

Приложение 5.1.17. к ППССЗ
по специальности
52.02.01 Искусство балета

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
УПО.07.02. БИОЛОГИЯ

САРАТОВ
2017

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»;

приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2012 г. №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2012 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 обеспечивать:

- 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
2 (6) класс			
Раздел 1. Наука о растениях - ботаника			
Тема 1.1. Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	Содержание учебного материала:	0,5	1
	1. Царство Растения. Из истории использования и изучения растений. Внешнее строение растений.		
	Практические занятия Работа с текстом и схемами учебника.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §1 Вопросы: 1-4	0,5	
Тема 1.2. Многообразие жизненных форм растений.	Содержание учебного материала:	0,5	2
	1. Представление о жизненных формах растений. Примеры жизненных форм растений: Деревья. Кустарники. Кустарнички. Полукустарники. Травы.		
	Практические занятия: Работа с текстом и схемами учебника.	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §2 Вопросы: 1-5	0,5	
Тема 1.3. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки.	Содержание учебного материала:	0,5	2
	1. Растения – клеточный организм. Строение растительной клетки. Процесс жизнедеятельности клетки. Деление клетки. Клетка живая система. Особенности растительной клетки.		
	Практические занятия Работа с текстом и схемами учебника	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §3 Вопросы: 1-4.	0,5	
Тема 1.4. Ткани растений.	Содержание учебного материала:	0,5	2
	1. Понятие о ткани растений. Виды тканей растений. Появление тканей у растений.		
	Практические занятия: Работа с текстом и схемами учебника	0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §4 Вопросы: 1-4	0,5	
Раздел 2. Органы растений.			
Тема 2.1. Семя, его строение и значение.	Содержание учебного материала:	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		

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

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

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

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

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

	Самостоятельная работа обучающихся: §§ 1,2		0,5	
Тема 1.2. Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §§ 3-5		0,5	
Раздел 2. Строение тела животных				
Тема 2.1. Клетка. Ткани, органы и системы органов	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Клетка как структурная единица организма. Типы тканей многоклеточных животных. Органы и системы органов. Типы симметрии.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §§ 6,7		0,5	
Тема 2.2 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 3. Подцарство Простейшие				
Тема 3.1. Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Саркодовые. Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Жгутиконосцы	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §§8,9.		0,5	
Тема 3.2. Тип Инфузории. Значение простейших.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Образ жизни и строение. Жизненные процессы. Разнообразие инфузорий. Место простейших в живой природе. Простейшие – паразиты.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §§10, 11		0,5	
Раздел 4. Тип				

Кишечнополостные			
Тема 4.1 Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. Разнообразие кишечнополостных	Содержание учебного материала:		
	1.	Общая характеристика типа кишечнополостных. Образ жизни и строение. Жизненные процессы. Значение кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы. Класс сцифоидные медузы.	0,5
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5
	Самостоятельная работа обучающихся: § 12,13		0,5
Раздел 5. Типы: Плоские, Круглые и Кольчатые черви			
Тема 5.1 Тип Плоские черви.	Содержание учебного материала:		
	1.	Общая характеристика плоских червей. Класс Ресничные черви: общая характеристика и внешнее строение. Внутреннее строение ресничных червей. Размножение и развитие.	0,5
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5
	Самостоятельная работа обучающихся: § 14		0,5
Тема 5.2. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни	Содержание учебного материала:		
	1.	Класс Сосальщики. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс ленточные черви. Размножение и развитие.	0,5
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5
	Самостоятельная работа обучающихся: § 15		0,5
Тема 5.3. Тип Круглые черви.	Содержание учебного материала:		
	1.	Общая характеристика круглых червей. Внутреннее строение нематод. Размножение. Паразиты человека.	0,5
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5
	Самостоятельная работа обучающихся: §16		0,5
Тема 5.4. Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	Содержание учебного материала:		
	1.	Общая характеристика и внешнее строение многощетинковых червей. Внутреннее строение многощетинковых червей. Размножение и развитие многощетинковых червей.	0,5
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5
	Самостоятельная работа обучающихся: § 17		0,5
Тема 5.5. Тип Кольчатые	Содержание учебного материала:		0,5

черви. Класс Малощетинковые черви.	1.	Общая характеристика малощетинковых червей. Внешнее строение малощетинковых червей. Внутреннее строение малощетинковых червей. Размножение и развитие малощетинковых червей.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §§18		0,5	
Раздел 6. Тип Моллюски				
Тема 6.1. Общая характеристика моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §§ 19-21		0,5	
Тема 6.2. Класс Головоногих моллюсков.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Внешнее строение. Внутреннее строение. Размножение и развитие. Роль в природе и значение для человек.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §22		0,5	
Раздел 7. Тип Членистоногие				
Тема 7.1. Класс Ракообразные.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Общая характеристика членистоногих. Образ жизни и внешнее строение. . Внутреннее строение. Размножение и развитие. Разнообразие и значение.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §23		0,5	
Тема 7.2. Класс Паукообразные.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Внешнее строение. Внутреннее строение. Размножение и развитие. Разнообразие. Роль в природе и значение для человека.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §24		0,5	
Тема 7.3. Класс	Содержание учебного материала:		0,5	2

Насекомые. Типы развития насекомых.	1.	Общая характеристика. Внешнее строение. Внутреннее строение. Размножение. Развитие с неполным превращением. Развитие с полным превращением.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §§ 25-26		0,5	
Тема 7.4. Общественные насекомые – пчёлы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых. Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Общественные насекомые. Тутовый шелкопряд. Значение насекомых в природе. Охрана насекомых. Вредители сельскохозяйственных культур		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника			
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
	§§ 27-28			
Раздел 8. Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы				
Тема 8.1. Бесчерепные.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Общая характеристика хордовых. Строение ланцетника. Размножение ланцетника.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §29		0,5	
Тема 8.2. Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб. Внутреннее строение рыб. Особенности их размножения.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Общая характеристика черепных. Общая характеристика рыб. Внешнее строение рыб. Внутреннее строение рыб. Размножение и развитие. Миграция.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §§30-32		0,5	
Тема 8.3. Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Рыболовство. Отряды: Сельдеобразные, трескообразные, лососевые, карпообразные. Акклиматизация рыбы.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §§ 33,34		0,5	
Раздел 9. Класс Земноводные или Амфибии				
Тема 9.1. Среда обитания	Содержание учебного материала:		0,5	2

и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.	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.		
	Практические занятия Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся §§35-37		0,5	
Тема 9.2 Разнообразие и значение земноводных.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Современные земноводные. Роль земноводных в природе и значение для человека.		
	Практические занятия Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §38		0,5	
Раздел 10. Класс Пресмыкающиеся или Рептилии				
Тема 10.1. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Роговой покров, шея, когти, грудная клетка.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: § 39		0,5	
Тема 10.2. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Разнообразие пресмыкающихся. Значение и происхождение пресмыкающихся.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Пищеварительная система. Дыхательная система. Кровеносная система. Нервная система. Выделительная система. Размножение. Годовой жизненный цикл. Ящерицы. Змеи. Крокодилы. Черепахи. Значение. Древние пресмыкающиеся.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
	§§ 40-42			
Раздел 11. Класс Птицы				
Тема 11.1 Внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Общая характеристика птиц. Внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. Мускулатура		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §§ 43 - 44		0,5	
Тема 11.2. Внутреннее	Содержание учебного материала:		0,5	2

строение птиц. Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	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.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся §§ 45-47		0,5	
Тема 11.3 Разнообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §§ 48-49		0,5	
Раздел 12. Класс Млекопитающие, или Звери				
Тема 12.1. Внешнее строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и многообразие млекопитающих.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника			
	Самостоятельная работа обучающихся §§51,53		0,5	
Тема 12.2. Внутреннее строение млекопитающих.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Опорно-двигательная система. Пищеварительная система. Дыхательная система. Кровеносная система. Нервная система. Выделительная система.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §52		0,5	
Тема 12.3.Высшие, или плацентарные, звери: Насекомоядные,	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Общая характеристика высших зверей. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные. Хищные.		

Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные. Хищные.	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §54		0,5	
Тема 12.4. Высшие, или плацентарные, звери: Ластоногие и Китообразные. Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Ластоногие и Китообразные. Парнокопытные и Непарнокопытные. Хоботные.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
§55				
Тема 12.5. Высшие, или плацентарные, звери: Приматы.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Приматы.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §56		0,5	
Тема 12.6. Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Типично наземные млекопитающие. Прыгающие млекопитающие. Наземно-древесные млекопитающие. Почвенные млекопитающие. Летающие млекопитающие. Водные млекопитающие. Околоводные млекопитающие. Домашние звери. Охрана млекопитающих.		
	Практические занятия: Самостоятельная работа с текстом, рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §§ 57-58		0,5	
Раздел 13. Развитие животного мира на Земле.				
Тема 13.1. Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина об эволюции. Развития животного мира на Земле. Современный животный мир.	Содержание учебного материала:		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.		
	Контрольный урок		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся §6 § 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. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляции	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Системы органов. Уровни организации органов.Нервная регуляция. Гуморальная регуляция.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §5 Вопросы:1-8		0,5	

Тема 2.5 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 3. Опорно-двигательная система				
Тема 3.1. Скелет. Строение, состав и соединение костей.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §6 Вопросы: 1-3, 5-10		0,5	
Тема 3.2. Скелет головы и туловища.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §7 Вопросы: 1-7		0,5	
Тема 3.3. Скелет конечностей.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Скелет верхних конечностей. Скелет нижних конечностей.		
	Практические занятия		0,5	
	Запись в тетрадь фрагментов лекции учителя. Работа с рисунками и схемами учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §8 Вопросы: 1-5		0,5	
Тема 3.4. Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Повреждения опорно-двигательной системы: ушиб, перелом, синяк, шина, растяжение связок, вывих. Приемы первой доврачебной помощи.		
	Практические занятия		0,5	
	Запись в тетрадь фрагментов лекции учителя. Работа с рисунками и схемами учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §9 Вопросы: 1-5		0,5	

Тема 3.5. Мышцы. Работа мышц.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Типы мышц, их значение. Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц. Свойства мышц. Утомление мышц. Динамическая и статическая работа мышц.		
	Практические занятия		0,5	
	Запись в тетрадь фрагментов лекции учителя. Работа с рисунками и схемами учебника. Поиск информации о расположении скелетных мышц человека.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §10 Вопросы:1-6 §11 Вопросы:1-4		0,5	
Тема 3.6. Нарушение осанки и плоскостопие.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Осанка и ее коррекция. Предупреждение искривлений позвоночника.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §12 Вопросы:1-3		0,5	
Тема 3.7. Развитие опорно-двигательной системы.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Взросление и развитие опорно-двигательной системы. Тренировка мышц		
	Практические занятия Обсуждение сообщений		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §13 Вопросы:1-3		0,5	
Тема 3.8 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 4. Кровь. Кровообращение.				
Тема 4.1. Внутренняя среда. Значение крови и ее состав	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Внутренняя среда. Кровь и её состав.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
Самостоятельная работа обучающихся: §14 Вопросы:1-6		0,5		
Тема 4.2. Иммуни-тет	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Иммунная система. Предупредительные прививки. Активный и пассивный иммунитет.		
	Практические занятия		0,5	
Составления таблицы: «Виды иммунитета».				

	Поиск в тексте учебника информации. Участие в обсуждении.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §15 Вопросы:1-4		0,5	
Тема 4.3. Тканевая совместимость и переливание крови	Содержание учебного материала:			
	1.	Тканевая совместимость. Группы крови человека Резус-фактор. .. Антитела α,β. . Групповая совместимость крови	0,5	2
	Практические занятия			
	Запись в тетрадь фрагментов лекции учителя. Работа с текстом рисунками и схемами учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §16 Вопросы:1-3		0,5	
Тема 4.4. Строение и работа сердца.	Содержание учебного материала:			
	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.	0,5	2
	Практические занятия			
	Запись в тетрадь фрагментов лекции учителя. Описание рисунка учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §17 Вопросы:1-5		0,5	
Тема 4.5. Круги кровообращения.	Содержание учебного материала:			
	1.	Кровообращение. Большой и малый круги кровообращения. Изменение состава крови в большом и малом кругах кровообращения. Артериальная кровь. Венозная кровь.	0,5	2
	Практические занятия			
	Запись в тетрадь фрагментов лекции учителя. Описание рисунка учебника.		0,5	
Тема 4.6. Движение лимфы.	Содержание учебного материала:			
	1.	Лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические узлы.	0,5	2
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.		0,5	
	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 крвотечение. Венозное крвотечение. 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			
	Самостоятельная работа обучающихся: §23 Вопросы:1-4		0,5	
Тема 5.2. Строение	Содержание учебного материала:		0,5	2

легких. Газообмен в легких и тканях.	1.	Строение легких. Обмен газов.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §24 Вопросы:1-4		0,5	
Тема 5.3. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Диафрагма. Дыхательные движения: Регуляция дыхания: рефлекторная(нервная), гуморальная (через кровь)		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §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.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Грипп. Туберкулез. Рак легких. Флюорография. Жизненная емкость легких. Дыхательные упражнения.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом рисунками и схемами учебника			
	Самостоятельная работа обучающихся: §27 Вопросы:1-4		0,5	
Тема 5.5. Первая помощь при поражении органов дыхания	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Инородные тела в дыхательных путях. Первая помощь при утоплении, удушении, заливании землей. Первая помощь при электротравмах. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом рисунками и схемами учебника			
	Самостоятельная работа обучающихся: §28 Вопросы:1-6		0,5	
Тема 5.6 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 6. Пищеварение				
Тема 6.1. Значение пищи и ее состав.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Значение пищи. Состав пищи. Питательные вещества. Белки. Жиры. Углеводы. Вода. Минеральные соли. Витамины.		
	Практические занятия		0,5	

	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §29 Вопросы:1-7		0,5	
Тема 6.2. Органы пищеварения.	Содержание учебного материала:			
	1.	Значение пищеварения. Система органов пищеварения. Пищеварительные железы.	0,5	2
	Практические занятия			
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §30 Вопросы:1-3		0,5	
Тема 6.3. Зубы.	Содержание учебного материала:			
	1.	Зуб, его строение. Резцы. Клыки. Коренные зубы. Выпадающие (молочные) и постоянные зубы.Кариес.	0,5	2
	Практические занятия			
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §31 Вопросы:1-6		0,5	
Тема 6.4. Пищеварение в ротовой полости и в желудке	Содержание учебного материала:			
	1.	Слюна. Крахмал. Глюкоза. Желудок. Желудочный сок. Слои желудка: внутренний, средний и наружный. Брюшина.	0,5	2
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §32 Вопросы:1-8		0,5	
Тема 6.5. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	Содержание учебного материала:			
	1.	Изменение пищи в тонкой кишке. Функции печени. Значение толстой кишки. Аппендикс.	0,5	2
	Практические занятия			
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §33 Вопросы:1-8		0,5	
Тема 6.6. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.	Содержание учебного материала:			
	1.	Пищевые рефлексы. Питание и здоровье. Желудочно-кишечные заболевания. Глистные заболевания. Пищевые отравления.	0,5	2
	Практические занятия			
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся §34 Вопросы:1-4 §35 Вопросы:1-5 Подготовка к зачету №5.		0,5	

Тема 6.7 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 7. Обмен веществ и энергии				
Тема 7.1. Обменные процессы в организме.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Обмен веществ. Пластический обмен. Энергетический обмен.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
Тема 7.2. Нормы питания.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Расход энергии. Определение нормы питания.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
Тема 7.3. Витамины.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Основные группы витаминов. Важнейшие витамины. Сохранение витаминов в продуктах питания.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
Раздел 8. Мочевыделительная система	Содержание учебного материала:		0,5	
	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.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
Тема 8.1. Строение и функции почек.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
Тема 8.2.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			

Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1.	Причины заболевания почек. Обезвоживание организма. Водное отравление. Гигиена питья. Кишечная палочка. ПДК бактерий кишечной палочки в открытых водоемах. Жесткость и мягкость воды.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §40 Вопросы:1-11		0,5	
Раздел 9. Кожа				
Тема 9.1. Значение кожи и её строение.	Содержание учебного материала:		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		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §41 Вопросы:1-2; 4-6		0,5	
Тема 9.2. Нарушение кожных покровов и повреждение кожи. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Причины нарушений кожных покровов. Организация первой помощи при ожогах. Оказание первой помощи при обморожении. Заболевания кожи.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся §42 Вопросы:1-6 §43 Вопросы:4 Подготовка к зачету №6.		0,5	
Тема 9.3. Роль кожи в терморегуляции.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Кожа – орган терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
Самостоятельная работа обучающихся: §43 Вопросы:1-3		0,5		
Тема 9.4 Обобщение и повторение материала. Проверочная работа "Обмен веществ",	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	

"Выделение", "Кожа"			
Раздел 10. Эндокринная система			
Тема 10.1. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	Содержание учебного материала:		
	1.	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции Эндокринная система.	0,5 2
	Практические занятия		
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5
	Самостоятельная работа обучающихся: §44 Вопросы: 1-5		0,5
Тема 10.2. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	Содержание учебного материала:		
	1.	Гипофиз. Гормон роста. Кретинизм. Базедова болезнь. Инсулин. Сахарный диабет. Гормоны надпочечников: адреналин, норадреналин.	0,5 2
	Практические занятия		
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5
	Самостоятельная работа обучающихся: §45 Вопросы: 1-6		0,5
Раздел 11. Нервная система			
Тема 11.1. Значение и строение нервной системы.	Содержание учебного материала:		
	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.	0,5 2
	Практические занятия		
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.		0,5
	Самостоятельная работа обучающихся: §46 Вопросы: 1-6		0,5
Тема 11.2. Автономный (вегетативный) отдел нервной системы.	Содержание учебного материала:		
	1.	Симпатический и парасимпатический подотделы автономной (вегетативной) нервной системы. Симпатический ствол. Нервное сплетение. Блуждающий нерв. Иннервация.	0,5 2
	Практические занятия		
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5
	Самостоятельная работа обучающихся: §47 Вопросы: 1-3		0,5
Тема 11.3.	Содержание учебного материала:		0,5 2

Нейрогормональная регуляция.	1.	Гипоталамус. Нейрогормоны. Единство гуморальной и нервной регуляции.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §48 Вопросы:1-5		0,5	
Тема 11.4. Спинной мозг.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия		0,5	
	Составление опорного конспекта при работе с текстом и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §49 Вопросы:1-3		0,5	
	Тема 11.5. Головной мозг: строение и функции.	Содержание учебного материала:		0,5
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)		
Практические занятия		0,5		
Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.				
Самостоятельная работа обучающихся: §50 Вопросы:1-2.		0,5		
Тема 11.6 Обобщение и повторение материала. Проверочная работа		Содержание учебного материала:		0,5
	1.	Обобщение и повторение материала. Контроль знаний.		
	Практические занятия Тест		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §§ анализ проверочной работы		0,5	
Раздел 12. Органы чувств. Анализаторы				
Тема 12.1. Как действуют органов чувств и анализаторов. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия		0,5	
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.			

	Самостоятельная работа обучающихся: §51 Вопросы:1-4; §55Вопросы:1-6		0,5	
Тема 12.2. Орган зрения и зрительный анализатор.	Содержание учебного материала:			
	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».	0,5	2
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа с текстом, таблицами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §52 Вопросы:1-6		0,5	
Тема 12.3. Заболевания и повреждения глаз	Содержание учебного материала:			
	1.	Дальнозоркость. Близорукость. Первая помощь при повреждении глаза.	0,5	2
	Практические занятия			
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §53 Вопросы:1-4		0,5	
Тема 12.4. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	Содержание учебного материала:			
	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).	0,5	2
	Практические занятия			
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §54 Вопросы:1-5.		0,5	
Тема 12.5 Обобщение и повторение материала. Проверочная работа	Содержание учебного материала:			
	1.	Обобщение и повторение материала. Контроль знаний.	0,5	3
	Практические занятия Тест		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §§ анализ проверочной работы		0,5	
Раздел 13. Поведение и психика				
Тема 13.1. Закономерности работы головного мозга.	Содержание учебного материала:			
	1.	Центральное торможение. Доминанта. Закон взаимной индукции.	0,5	2
	Практические занятия			
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника		0,5	
	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. Работоспособность. Режим дня.	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Работоспособность. Вербализация. истощение. Активный отдых. Режим дня.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			

	Самостоятельная работа обучающихся: §62 Вопросы:1-7		0,5	
Раздел 14. Индивидуальное развитие организма				
Тема 14.1. Половая система человека.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §63 Вопросы:1-6		0,5	
Тема 14.2. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Наследственные и врожденные заболевания. Венерические болезни: гонорея, сифилис. Вирус иммунодефицита (ВИЧ): синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД)		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §64 Вопросы:1-6		0,5	
Тема 14.3. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Рост и развитие: календарный возраст и биологический возраст. Плод, зародыш (плацента, пупочный канатик).		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §65 Вопросы:1-8		0,5	
Тема 14.4. О вреде наркотических веществ. Психологические особенность личность.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия		0,5	

	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: §66 Вопросы:1-7; §67 Вопросы:1-6		0,5	
Тема 14.5 Обобщение и повторение материала. Проверочная работа	Содержание учебного материала:		0,5	3
	1.	Обобщение и повторение материала. Контроль знаний.		
	Практические занятия. Контрольный урок. Тест		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §§ анализ проверочной работы		0,5	
5 (9) класс				
Раздел 1. Общие закономерности жизни				
Тема 1.1. Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований.	Содержание учебного материала:		0,5	1
	1.	Биология как наука. Современная биология. Понятие о методах исследования. Многообразие методов биологических исследований.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §1,§2		0,5	
Тема 1.2. Общие свойства живых организмов. Многообразие форм живых организмов.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §3, §4		0,5	
Раздел 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне				
Тема 2.1. Многообразие клеток. Химические вещества в клетке.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §5,6		0,5	
Тема 2.2. Строение клетки.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Структурные части клетки.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	

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

Тема 3.1. Организм – открытая система. Прimitивные организмы.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Организм – живое существо. Регуляция физиологических процессов. Форма организмов. Бактерии и их свойства. Строение бактерий. Образ жизни бактерий. Значение бактерий. Вирусы.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §14 §15		0,5	
Тема 3.2 Растительные организмы и их особенности. Многообразие растений и их значение в природе.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §16; 17		0,5	
Тема 3.3 Организмы царства грибов и лишайников.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Грибы. Специфические свойства грибов. Многообразие и значение грибов. Лишайники		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §18		0,5	
Тема 3.4 Животный организм и его особенности. Разнообразие животных.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Особенности животных организмов. Движение. Распространение. Питание. Переживание неблагоприятных условий. Забота о потомстве. Простейшие. Многоклеточные. Кишечнополостные. Членистоногие Хордовые.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §19, §20		0,5	
Тема 3.5. Сравнительная характеристика организма человека и животных. Размножение живых организмов.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Сходство человека и животных. Отличия человека от животных. Функции организма человека. Типы размножения. Смена поколений.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §21, §22		0,5	
Тема 3.6. Индивидуальное развитие. Образование	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Развитие организмов. Эмбриональный период онтогенеза. Характер процессов развития. Постэмбриональное развитие. Мейоз – особый вид деления клетки. Первое		

половых клеток. Мейоз.	деление мейоза. Второе деление мейоза.			
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §23, §24		0,5	
Тема 3.7. Изучение механизмов наследственности. Основные закономерности наследования признаков у организма.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §25 §26		0,5	
Тема 3.8. Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Основы селекции организмов.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: § 27; 28; 29		0,5	
Тема 3.9. Контрольно-обобщающий урок: «Основы селекции».	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 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.				
Тема 4.1 Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Современные представления о возникновении жизни на Земле.	Содержание учебного материала:		0,5	
	1.	Гипотезы о происхождении жизни. Биохимическая гипотеза А.И. Опарина. Коацерваты как предшественники организмов.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
	§ 30, 31			

Тема 4.2. Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. Этапы развития жизни на Земле.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: §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.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия		0,5	
	Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.			
	Самостоятельная работа обучающихся: § 34, 35,36		0,5	
Тема 4.4 Вид, его критерии и структура. Процессы образования видов.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Понятие о виде. Критерии вида. Понятие о микроэволюции. Видообразование в результате географической изоляции. Биологическое разнообразие.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: § 37, 38		0,5	
Тема 4.5 Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов. Основные направления эволюции.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Условия дифференциации вида. Доказательства эволюции. Прогресс и регресс в животном мире. Направления эволюции. Идиоадаптация. Общая дегенерация. Соотношение направлений эволюции.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: § 39, 40		0,5	
Тема 4.6 Примеры эволюционных преобразований живых организмов. Основные закономерности эволюции.	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Эволюция – длительный процесс. Эволюционные преобразования животных. Репродуктивная система. Эволюционные преобразования у растений. Биологическая эволюция. Закономерности эволюции.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: § 41,42		0,5	
Тема 4.7 Человек – представитель животного	Содержание учебного материала:		0,5	2
	1.	Эволюция приматов. Высшие приматы. Накопление фактов о происхождении		

мира. Эволюционное происхождение человека.		человека. Доказательство родства человека и животных. Важнейшие особенности организма человека.		
		Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.	0,5	
		Самостоятельная работа обучающихся: § 43,44	0,5	
Тема 4.8. Этапы эволюции человека. Человеческие расы, их родство и происхождение.		Содержание учебного материала:	0,5	3
	1.	Австралопитеки. Стадии антропогенеза. Архантропы. Палеоантропы. Неоантропы. Биосоциальная сущность человека. Человек разумный – полиморфный вид. Раса. Родство рас. Происхождение рас.		
		Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.	0,5	
		Самостоятельная работа обучающихся: § 45,46	0,5	
Тема 4.9. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.		Содержание учебного материала:	0,5	3
	1.	Человек как житель биосферы. Влияние человека на биосферу.		
		Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.	0,5	
		Самостоятельная работа обучающихся: § 47	0,5	
Тема 4.10. Контрольно-обобщающий урок		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. Закономерности взаимоотношений организмов и среды.				
Тема 5.1 Условия жизни на Земле. Среда жизни и экологические факторы.		Содержание учебного материала:	0,5	2
	1.	Экологические факторы. Среда жизни. Закон оптимума. Закон ограничивающего фактора. Периодичность и регулярность действия факторов.		
		Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.	0,5	
		Самостоятельная работа обучающихся: § 48, 49	0,5	
Тема 5.2. Приспособленность организмов к действию факторов среды. Биотические связи в природе.		Содержание учебного материала:	0,5	2
	1.	Понятие об адаптации. Разнообразие адаптаций. Пищевые связи. Типы взаимодействия видов. Значение биотических связей.		
		Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.	0,5	
		Самостоятельная работа обучающихся: § 50, 51	0,5	
Тема 5.3. Популяция как		Содержание учебного материала:	0,5	3

форма существования вида. Природное сообщество – биоценоз.	1.	Понятие о популяции. Характеристика популяции. Динамика численности популяции. Регуляция численности популяции. Понятие о биогеоценозе. Ярусное строение биогеоценозов. Экологические ниши. Пищевые связи в биоценозе.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: § 52,53		0,5	
Тема 5.4. Биоценоз, экосистема и биосфера Смена биогеоценозов и ее причина. Многообразие биогеоценозов	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Самостоятельная работа обучающихся: § 54, 55, 56		0,5	
Тема 5.5. Основные закономерности устойчивости живой природы. Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	Содержание учебного материала:		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.		
	Практические занятия: Работа с текстом, схемами и рисунками учебника.		0,5	
	Повторение курса «Основы общей биологии», подготовка к контрольному уроку		0,5	
	Контрольный урок		1	
	Самостоятельная работа обучающихся: § 57, 58		0,5	
Максимальная нагрузка обучающегося – 263 часа, аудиторных занятий – 175 часов, самостоятельная работа – 88 часов				

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)

Электронная библиотека АКАДЕМИЯ (www.academia-library.ru)

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS (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).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ОК	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
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, физиологию, генетику и экологию;	ОК 10. Использовать в профессиональной деятельности личностные, метапредметные, предметные результаты освоения основной образовательной	Анализ предложенных понятий по изучаемой теме; Анализ результатов своей практической работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности); Внеаудиторная самостоятельная работа по

<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 наиболее распространенных из них,</p>	<p>программы основного общего образования.</p>	<p>конспектированию Выполнение индивидуальных проектных заданий, докладов, рефератов, презентаций Выполнение и защита практических и лабораторных работ по темам Домашняя работа Индивидуальные задания Семинары Тестирование и контрольные работы Отчёты по самостоятельным работам; Оформление понятийного словаря; Проверка конспектов лекций, самостоятельных работ. Проверочные работы по темам; Различные формы опроса на аудиторных занятиях; Решение задач по отдельным темам курса Составление алгоритма деятельности Составление планов, схем и таблиц, сравнительных таблиц Текущий контроль в форме: устного опроса; защиты практических заданий, творческих работ; контрольных и тестовых заданий по темам учебной дисциплины. Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий. Контрольный урок</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>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 растений, связывая их с жизненными</p>		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>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>		
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--