области «Естественнонаучные предметы» Общеобразовательного учебного цикла, реализующего федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования в рамках интегрированной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 52.02.01 Искусство балета.

## **1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета**

Изучение предметной области «Естественнонаучные предметы» должно обеспечить:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Предметные результаты по учебному предмету УПО.07.02. Биология должны обеспечить:

- 1) умение характеризовать систему биологических наук, включающую в себя молекулярную биологию, цитологию, гистологию, морфологию, анатомию,

физиологию, генетику и экологию;

2) знание основных положений клеточной теории, основ эволюционной теории Ч. Дарвина, законов Г. Менделя, хромосомной теории наследственности Т. Моргана, закона Харди-Вайнберга, закона гомологических рядов Н.И. Вавилова, основных этапов возникновения и развития жизни на Земле, основных этапов возникновения и развития жизни на Земле, биогеографических правил Аллена, Глогера и Бергмана, основных геохимических циклов; умение свободно оперировать понятиями экосистема, экологическая пирамида, трофическая сеть, биоразнообразие, особо охраняемые природные территории (резерваты), заповедники, национальные парки, биосферные резерваты; знать, что такое Красная книга; умение характеризовать место человека в системе животного мира, основные этапы и факторы его эволюции;

3) умение свободно оперировать знаниями анатомии, гистологии и физиологии растений, животных и человека, объяснять, в чем заключаются особенности организменного уровня организации жизни, характеризовать основные этапы онтогенеза растений, животных и человека;

4) понимание механизма самовоспроизведения клеток; представление об основных этапах деления клеток прокариот и эукариот, о митозе и мейозе, о роли клеточного ядра, строении и функции хромосом, о генах и геноме, об основах генетической инженерии и геномики; понимание значения работ по расшифровке геномов вирусов, бактерий, грибов, растений и животных; умение характеризовать подходы к анализу больших данных в биологии, характеризовать цели и задачи биоинформатики;

5) умение объяснять причины наследственных заболеваний, различать среди них моногенные и полигенные, знать механизмы возникновения наиболее распространенных из них, используя при этом понятия ген, мутация, хромосома, геном; умение свободно решать качественные и количественные задачи, используя основные наследуемые и ненаследуемые показатели сравниваемых индивидуумов и показатели состояния их здоровья; умение понимать и объяснять принципы современных биомедицинских методов; умение понимать принципы этики биомедицинских исследований и клинических испытаний;

6) умение характеризовать признаки растений и животных, объяснять наличие в пределах одного вида растений и животных форм, контрастных по одному и тому же признаку, различать среди них моногенные и полигенные, используя при этом понятия ген, мутация, хромосома, геном; умение свободно оперировать понятиями фенотип, генотип, наследственность и изменчивость, генетическое разнообразие, генетические ресурсы растений, животных и микроорганизмов, сорт, порода, штамм; умение решать качественные и количественные задачи, используя основные наследуемые и ненаследуемые показатели сравниваемых особей; понимание принципов современных методов создания сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов; понимание целей и задач селекции и биотехнологии, основные принципы и требования продовольственной безопасности и биобезопасности;

7) понимание особенностей надорганизменного уровня организации жизни; умение оперировать понятиями микрофлора, микробном, микросимбионт; умение свободно оперировать знаниями о причинах распространенных инфекционных заболеваний животных и человека и о причинах распространенных болезней растений, связывая их с жизненными циклами и организацией геномов вирусов, бактерий, простейших и паразитических насекомых; понимание принципов профилактики и лечения распространенных инфекционных заболеваний животных и человека и принципов борьбы с патогенами и вредителями растений;

8) интерес к углублению биологических знаний и выбору биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования для будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, экологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, психологии, искусства, спорта.

В результате освоения учебного предмета УПО.07.02. Биология артист балета (углубленной подготовки), преподаватель должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 10. Использовать в профессиональной деятельности личностные, метапредметные, предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования.

#### **1.4. Количество часов на освоение учебного предмета:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 263 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 175 часов; самостоятельной работы обучающегося – 88 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	263
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	175
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	88
Итоговая аттестация в форме контрольного урока в 5 (9) классе, экзамена (на добровольной основе по выбору в рамках государственной итоговой аттестации).	

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения
<b>2 (6) класс</b>			
<b>Раздел 1. Наука о растениях - ботаника</b>			
Тема 1.1. Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	1
	1. Царство Растения. Из истории использования и изучения растений. Внешнее строение растений.		
	<b>Практические занятия</b> Работа с текстом и схемами учебника.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §1 Вопросы: 1-4	0,5	
Тема 1.2. Многообразие жизненных форм растений.	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	2
	1. Представление о жизненных формах растений. Примеры жизненных форм растений: Деревья. Кустарники. Кустарнички. Полукустарники. Травы.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом и схемами учебника.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §2 Вопросы: 1-5	0,5	
Тема 1.3. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	2
	1. Растения – клеточный организм. Строение растительной клетки. Процесс жизнедеятельности клетки. Деление клетки. Клетка живая система. Особенности растительной клетки.		
	<b>Практические занятия</b> Работа с текстом и схемами учебника	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §3 Вопросы: 1-4.	0,5	
Тема 1.4. Ткани растений.	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	2
	1. Понятие о ткани растений. Виды тканей растений. Появление тканей у растений.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом и схемами учебника	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §4 Вопросы: 1-4	0,5	
<b>Раздел 2. Органы растений.</b>			
Тема 2.1. Семя, его строение и значение.	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	1
	1. Строение семян: семенная кожура, семядоли, зародыш, эндосперм. Двудольные. Однодольные. Прорастание семян: надземное и подземное. Значение растений в природе и в жизни человека		

	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §5 Вопросы:1-5		0,5	
Тема 2.2. Условия прорастания семян.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Значение воды и воздуха для прорастания семян. Значение запасных питательных веществ семени. Температурные условия. Значение света. Сроки посева семян.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §6 Вопросы:1-3		0,5	
Тема 2.3. Корень, его строение и значение.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Корневая система растений. Внешнее строение корня. Микроскопическое строение корня. Рост корня. Видоизменение корней.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §7 Вопросы:1-4		0,5	
Тема 2.4. Побег, его строение и развитие.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Строение побега. Размещение листьев на побеге. Строение почек. Развитие и рост побегов из почек. Разнообразие побегов.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §8 Вопросы:1-4		0,5	
Тема 2.5. Лист, его строение и значение.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Внешнее строение листа. Внутреннее (клеточное) строение листа. Значение листа для растения. Видоизменение листьев.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §9 Вопросы:1-4		0,5	
Тема 2.6. Стебель, его строение и значение.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Внешнее строение стебля. Внутреннее строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных побегов. Видоизменение стебля у подземных побегов.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 10 Вопросы:1-4		0,5	
Тема 2.7. Цветок, его строение и значение.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Цветок. Строение цветка. Значение пестика и тычинки в цветке. Соцветия. Цветение и опыление растений. Переносчики пыльцы.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §11.		0,5	

Тема 2.8. Плод. Разнообразие и значение плодов.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Строение плода. Развитие плодов. Распространение плодов и семян. Значение плодов.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §12 Вопросы:1-4		0,5	
<b>Раздел 3. Основные процессы жизнедеятельности растений.</b>				
Тема 3.1. Минеральное питание растений и значение воды.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Как осуществляется минеральное питание растений. Значение минерального питания для растения. Роль удобрений в жизни растений. Вода как условие почвенного питания.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 13 Вопросы:1- 3		0,5	
Тема 3.2. Воздушное питание растений – фотосинтез.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Фотосинтез – создание органических веществ. Зеленые растения – автотрофы. Значение фотосинтеза в природе.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 14 Вопросы:1- 3		0,5	
Тема 3.3. Дыхание и обмен веществ у растений.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Дыхание растений. Обмен веществ у растений.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §15 Вопросы:1- 3		0,5	
Тема 3.4. Размножение и оплодотворение у растений.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Размножение. Бесполое размножение. Вегетативное размножение. Половое размножение. Оплодотворение у цветковых растений.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 16 Вопросы:1- 3		0,5	
Тема 3.5. Вегетативное размножение растений и его использование человеком.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Вегетативное размножение. Значение вегетативного размножения для растений. Использование вегетативного размножения человеком.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §17 Вопросы:1- 3	0,5	
Тема 3.6. Рост и развитие растений.	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1. Рост растения. Развитие растения. Зависимость роста и развития растения от условий среды обитания. Влияние экологических факторов на растения.	0,5	2
	<b>Практические занятия</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §18 Вопросы:1- 3	0,5	
Тема 3.7 Обобщение и повторение пройденного материала	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1. Закрепление и обобщение материала темы. Контроль знаний.	0,5	3
	<b>Практические занятия:</b> Тест	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Повторение пройденного материала	0,5	
<b>Раздел 4. Многообразие и развитие растительного мира</b>			
Тема 4.1. Систематика растений, её значение для ботаники.	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1. Названия растений. Классификация растений. Название вида. Группы царств растений.	0,5	2
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 19 Вопросы:1- 4	0,5	
Тема 4.2. Водоросли, их разнообразие и значение в природе.	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1. Общая характеристика. Строение водорослей. Одноклеточные водоросли. Размножение водорослей. Многообразие водорослей. Значение водорослей.	0,5	
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 20 Вопросы:1- 3	0,5	
Тема 4.3. Отдел моховидные. Общая характеристика и значение.	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1. Моховидные. Размножение моховидных. Значение мхов.	0,5	2
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 21 Вопросы:1- 4	0,5	
Тема 4.4. Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика.	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1. Общая характеристика. Размножение. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отдел Папоротниковидные.	0,5	2
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 22 Вопросы:1- 4	0,5	
Тема 4.5. Отдел	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	2

Голосеменные. Общая характеристика и значение.	1.	Общая характеристика. Хвойные растения и их значение. Голосеменные на территории России.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 23 Вопросы: 1- 4		0,5	
Тема 4.6. Отдел Покрывосеменные. Общая характеристика и значение.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	1
	1.	Общая характеристика. Двудольные и однодольные растения.	0,5	
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 24 Вопросы: 1- 3		0,5	
Тема 4.7. Семейства класса Двудольные.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Общая характеристика. Семейство Розоцветные. Бобовые. Семейство Крестоцветные. Семейство пасленовые. Семейство Сложноцветные.	0,5	
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		0,5	
Тема 4.8. Семейства класса Однодольные.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Общая характеристика. Семейство лилейные. Семейство Луковые. Семейство Злаки.	0,5	
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> § 26 Вопросы: 1- 3		0,5	
Тема 4.9. Историческое развитие растительного мира.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели нашей планеты. История развития растительного мира.	0,5	
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 27 Вопросы: 1- 3		0,5	
Тема 4.10. Разнообразие и происхождение культурных растений.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Происхождение культурных растений. Центры происхождения культурных растений. Сорные растения.	0,5	
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> § 28 Вопросы: 1- 4		0,5	
Тема 4.11. Дары Нового и Старого Света	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Дары Нового Света. Дары Старого Света. Значение растений для человека.	0,5	
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> § 29 Вопросы: 1- 4		0,5	

Тема 4.12 Обобщение и повторение проиденного материала	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Закрепление и обобщение материала темы. Контроль знаний.		
	<b>Практические занятия:</b> Тест		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Повторение проиденного материала		0,5	
<b>Раздел 5. Природные сообщества</b>				
Тема 5.1. Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	1
	1.	Понятие о природном сообществе. Структура природного сообщества. Круговорот веществ и поток энергии. Условия среды в природном сообществе.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 30 Вопросы:1- 3		0,5	
Тема 5.2. Совместная жизнь организмов в природном сообществе.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Строение природного сообщества. Условия обитания в природном сообществе.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 31 Вопросы:1- 3		0,5	
Тема 5.3. Смена природных сообществ и её причины.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Понятие о смене природных сообществ. Причины смены природных сообществ. Разнообразие природных сообществ.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и схемами учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 32 Вопросы:1- 4		0,5	
Тема 5.4 Обобщение и повторение проиденного материала	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Закрепление и обобщение материала темы. Контроль знаний.		
	<b>Практические занятия.</b> Контрольный урок. Тест		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Повторение проиденного материала		0,5	
<b>3 (7) класс</b>				
<b>Раздел 1. Общие сведения о мире животных</b>				
Тема 1.1. Зоология – наука о животных. Животные и окружающая среда.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	1
	1.	Зоология – наука о царстве Животные. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие животных. Значение животных Среды жизни. Места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся: §§ 1,2</b>		0,5	
Тема 1.2. Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Систематика. Вид. Популяция. Ареал. Род. Семейство. Отряд. Класс. Тип. Царство. Влияние человека на животных ( косвенное и прямое). Красная книга. Заповедники. Краткая история развития зоологии.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: §§ 3-5</b>		0,5	
<b>Раздел 2. Строение тела животных</b>				
Тема 2.1. Клетка. Ткани, органы и системы органов	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Клетка как структурная единица организма. Типы тканей многоклеточных животных. Органы и системы органов. Типы симметрии.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: §§ 6,7</b>		0,5	
Тема 2.2 Обобщение и повторение материала. Проверочная работа	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Обобщение и повторение материала. Контроль знаний.		
	<b>Практические занятия:</b> Тест		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: §§ анализ проверочной работы</b>		0,5	
<b>Раздел 3. Подцарство Простейшие</b>				
Тема 3.1. Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Саркодовые. Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Жгутиконосцы	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Общая характеристика простейших. Образ жизни и строение саркодовых. Жизненные процессы. Разнообразие саркодовых. Образ жизни и строение жгутиконосцев. Жизненные процессы. Эвглена как организм, сочетающий в себе признаки животного и растения. Разнообразие жгутиконосцев..		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: §§8,9.</b>		0,5	
Тема 3.2. Тип Инфузории. Значение простейших.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Образ жизни и строение. Жизненные процессы. Разнообразие инфузорий. Место простейших в живой природе. Простейшие – паразиты.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: §§10, 11</b>		0,5	

<b>Раздел 4. Тип Кишечнополостные</b>			
Тема 4.1 Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. Разнообразие кишечнополостных	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5
	1.	Общая характеристика типа кишечнополостных. Образ жизни и строение. Жизненные процессы. Значение кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы. Класс сцифоидные медузы.	
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 12,13		0,5
<b>Раздел 5. Типы: Плоские, Круглые и Кольчатые черви</b>			
Тема 5.1 Тип Плоские черви.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5
	1.	Общая характеристика плоских червей. Класс Ресничные черви: общая характеристика и внешнее строение. Внутреннее строение ресничных червей. Размножение и развитие.	
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 14		0,5
Тема 5.2. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5
	1.	Класс Сосальщики. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс ленточные черви. Размножение и развитие.	
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 15		0,5
Тема 5.3. Тип Круглые черви.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5
	1.	Общая характеристика круглых червей. Внутреннее строение нематод. Размножение. Паразиты человека.	
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §16		0,5
Тема 5.4. Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5
	1.	Общая характеристика и внешнее строение многощетинковых червей. Внутреннее строение многощетинковых червей. Размножение и развитие многощетинковых червей.	
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 17		0,5

Тема 5.5. Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Общая характеристика малощетинковых червей. Внешнее строение малощетинковых червей. Внутреннее строение малощетинковых червей. Размножение и развитие малощетинковых червей.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§18		0,5	
<b>Раздел 6. Тип Моллюски</b>				
Тема 6.1. Общая характеристика моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Общая характеристика моллюсков. Образ жизни и внешнее строение. Внутреннее строение. Размножение и развитие. Значение. Происхождение. Класс Брюхоногие моллюски. Образ жизни и внешнее строение. Внутреннее строение. Размножение и развитие. Роль в природе и значение для человек. Класс Двустворчатые моллюски. Образ жизни и внешнее строение. Внутреннее строение. Размножение и развитие. . Роль в природе и значение для человек.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ 19-21		0,5	
Тема 6.2. Класс Головоногих моллюсков.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Внешнее строение. Внутреннее строение. Размножение и развитие. Роль в природе и значение для человек.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §22		0,5	
<b>Раздел 7. Тип Членистоногие</b>				
Тема 7.1. Класс Ракообразные.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Общая характеристика членистоногих. Образ жизни и внешнее строение. . Внутреннее строение. Размножение и развитие. Разнообразие и значение.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §23		0,5	
Тема 7.2. Класс Паукообразные.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Внешнее строение. Внутреннее строение. Размножение и развитие. Разнообразие. Роль в природе и значение для человека.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §24		0,5	

Тема 7.3. Класс Насекомые. Типы развития насекомых.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Общая характеристика. Внешнее строение. Внутреннее строение. Размножение. Развитие с неполным превращением. Развитие с полным превращением.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ 25-26		0,5	
Тема 7.4. Общественные насекомые – пчёлы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых. Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Общественные насекомые. Тутовый шелкопряд. Значение насекомых в природе. Охрана насекомых. Вредители сельскохозяйственных культур		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		0,5	
	§§ 27-28			
<b>Раздел 8. Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы</b>				
Тема 8.1. Бесчерепные.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Общая характеристика хордовых. Строение ланцетника. Размножение ланцетника.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §29		0,5	
Тема 8.2. Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб. Внутреннее строение рыб. Особенности их размножения.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Общая характеристика черепных. Общая характеристика рыб. Внешнее строение рыб. . Внутреннее строение рыб. Размножение и развитие. Миграция.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§30-32		0,5	
Тема 8.3. Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы Рыболовство. Отряды: Сельдеобразные, трескообразные, лососевые, карпообразные. Акклиматизация рыбы.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ 33,34		0,5	
<b>Раздел 9. Класс Земноводные</b>				

<b>или Амфибии</b>			
Тема 9.1. Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1.	Общ. характеристика класса. Образ жизни. Внешнее строение лягушки. Опорно – двигательная система. Пищеварительная система. Дыхательная система. Кровеносная система. Нервная система. Выделительная система. Сезонные изменения в жизни земноводных. Размножение. Развитие. Происхождение.	0,5
	<b>Практические занятия</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся §§35-37</b>		0,5
Тема 9.2 Разнообразие и значение земноводных.	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1.	Современные земноводные. Роль земноводных в природе и значение для человека.	0,5
	<b>Практические занятия</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: §38</b>		0,5
<b>Раздел 10. Класс Пресмыкающиеся или Рептилии</b>			
Тема 10.1. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1.	Роговой покров, шея, когти, грудная клетка.	0,5
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: § 39</b>		0,5
Тема 10.2. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Разнообразие пресмыкающихся. Значение и происхождение пресмыкающихся.	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1.	Пищеварительная система. Дыхательная система. Кровеносная система. Нервная система. Выделительная система. Размножение. Годовой жизненный цикл. Ящерицы. Змеи. Крокодилы. Черепахи. Значение. Древние пресмыкающиеся.	0,5
	<b>Практические занятия</b>		
	Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника.		0,5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся §§ 40-42</b>		0,5
<b>Раздел 11. Класс Птицы</b>			
Тема 11.1 Внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	1.	Общая характеристика птиц. Внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. Мускулатура	0,5

птиц.	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ 43 - 44		0,5	
Тема 11.2. Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Пищеварительная система. Дыхательная система. Кровеносная система. Нервная система. Выделительная система. Органы размножения Развитие яйца. Развитие зародыша. Выводковые и гнездовые птицы. Поведение птиц в период размножения. Гнездование. Высиживание и выкармливание потомства. Послегнездовой период.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		0,5	
	§§ 45-47			
Тема 11.3 Разнообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Систематика группы птиц. Экологические группы птиц. Классификация птиц по местам обитания. Роль птиц в природе. Охотничье-промысловые птицы. Домашние птицы. Черты сходства птиц с пресмыкающимися.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ 48-49		0,5	
<b>Раздел 12. Класс Млекопитающие, или Звери</b>				
Тема 12.1. Внешнее строение млекопитающих Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и многообразие млекопитающих.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Общая характеристика. Внешнее строение. Размножение и развитие. Годовой жизненный цикл. Изменение численности. Происхождение млекопитающих. Первозвери. Настоящие, или живородящие, звери: низшие, или сумчатые, звери.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		0,5	
§§51,53				
Тема 12.2. Внутреннее строение млекопитающих.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Опорно-двигательная система. Пищеварительная система. Дыхательная система. Кровеносная система. Нервная система. Выделительная система.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §52		0,5	

Тема 12.3.Высшие, или плацентарные, звери: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные. Хищные.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Общая характеристика высших зверей. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные. Хищные.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §54		0,5	
Тема 12.4. Высшие, или плацентарные, звери: Ластоногие и Китообразные. Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Ластоногие и Китообразные. Парнокопытные и Непарнокопытные. Хоботные.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		0,5	
	§55			
Тема 12.5. Высшие, или плацентарные, звери: Приматы.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Приматы.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §56		0,5	
Тема 12.6. Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Типично наземные млекопитающие. Прыгающие млекопитающие. Наземно-древесные млекопитающие. Почвенные млекопитающие. Летающие млекопитающие. Водные млекопитающие. Околоводные млекопитающие. Домашние звери. Охрана млекопитающих.		
	<b>Практические занятия:</b> Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ 57-58		0,5	
<b>Раздел 13. Развитие животного мира на Земле.</b>				
Тема 13.1. Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина об эволюции. Развития животного мира на Земле. Современный животный мир.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Причины разнообразия животного мира. Исследования Ч. Дарвина. Наследственность и изменчивость. Искусственный и естественный отбор. Этапы эволюции животного мира. Уровни организации жизни.		
	<b>Контрольный урок</b>		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> § 59-60.		0,5	

4 (8) класс				
Раздел 1. Введение				
Тема 1.1. Биосоциальная природа человека	Содержание учебного материала:		0,5	1
	1.	Природная естественная среда. Социальная искусственная среда. Биосоциальная природа человека. Экология. Древние люди. Человек разумный.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Стр.3-5		0,5	
Раздел 2. Организм человека. Общий обзор				
Тема 2.1. Наука об организме человека. Структура тела. Место человека в живой природе	Содержание учебного материала:		0,5	1
	1.	Анатомия и её методы. Физиология и её методы. Гигиена и её методы. Части тела. Области тела. Внутренние органы. Мышцы. Скелет. Полости тела организма: брюшная и грудная.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §1; §2		0,5	
Тема 2.2. Клетка: строение, химический состав, жизнедеятельность.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Строение клетки. Химический состав клетки. Жизнедеятельность и размножение клеток.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
Самостоятельная работа обучающихся: §3		0,5		
Тема 2.3. Ткани животных и человека.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Ткани (эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная). Жировая ткань, рыхлая соединительная ткань. Мышечное волокно. Гладкая, поперечнополосатая скелетная и поперечно полосатая сердечная мышечные ткани. Нейрон. Дендрит. Аксон. Синапс. Межклеточное вещество.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §4 1-3; 5-7		0,5	
Тема 2.4. Системы органов в организме.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Системы органов. Уровни организации органов.Нервная регуляция. Гуморальная		

Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляции	регуляция.			
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §5 Вопросы:1-8		0,5	
Тема 2.5 Обобщение и повторение материала. Проверочная работа	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Обобщение и повторение материала. Контроль знаний.		
	<b>Практические занятия:</b> Тест		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ анализ проверочной работы		0,5	
<b>Раздел 3. Опорно-двигательная система</b>				
Тема 3.1. Скелет. Строение, состав и соединение костей.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Опорно-двигательная система. Компактное вещество. Губчатое вещество. Надкостница. Костные пластины. Красный костный мозг. Жёлтый костный мозг. Соединения костей. Суставная головка. Суставная впадина. Суставная сумка. Связки.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §6 Вопросы:1-3, 5-10		0,5	
Тема 3.2. Скелет головы и туловища.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Отделы черепа: мозговой, лицевой. Отделы позвоночника: шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый. Строение позвонка: тело позвонка, дуги, отростки задние и боковые. Позвоночный канал.. Межпозвоночные хрящевые диски. Грудная клетка, ребра, грудина, крестец, копчик.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §7 Вопросы:1-7		0,5	
Тема 3.3. Скелет конечностей.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Скелет верхних конечностей. Скелет нижних конечностей.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Запись в тетрадь фрагментов лекции учителя. Работа с рисунками и схемами учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §8 Вопросы:1-5		0,5	
Тема 3.4. Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Повреждения опорно-двигательной системы: ушиб, перелом, синяк, шина, растяжение связок, вывих. Приемы первой доврачебной помощи.		

и переломах костей.	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Запись в тетрадь фрагментов лекции учителя. Работа с рисунками и схемами учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §9 Вопросы: 1-5		0,5	
Тема 3.5. Мышцы. Работа мышц.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Типы мышц, их значение. Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц. Свойства мышц. Утомление мышц. Динамическая и статическая работа мышц.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Запись в тетрадь фрагментов лекции учителя. Работа с рисунками и схемами учебника. Поиск информации о расположении скелетных мышц человека.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §10 Вопросы: 1-6 §11 Вопросы: 1-4		0,5	
	Тема 3.6. Нарушение осанки и плоскостопие.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5
1.		Осанка и ее коррекция. Предупреждение искривлений позвоночника.		
<b>Практические занятия</b>		0,5		
Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.		0,5		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §12 Вопросы: 1-3				
Тема 3.7. Развитие опорно-двигательной системы.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Взросление и развитие опорно-двигательной системы. Тренировка мышц		
	<b>Практические занятия</b> Обсуждение сообщений		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §13 Вопросы: 1-3		0,5	
Тема 3.8 Обобщение и повторение материала. Проверочная работа	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Обобщение и повторение материала. Контроль знаний.		
	<b>Практические занятия:</b> Тест		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ анализ проверочной работы		0,5	
<b>Раздел 4. Кровь. Кровообращение.</b>				
Тема 4.1. Внутренняя среда. Значение крови и ее состав	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Внутренняя среда. Кровь и её состав.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §14 Вопросы: 1-6		0,5	
Тема 4.2. Иммуитет	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Имунная система. Предупредительные прививки. Активный и пассивный иммунитет.		

	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Составления таблицы: «Виды иммунитета». Поиск в тексте учебника информации. Участие в обсуждении.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §15 Вопросы:1-4		0,5	
Тема 4.3. Тканевая совместимость и переливание крови	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Тканевая совместимость. Группы крови человека Резус-фактор. .. Антитела α,β. . Групповая совместимость крови		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Запись в тетрадь фрагментов лекции учителя. Работа с текстом рисунками и схемами учебника			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §16 Вопросы:1-3		0,5	
Тема 4.4. Строение и работа сердца.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Положение сердца в грудной полости. Особенности строения сердечной поперечно-полосатой мышечной ткани Свойства сердечной мышцы: возбудимость и сократимость. Строение сердца: наружный слой, миокард, эпителиальный слой. Околосердечная сумка. Четырехкамерное строение. Сердце: предсердия, желудочки, створчатые и полулунные клапаны. Сердечный цикл: сокращение предсердий, сокращение желудочков, пауза. Регуляция сердечных сокращений. Кровеносные сосуды: аорта, артерии, вены, капилляры.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Запись в тетрадь фрагментов лекции учителя. Описание рисунка учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §17 Вопросы:1-5		0,5	
Тема 4.5. Круги кровообращения.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Кровообращение. Большой и малый круги кровообращения. Изменение состава крови в большом и малом кругах кровообращения. Артериальная кровь. Венозная кровь.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Запись в тетрадь фрагментов лекции учителя. Описание рисунка учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §17 Вопросы:6-8		0,5	
Тема 4.6. Движение лимфы.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические узлы.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	

	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §18 Вопросы:1-3		0,5	
Тема 4.7. Движение крови по сосудам	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Причины движения крови по сосудам. Пульс. Скорость кровотока. Перераспределение крови в организме.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §19 Вопросы:1-3		0,5	
Тема 4.8. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Автоматия. Адреналин. Ацетилхолин. Абстиненция.		
	Практические занятия		0,5	
	Запись в тетрадь фрагментов лекции учителя. Работа с текстом, рисунками и схемами учебника			
	Самостоятельная работа обучающихся: §20 Вопросы:1-6		0,5	
Тема 4.9. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Влияние движения на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Влияние табака и алкогольных напитков на сердце и сосуды. Значение кровотечения. Капиллярное кровотечение. Артериальное кровотечение. Венозное кровотечение. Жгут. Закрутка. Давящая повязка.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
Самостоятельная работа обучающихся: §21 Вопросы:1-5 §22 Вопросы:1-6		0,5		
Тема 4.10 Обобщение и повторение материала. Проверочная работа	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Обобщение и повторение материала. Контроль знаний.		
	Практические занятия: Тест		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §§ анализ проверочной работы		0,5	
Раздел 5. Дыхательная система				
Тема 5.1. Значение дыхания. Органы дыхания	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Значение дыхания. Органы дыхания.		
	Практические занятия		0,5	
Запись в тетрадь фрагментов лекции учителя. Работа с текстом рисунками и схемами учебника				

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §23 Вопросы:1-4		0,5		
Тема 5.2. Строение легких. Газообмен в легких и тканях.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2	
	1.	Строение легких. Обмен газов.			
	<b>Практические занятия</b>		0,5		
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §24 Вопросы:1-4		0,5		
Тема 5.3. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2	
	1.	Диафрагма. Дыхательные движения: Регуляция дыхания: рефлекторная(нервная), гуморальная (через кровь)			
	<b>Практические занятия</b>		0,5		
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §25 Вопросы:1-3 §26 Вопросы:1-4 Сообщения по теме: «Гигиена дыхания»		0,5		
Тема 5.4. Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2	
	1.	Грипп. Туберкулез. Рак легких. Флюорография. Жизненная емкость легких. Дыхательные упражнения.			
	<b>Практические занятия</b>		0,5		
	Работа с текстом рисунками и схемами учебника				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §27 Вопросы:1-4		0,5		
Тема 5.5. Первая помощь при поражении органов дыхания	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2	
	1.	Инородные тела в дыхательных путях. Первая помощь при утоплении, удушении, завливание землей. Первая помощь при электротравмах. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.			
	<b>Практические занятия</b>		0,5		
	Работа с текстом рисунками и схемами учебника				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §28 Вопросы:1-6		0,5		
Тема 5.6 Обобщение и повторение материала. Проверочная работа	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3	
	1.	Обобщение и повторение материала. Контроль знаний.			
	<b>Практические занятия:</b> Тест		0,5		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ анализ проверочной работы		0,5		
<b>Раздел 6. Пищеварение</b>					
Тема 6.1. Значение пищи и ее состав.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2	
	1.	Значение пищи. Состав пищи. Питательные вещества. Белки. Жиры. Углеводы. Вода.			

	Минеральные соли. Витамины.			
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §29 Вопросы:1-7		0,5	
Тема 6.2. Органы пищеварения.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Значение пищеварения. Система органов пищеварения. Пищеварительные железы.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §30 Вопросы:1-3		0,5	
Тема 6.3. Зубы.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Зуб, его строение. Резцы. Клыки. Коренные зубы. Выпадающие (молочные) и постоянные зубы.Кариес.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §31 Вопросы:1-6		0,5	
Тема 6.4. Пищеварение в ротовой полости и в желудке	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Слюна. Крахмал. Глюкоза. Желудок. Желудочный сок. Слои желудка: внутренний, средний и наружный. Брюшина.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §32 Вопросы:1-8		0,5	
Тема 6.5. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Изменение пищи в тонкой кишке. Функции печени. Значение толстой кишки. Аппендикс.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §33 Вопросы:1-8		0,5	
Тема 6.6. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Пищевые рефлексы. Питание и здоровье. Желудочно-кишечные заболевания. Глистные заболевания. Пищевые отравления.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		0,5	

	§34 Вопросы:1-4 §35 Вопросы:1-5 Подготовка к зачету №5.		
Тема 6.7 Обобщение и повторение материала. Проверочная работа	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	3
	1. Обобщение и повторение материала. Контроль знаний.		
	<b>Практические занятия</b> Тест	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ анализ проверочной работы	0,5	
<b>Раздел 7. Обмен веществ и энергии</b>			
Тема 7.1. Обменные процессы в организме.	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	2
	1. Обмен веществ. Пластический обмен. Энергетический обмен.		
	<b>Практические занятия</b>	0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §36 Вопросы:1-8	0,5	
Тема 7.2. Нормы питания.	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	2
	1. Расход энергии. Определение нормы питания.		
	<b>Практические занятия</b>	0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §37 Вопросы:1-6	0,5	
Тема 7.3. Витамины.	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	2
	1. Основные группы витаминов. Важнейшие витамины. Сохранение витаминов в продуктах питания.		
	<b>Практические занятия</b>	0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §38 Вопросы:1-7	0,5	
<b>Раздел 8. Мочевыделительная система</b>			
Тема 8.1. Строение и функции почек.	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	2
	1. Почка: корковый слой, мозговой слой (почечные пирамиды), почечная лоханка. Ворота почек.		
	Нефрон: капсула, каналец, капиллярный клубочек. Первичная и вторичная моча. Мочеточники. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный канал.		
	<b>Практические занятия</b>	0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся: §39 Вопросы:1-4</b>		0,5	
Тема 8.2. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Причины заболевания почек. Обезвоживание организма. Водное отравление. Гигиена питья. Кишечная палочка. ПДК бактерий кишечной палочки в открытых водоемах. Жесткость и мягкость воды.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: §40 Вопросы:1-11</b>		0,5	
<b>Раздел 9. Кожа</b>				
Тема 9.1. Значение кожи и её строение.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Эпидермис. Дерма. Гиподерма. Кожные рецепторы. Кожный пигмент. Загар. Сальные и потовые железы. Жирная, нормальная, сухая кожа. Волосы и ногти. Функции кожи: защитная, выделительная, дыхательная, рецепторная, участие в обмене веществ		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: §41 Вопросы:1-2; 4-6</b>		0,5	
Тема 9.2. Нарушение кожных покровов и повреждение кожи. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Причины нарушений кожных покровов. Организация первой помощи при ожогах. Оказание первой помощи при обморожении. Заболевания кожи.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> §42 Вопросы:1-6 §43 Вопросы:4 Подготовка к зачету №6.		0,5	
Тема 9.3. Роль кожи в терморегуляции.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Кожа – орган терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: §43 Вопросы:1-3</b>		0,5	
Тема 9.4 Обобщение и повторение материала. Проверочная	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Обобщение и повторение материала. Контроль знаний.		
	<b>Практические занятия: Тест</b>		0,5	

работа "Обмен веществ", "Выделение", "Кожа"	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ анализ проверочной работы		0,5	
<b>Раздел 10. Эндокринная система</b>				
Тема 10.1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции Эндокринная система.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §44 Вопросы: 1-5		0,5	
Тема 10.2. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Гипофиз. Гормон роста. Кретинизм. Базедова болезнь. Инсулин. Сахарный диабет. Гормоны надпочечников: адреналин, норадреналин.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §45 Вопросы: 1-6		0,5	
<b>Раздел 11. Нервная система</b>				
Тема 11.1. Значение и строение нервной системы.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Центральная нервная система: головной и спинной мозг, нервные центры. Периферическая нервная система: нервы и нервные узлы. Прямые и обратные связи. Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §46 Вопросы: 1-6		0,5	
Тема 11.2. Автономный (вегетативный) отдел нервной системы.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Симпатический и парасимпатический подотделы автономной (вегетативной) нервной системы. Симпатический ствол. Нервное сплетение. Блуждающий нерв. Иннервация.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §47 Вопросы: 1-3		0,5	

Тема 11.3. Нейрогормональная регуляция.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Гипоталамус. Нейрогормоны. Единство гуморальной и нервной регуляции.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §48 Вопросы:1-5		0,5	
Тема 11.4. Спинной мозг.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Позвоночный канал. Спинномозговая жидкость. Центральный канал. Серое вещество и белое вещество спинного мозга. Деятельность спинного мозга. Рефлекторная и проводящая функции спинного мозга.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Составление опорного конспекта при работе с текстом и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §49 Вопросы:1-3		0,5	
Тема 11.5. Головной мозг: строение и функции.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Головной мозг. Продолговатый мозг. Средний мозг. Задний мозг. Мост. Мозжечок. Кора и ядра. Борозды и извилины. Промежуточный мозг. Большие полушария головного мозга: доли (лобная, теменные, затылочные, височные), зоны (моторная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная и вкусовая)		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §50 Вопросы:1-2.		0,5	
Тема 11.6 Обобщение и повторение материала. Проверочная работа	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Обобщение и повторение материала. Контроль знаний.		
	<b>Практические занятия</b> Тест		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ анализ проверочной работы		0,5	
<b>Раздел 12. Органы чувств. Анализаторы</b>				
Тема 12.1. Как действуют органов чувств и анализаторов. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Анализатор: рецепторы, проводящие пути, чувствительные зоны коры больших полушарий. Специфичность анализатора. Иллюзии. Осязание. Обонятельные клетки. Вкусовые клетки. Микроворсинки. Токсикомания. Вкусовые сосочки. Послевкусие.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	

Тема 12.2. Орган зрения и зрительный анализатор.	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §51 Вопросы:1-4; §55Вопросы:1-6		0,5	
	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Глаз. Брови, веки, ресницы. Глазницы черепа. Глазное яблоко. Белочная оболочка (склера). Роговица. Сосудистая оболочка.Радужка. Зрачок. Хрусталик. Стекловидное тело. Сетчатка. Палочки. Колбочки. Желтое пятно. Зрительный нерв. «Слепое пятно».		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
Тема 12.3. Заболевания и повреждения глаз	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §52 Вопросы:1-6		0,5	
	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Дальнозоркость. Близорукость. Первая помощь при повреждении глаза.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
Тема 12.4. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §53 Вопросы:1-4		0,5	
	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Ухо. Наружное ухо: ушная раковина, слуховой проход, барабанная перепонка. Среднее ухо: слуховые косточки, слуховая труба, перепонка овального окна, перепонка круглого окна. Внутреннее ухо: улитка, вестибулярный аппарат (полукружные каналы, овальный и круглый мешочки).		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
Тема 12.5 Обобщение и повторение материала. Проверочная работа	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §54 Вопросы:1-5.		0,5	
	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Обобщение и повторение материала. Контроль знаний.		
	<b>Практические занятия</b> Тест		0,5	
<b>Раздел 13. Поведение и психика</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ анализ проверочной работы		0,5	
Тема 13.1. Закономерности работы головного мозга.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Центральное торможение. Доминанта. Закон взаимной индукции.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	

	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника			
	Самостоятельная работа обучающихся: §58 Вопросы:1-7		0,5	
Тема 13.2. Врожденные и приобретенные формы поведения.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Врожденные формы поведения. инстинкты (положительные и отрицательные), запечатление (импринтинг). Приобретенные формы поведения: условный рефлекс, динамический стереотип, рассудочная деятельность (мышление). Подкрепление.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §56 Вопросы:1-3; §57 Вопросы:1-4		0,5	
Тема 13.3. Биологические ритмы. Сон и его значение.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Сон: быстрый и медленный. Электроэнцефалограф. Сновидения. Гигиена сна.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника..			
	Самостоятельная работа обучающихся: §59 Вопросы:1-3		0,5	
Тема 13.4. Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Физиология высшей нервной деятельности. Подсознание. Языковая среда. Внешняя и внутренняя речь. Познавательные процессы Виды памяти. Процессы памяти. Долговременная и краткосрочная память. Воображение. Мышление.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §60 Вопросы:1-8		0,5	
Тема 13.5. Воля и эмоции. Внимание.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Воля. Волевое действие. Волевой акт. Находчивость. Внушаемость. Негативизм. Эмоции. Эмоциональные реакции. Эмоциональное состояние. Эмоциональные отношения (чувства в узком смысле). Произвольное и непроизвольное внимание.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §61 Вопросы:1-8		0,5	
Тема 13.6.	Содержание учебного материала:		0,5	3

Работоспособность. Режим дня.	1.	Работоспособность. Вработывание. истощение. Активный отдых. Режим дня.				
	<b>Практические занятия</b>		0,5			
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.					
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §62 Вопросы:1-7		0,5			
<b>Раздел 14. Индивидуальное развитие организма</b>						
Тема 14.1. Половая система человека.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2		
	1.	Яйцеклетка. Сперматозоид. Половые хромосомы X и Y. Оплодотворение: зигота. Женская половая система: яичники, маточные трубы, матка. Мужская половая система: яички, придатки яичек, мошонка, семявыносящие протоки, предстательная железа (простата). Созревание яйцеклетки: фолликул, овуляция, менструация. Поллюция.				
	<b>Практические занятия</b>				0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.				0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §63 Вопросы:1-6					
Тема 14.2. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2		
	1.	Наследственные и врожденные заболевания. Венерические болезни: гонорея, сифилис. Вирус иммунодефицита (ВИЧ): синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД)				
	<b>Практические занятия</b>				0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.				0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §64 Вопросы:1-6					
Тема 14.3. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2		
	1.	Рост и развитие: календарный возраст и биологический возраст. Плод, зародыш (плацента, пупочный канатик).				
	<b>Практические занятия</b>				0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.				0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §65 Вопросы:1-8					
Тема 14.4. О вреде наркотических веществ. Психологические особенность личность.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2		
	1.	Наркотические вещества. Наркотическая зависимость.Абстиненция. Рак легких. Гастрит. Влияние алкоголя. Типы темперамента.				

	Темпераменты: меланхолик, холерик, флегматик, сангвиник. Характер: экстраверты, интроверты. Интересы. Склонности. Способности.			
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §66 Вопросы:1-7; §67 Вопросы:1-6		0,5	
Тема 14.5 Обобщение и повторение материала. Проверочная работа	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Обобщение и повторение материала. Контроль знаний.		
	<b>Практические занятия.</b> Контрольный урок. Тест		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ анализ проверочной работы		0,5	
<b>5 (9) класс</b>				
<b>Раздел 1. Общие закономерности жизни</b>				
Тема 1.1. Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	1
	1.	Биология как наука. Современная биология. Понятие о методах исследования. Многообразие методов биологических исследований.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §1,§2		0,5	
Тема 1.2. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Особый химический состав. Клеточное строение. Обмен веществ, превращение энергии. Размножение как самовоспроизведение. Наследственность. Изменчивость. Раздражимость. Рост. Развитие. Эволюционное развитие. Дискретность. Организмы в разных средах жизни. Системное разнообразие живого.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §3, §4		0,5	
<b>Раздел 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне</b>				
Тема 2.1. Многообразие клеток. Химические вещества в клетке.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Из истории многообразия клеток. Мир клеток живой природы. Свойства клеток. Два типа клеток. Химический состав клеток. Органические вещества клетки. Углеводы. Липиды. Белки. Нуклеиновые кислоты. ДНК. РНК.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §5,6	0,5	
Тема 2.2. Строение клетки.	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	2
	1. Структурные части клетки.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0,5	
	§7 В.1-3 Реферат «История открытия и изучения клетки»		
Тема 2.3. Органоиды клетки и их функции.	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	2
	1. Мембранные органоиды. Немембранные органоиды.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §8 В.1-3	0,5	
Тема 2.4. Обмен веществ – основа существования клеток.	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	2
	1. Понятие об обмене веществ. Энергетика клетки.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §9	0,5	
Тема 2.5. Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов – фотосинтез.	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	2
	1. Понятие о биосинтезе. Этапы синтеза белка. Понятие о фотосинтезе. Световая фаза фотосинтеза. Темновая фаза фотосинтеза. Условия протекания и значение фотосинтеза.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> §10, §11	0,5	
Тема 2.6. Обеспечение клеток энергией.	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	2
	1. Биологическая роль энергетического обмена. Стадии энергетического обмена.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §12	0,5	
Тема 2.7. Размножение клетки и ее жизненный цикл	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	3
	1. Понятие о делении клетки. Деление клеток у прокариот. Деление клеток у эукариот. Клеточный цикл.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> §13	0,5	
Тема 2.8 Обобщение и повторение материала. Проверочная	<b>Содержание учебного материала:</b>	0,5	3
	1. Обобщение и повторение материала. Контроль знаний.		
	<b>Практические занятия:</b> Тест	0,5	

работа	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ анализ проверочной работы		0,5	
<b>Раздел 3. Закономерности жизни на организменном уровне</b>				
Тема 3.1. Организм – открытая система. Примитивные организмы.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Организм – живое существо. Регуляция физиологических процессов. Форма организмов. Бактерии и их свойства. Строение бактерий. Образ жизни бактерий. Значение бактерий. Вирусы.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §14 §15		0,5	
Тема 3.2 Растительные организмы и их особенности. Многообразие растений и их значение в природе.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Отличительные особенности растительных организмов. Особенности строения растительных организмов. Процессы жизнедеятельности растительных организмов. Бесполое размножение. Половое размножение. Многообразие растений. Споровые растения. Водоросли. Моховидные. Папоротники. Хвощи. Плауны. Семенные растения. Голосеменные. Цветковые.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §16; 17		0,5	
Тема 3.3 Организмы царства грибов и лишайников.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Грибы. Специфические свойства грибов. Многообразие и значение грибов. Лишайники		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника		0,5	
Тема 3.4 Животный организм и его особенности. Разнообразие животных.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Особенности животных организмов. Движение. Распространение. Питание. Переживание неблагоприятных условий. Забота о потомстве. Простейшие. Многоклеточные. Кишечнополостные. Членистоногие Хордовые.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §19, §20		0,5	
Тема 3.5. Сравнительная характеристика организма человека и животных.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Сходство человека и животных. Отличия человека от животных. Функции организма человека. Типы размножения. Смена поколений.		

Размножение живых организмов.	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §21, §22		0,5	
Тема 3.6. Индивидуальное развитие. Образование половых клеток. Мейоз.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Развитие организмов. Эмбриональный период онтогенеза. Характер процессов развития. Постэмбриональное развитие. Мейоз – особый вид деления клетки. Первое деление мейоза. Второе деление мейоза.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §23, §24		0,5	
Тема 3.7. Изучение механизмов наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организма.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Первые представления о наследственности. Этапы изучения наследственности организмов. Современные достижения в изучении наследственности. Понятие о наследственности. Ген и его свойства. Проявление изменчивости.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §25 §26		0,5	
Тема 3.8. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Понятие об изменчивости. Наследственная изменчивость. Типы наследственной изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Причины ненаследственной изменчивости. Онтогенетическая изменчивость. Из истории селекции. Селекция как наука. Общие методы селекции.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 27; 28; 29		0,5	
Тема 3.9. Контрольно-обобщающий урок: «Основы селекции».	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Обобщение и повторение материала. Контроль знаний.		
	<b>Практические занятия:</b> Тест		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ анализ проверочной работы		0,5	
<b>Раздел 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.</b>				
Тема 4.1 Представления о возникновении жизни на	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	
	1.	Гипотезы о происхождении жизни. Биохимическая гипотеза А.И. Опарина.		

Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле.	Коацерваты как предшественники организмов.			
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		0,5	
§ 30, 31				
Тема 4.2. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Особенности первичных организмов. Появление автотрофов. Изменение условий жизни на Земле. Возникновение биосферы. Общие направления эволюции жизни. Выход организмов на сушу. Этапы развития жизни.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §32,33		0,5	
Тема 4.3. Идеи развития органического мира в биологии. Ч. Дарвин об эволюции органического мира. Современные представления об эволюции органического мира.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Появление эволюционных идей. Теория эволюции Ж.Б. Ламарка. Исследования Ч. Дарвина. Роль естественного отбора в эволюции. Значение работ Ч. Дарвина. Понятие о популяции. Популяция как элементарная единица эволюции. Важнейшие понятия теории эволюции.		
	<b>Практические занятия</b>		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 34, 35,36		0,5	
Тема 4.4 Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Понятие о виде. Критерии вида. Понятие о микроэволюции. Видообразование в результате географической изоляции. Биологическое разнообразие.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 37, 38		0,5	
Тема 4.5 Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Условия дифференциации вида. Доказательства эволюции. Прогресс и регресс в животном мире. Направления эволюции. Идиоадаптация. Общая дегенерация. Соотношение направлений эволюции.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 39, 40		0,5	
Тема 4.6 Примеры	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2

эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции.	1.	Эволюция – длительный процесс. Эволюционные преобразования животных. Репродуктивная система. Эволюционные преобразования у растений. Биологическая эволюция. Закономерности эволюции.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 41,42		0,5	
Тема 4.7 Человек – представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Эволюция приматов. Высшие приматы. Накопление фактов о происхождении человека. Доказательство родства человека и животных. Важнейшие особенности организма человека.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 43,44		0,5	
Тема 4.8. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Австралопитеки. Стадии антропогенеза. Архантропы. Палеоантропы. Неоантропы. Биосоциальная сущность человека. Человек разумный – полиморфный вид. Раса. Родство рас. Происхождение рас.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 45,46		0,5	
Тема 4.9. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Человек как житель биосферы. Влияние человека на биосферу.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> § 47		0,5	
Тема 4.10. Контрольно-обобщающий урок	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Обобщение и повторение материала. Контроль знаний.		
	<b>Практические занятия:</b> Тест		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> §§ анализ проверочной работы		0,5	
<b>Раздел 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды.</b>				
Тема 5.1 Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Экологические факторы. Среда жизни. Закон оптимума. Закон ограничивающего фактора. Периодичность и регулярность действия факторов.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся: § 48, 49</b>		0,5	
Тема 5.2. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	2
	1.	Понятие об адаптации. Разнообразие адаптаций. Пищевые связи. Типы взаимодействия видов. Значение биотических связей.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: § 50, 51</b>		0,5	
Тема 5.3. Популяция как форма существования вида. Природное сообщество – биоценоз.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Понятие о популяции. Характеристика популяции. Динамика численности популяции. Регуляция численности популяции. Понятие о биогеоценозе. Ярусное строение биогеоценозов. Экологические ниши. Пищевые связи в биогенезе.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: § 52,53</b>		0,5	
Тема 5.4. Биоценоз, экосистема и биосфера Смена биогеоценозов и ее причина. Многообразие биогеоценозов	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Биогеоценоз и экосистема. Структура биогеоценоза и экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии. Учение о биосфере. Саморазвитие биогеоценозов. Первичные сукцессии. Вторичные сукцессии. Значение знаний о смене биогеоценозов. Водные экосистемы. Морские экосистемы. Экосистемы пресных вод. Наземные экосистемы. Культурные биогеоценозы. Причины неустойчивости агробиоценозов.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: § 54, 55, 56</b>		0,5	
Тема 5.5. Основные закономерности устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	<b>Содержание учебного материала:</b>		0,5	3
	1.	Цикличность в экосистемах. Отрицательные обратные связи в экосистемах. Биоразнообразие в экосистемах. Отношение человека к природе. Загрязнение среды. Снижение биологического разнообразия. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы.		
	<b>Практические занятия:</b> Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Повторение курса «Основы общей биологии», подготовка к контрольному уроку		0,5	
	<b>Контрольный урок</b>		1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: § 57, 58</b>		0,5	
<b>Максимальная нагрузка обучающегося – 263 часа, аудиторных занятий – 175 часов, самостоятельная работа – 88 часов</b>				

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация учебного предмета осуществляется в кабинете естественнонаучных дисциплин (биологии, химии, физики).

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:**

**Основные источники:**

1. Драгомилов, А.Г. Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Драгомилов, Р.Д. Маш - М: Вентана-Граф, 2019. – 288 с.
2. Константинов, В.М. Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2019. – 288 с.
3. Пономарева, И.Н. Биология: 5 класс: учебник / И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А. Корнилова; под редакцией И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2019. – 141 с.
4. Пономарева, И.Н. Биология: 6 класс: учебник / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под редакцией И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2019. – 189 с.
5. Пономарева, И.Н. Биология: 9 класс: учебник / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под редакцией И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2019. – 270 с.

**Дополнительные источники:**

1. Баднин, И.А. Охрана труда и здоровья артистов балета. – М.: Медицина, 1987. – 104с.
2. Драгомилов, А.Г. Биология. Человек. 8 класс: Методическое пособие для учителя / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. – М.: Вентана-Граф, 2005. – 250 с.
3. Козлов, Т.А. Биология. Рабочая тетрадь для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений / Т.А.Козлов, В.С.Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 112 с.
4. Константинов, В.М. Биология. Животные. 7 класс. Методическое пособие для учителя / В.М.Константинов. – М.: Вентана-Граф, 2008. – 192 с.
5. Маш, Р.Д. Рабочая тетрадь для учащихся 8 класс общеобразовательных учреждений. Часть 1, 2. / Р.Д. Маш, А.Г. Драгомилов. – М.: Вентана - Граф, 2014. – 80 с.

6. Пименов А.В. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология» / А.В.Пименов, И.Н.Пименова – М: Издательство НЦ ЭНАС, 2004. – 64 с.
7. Пономарева И.Н. Основы общей биологии. 9 класс: Методическое пособие для учителя. / И.Н. Пономарева, Н.Н. Чернова. –М.: Вентана-Граф, 2005. – 144 с.
8. Пономарева, И.Н. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. Рабочая тетрадь для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений. Часть 1, 2/ И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 96 с.
9. Пономарева, И.Н. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники 6 класса. Методическое пособие для учителя/ И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 240с.
10. Суматохин, С.В. Рабочая тетрадь для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений. Часть 1, 2. / С.В. Суматохин, В.С. Кучменко. – М.: Вентана - Граф, 2014. – 96 с.
11. Сухова, Т.А. Биология в основной школе. Программы. / Т.А. Сухова, В.И. Строганов, И.Н.Пономарева. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 192 с.
12. Теремов, А. Занимательная зоология. Книга для учащихся, учителей и родителей. / А.Теремов, В.Рохлов – М: АСТ-ПРЕСС 1999. – 258 с.
13. Цингер, А.В. Занимательная ботаника. – М.: Мир энциклопедии Аванта +; Астрель, 2008–304с.

#### **Интернет-ресурсы**

Электронно-библиотечная система ЛАНЬ ([www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com))

Электронная библиотека АКАДЕМИЯ ([www.academia-library.ru](http://www.academia-library.ru))

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS ([www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru))

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, написания сочинений, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (рефераты, доклады).

Итоговая аттестация в форме контрольного урока в 5 (9) классе, экзамена (на добровольной основе по выбору в рамках государственной итоговой аттестации).

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>ОК</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Предметные результаты по учебному предмету УПО.07.02. Биология должны обеспечивать: 1) умение характеризовать систему биологических наук, включающую в себя молекулярную биологию, цитологию, гистологию, морфологию, анатомию,	ОК 10. Использовать в профессиональной деятельности личностные, метапредметные, предметные результаты освоения основной	Анализ предложенных понятий по изучаемой теме; Анализ результатов своей практической работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности); Внеаудиторная

<p>физиологию, генетику и экологию;</p> <p>2) знание основных положений клеточной теории, основ эволюционной теории Ч. Дарвина, законов Г. Менделя, хромосомной теории наследственности Т. Моргана, закона Харди-Вайнберга, закона гомологических рядов Н.И. Вавилова, основных этапов возникновения и развития жизни на Земле, основных этапов возникновения и развития жизни на Земле, биогеографических правил Аллена, Глогера и Бергмана, основных геохимических циклов; умение свободно оперировать понятиями экосистема, экологическая пирамида, трофическая сеть, биоразнообразие, особо охраняемые природные территории (резерваты), заповедники, национальные парки, биосферные резерваты; знать, что такое Красная книга; умение характеризовать место человека в системе животного мира, основные этапы и факторы его эволюции;</p> <p>3) умение свободно оперировать знаниями анатомии, гистологии и физиологии растений, животных и человека, объяснять, в чем заключаются особенности организменного уровня организации жизни, характеризовать основные этапы онтогенеза растений, животных и человека;</p> <p>4) понимание механизма самовоспроизведения клеток; представление об основных этапах деления клеток прокариот и эукариот, о митозе и мейозе, о роли клеточного ядра, строении и функции хромосом, о генах и геноме, об основах генетической инженерии и геномики; понимание значения работ по расшифровке геномов вирусов, бактерий, грибов, растений и животных; умение характеризовать подходы к анализу больших данных в биологии, характеризовать цели и задачи биоинформатики;</p> <p>5) умение объяснять причины наследственных заболеваний, различать среди них моногенные и полигенные, знать механизмы возникновения</p>	<p>образовательной программы основного общего образования.</p>	<p>самостоятельная работа по конспектированию</p> <p>Выполнение индивидуальных проектных заданий, докладов, рефератов, презентаций</p> <p>Выполнение и защита практических и лабораторных работ по темам</p> <p>Домашняя работа</p> <p>Индивидуальные задания</p> <p>Семинары</p> <p>Тестирование и контрольные работы</p> <p>Отчёты по самостоятельным работам;</p> <p>Оформление понятийного словаря;</p> <p>Проверка конспектов лекций, самостоятельных работ.</p> <p>Проверочные работы по темам;</p> <p>Различные формы опроса на аудиторных занятиях;</p> <p>Решение задач по отдельным темам курса</p> <p>Составление алгоритма деятельности</p> <p>Составление планов, схем и таблиц, сравнительных таблиц</p> <p>Текущий контроль в форме: устного опроса; защиты практических заданий, творческих работ; контрольных и тестовых заданий по темам учебной дисциплины.</p> <p>Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий.</p> <p>Контрольный урок</p>
---	--	---

<p>наиболее распространенных из них, используя при этом понятия ген, мутация, хромосома, геном; умение свободно решать качественные и количественные задачи, используя основные наследуемые и ненаследуемые показатели сравниваемых индивидуумов и показатели состояния их здоровья; умение понимать и объяснять принципы современных биомедицинских методов; умение понимать принципы этики биомедицинских исследований и клинических испытаний;</p> <p>б) умение характеризовать признаки растений и животных, объяснять наличие в пределах одного вида растений и животных форм, контрастных по одному и тому же признаку, различать среди них моногенные и полигенные, используя при этом понятия ген, мутация, хромосома, геном; умение свободно оперировать понятиями фенотип, генотип, наследственность и изменчивость, генетическое разнообразие, генетические ресурсы растений, животных и микроорганизмов, сорт, порода, штамм; умение решать качественные и количественные задачи, используя основные наследуемые и ненаследуемые показатели сравниваемых особей; понимание принципов современных методов создания сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов; понимание целей и задач селекции и биотехнологии, основные принципы и требования продовольственной безопасности и биобезопасности;</p> <p>7) понимание особенностей надорганизменного уровня организации жизни; умение оперировать понятиями микрофлора, микробном, микросимбионт; умение свободно оперировать знаниями о причинах распространенных инфекционных заболеваний животных и человека и о причинах распространенных болезней</p>		
--	--	--

<p>растений, связывая их с жизненными циклами и организацией геномов вирусов, бактерий, простейших и паразитических насекомых; понимание принципов профилактики и лечения распространенных инфекционных заболеваний животных и человека и принципов борьбы с патогенами и вредителями растений;</p> <p>8) интерес к углублению биологических знаний и выбору биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования для будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, экологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, психологии, искусства, спорта.</p>		
---	--	--