



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЫКТЫВКАРСКИЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ имени И.А. КУРАТОВА»

«УЧЕБНО-ПРОГРАММНЫЕ ИЗДАНИЯ»

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДв 10.3 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ: БИОЛОГИЯ

Для студентов, обучающихся по специальности
53.02.01 Музыкальное образование
(базовая подготовка)

Сыктывкар, 2020

Рабочая программа образовательной учебной дисциплины «Естествознание: биология» предназначена для реализации программы подготовки специалистов среднего звена, разработана с учетом требований ФГОС СПО, гуманитарного профиля профессионального образования для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» от 21 июля 2015 г.

код	наименование специальности
53.02.01	Музыкальное образование
(программа подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки)	
<i>[наименование специальности, уровень подготовки в соответствии с ФГОС]</i>	


Разработчики

	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень (звание) [квалификационная категория]	Должность
1	Суханова Галина Васильевна	высшая	преподаватель
<i>[вставить фамилии и квалификационные категории разработчиков]</i>			

Рекомендована

предметно-цикловой комиссией преподавателей
естественных и социально-гуманитарных дисциплин
Протокол № 5 от «04» мая 2020 г.

Председатель ПЦК



Тырина Л.А.

Рассмотрена

научно-методическим советом ГПОУ
«Сыктывкарский гуманитарно-педагогический колледж имени И.А. Куратова»
Протокол № 5 от «05» июня 2020 г.

Председатель совета



Герасимова М.П.

Содержание

1.	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	7
3.	Условия реализации учебной дисциплины	13
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15

1. ПАСПОРТ

рабочей программы учебной дисциплины

ОУДв.10.3 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ: БИОЛОГИЯ

[название дисциплины в соответствии с ФГОС]

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ: БИОЛОГИЯ» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту среднего (полного) общего образования, утвержденному приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ: БИОЛОГИЯ» предназначена для изучения биологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ: БИОЛОГИЯ в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Программа учебной дисциплины ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ: БИОЛОГИЯ является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематику творческих заданий (рефератов, докладов, индивидуальных проектов и т. п.), учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа реализуется в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) и изучается в общеобразовательном цикле.

Данная учебная дисциплина входит в состав БАЗОВЫХ дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины ориентирована на достижение следующих целей:

1. освоение знаний о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;
2. овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественнонаучного и профессионально значимого содержания; развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;
3. воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
4. применение естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

Освоение содержания учебной дисциплины «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ: БИОЛОГИЯ» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

1. устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;
2. готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;
3. объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
4. умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
5. готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации;
6. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
7. умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания

метапредметных:

1. овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;
2. применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
3. умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике
4. умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

1. сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;
2. владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;
3. сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
4. сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;
5. владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в

- дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;
6. сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

по специальности	53.02.01	Музыкальное образование
	всего часов	59 в том числе
максимальной учебной нагрузки обучающегося	59	часов, в том числе
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося	39	часов,
самостоятельной работы обучающегося	20	часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№	Вид учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	59
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	59
	в том числе:	
2.1	практические работы	28
2.2	лекции	11
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
	в том числе:	
3.1	индивидуальный исследовательский проект	
	Итоговая аттестация в форме <i>Дифференцированный зачет - 2 семестр</i>	
	Итого	59

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОДБ.06.3 Естествознание: Биология

Наименование дисциплины

Номер разделов и тем	Наименование разделов и тем Содержание учебного материала: лекции, семинарские (практические) занятия; лабораторные и контрольные работы; самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1.	Естествознание - биология			
Тема 1.1.	Биология как наука. Методы научного познания			
Лекции		2		
Содержание учебного материала				
1	Биология как наука, ее достижения		1	
2	Методы познания живой природы		1	
3	Роль биологии в формировании современной картины мира		2	
Самостоятельная работа студентов	Значение биологии	2	3	
Тема 1.2.	Клетка как биологическая система			
Лекции		1		
Содержание учебного материала				
1	Цитология, наука изучающая клетку		1	
2	Развитие знаний о клетке		2	
3	Положения о клеточной теории		2	
Самостоятельная работа студентов	Доказательства происхождения жизни на земле	2	3	
Тема 1.3	Строение клетки			
Лекции				
Содержание учебного материала				
<i>Практическое занятие №1</i>	1. Строение клетки. 2. Свойства клетки. 3. Органоиды клетки. 4. Химический состав клетки. 5. Заполнить таблицу 6. Функциональное значение основных клеточных структур.	4	3	
	<table border="1"> <tr> <td>№</td><td>органойд</td><td>строение</td><td></td></tr> </table>			№
№	органойд	строение		
Лабораторные работы				
Контрольные работы				
Самостоятельная работа студентов	Прокариоты и эукариоты. Сравнительная характеристика	2	3	
Тема 1.4	Химический состав клетки			
Лекции				
Содержание учебного материала				
1				
<i>Практическое занятие №2</i>	1. Пользуясь учебником записать в тетрадь микро и макроэлементы 2. Органические вещества клетки и их значение 3. Неорганические вещества (вода, минеральные соли)	2	2	

Тема 1.5		Органические вещества клетки (углеводы)		
Лекции				
Содержание учебного материала				
1				
<i>Практическое занятие №3</i>	1.Пользуясь учебником записать в тетрадь виды углеводов 2.Рассмотреть строение углеводов (моносахариды и полисахариды) 3.Биологическая роль углеводов 4.Биологическая роль жиров(липидов)	2	2	
Самостоятельная работа студентов	Витамины	2	3	
Тема 1.6		Органические вещества клетки(белки)		
Лекции		1		
Содержание учебного материала				
1	Состав белков			2
2	Строение белков			1
<i>Практическое занятие №4</i>	1.Пользуясь учебником записать в тетрадь молекулярную массу белка 2.Рассмотреть мономеры белка-аминокислоты 3.Записать структуру белка 4.Дать понятие денатурация 5.Записать роль белка в клетке	2	3	
Самостоятельная работа студентов	-			
Тема 1.6		Органические вещества клетки (ДНК , РНК , АТФ)		
Лекции				
Содержание учебного материала				
1				
<i>Практическое занятие №5</i>	1.Молекула ДНК ,ее строение 2.Молекула РНК, ее строение 3.Молекула АТФ ее строение	2	2	
Самостоятельная работа студентов	-			
Тема 1.7		Энергетическое обеспечение клетки		
Лекции		1		5
Содержание учебного материала				
1	Энергетический обмен клетки			2
2	Пластический обмен клетки			2
3	Автотрофы и гетеротрофы			1
4				
<i>Практическое занятие №6</i>	1. Дать понятие биосинтез 2. . Этапы энергетического обмена 3. Фотосинтез(световая и темновая фазы)	1		
Самостоятельная работа студентов	-			
Тема 1.8		Деление клетки.(митоз ,мейоз),		
Лекции				
Содержание учебного материала				
1				
<i>Практическое занятие № 7</i>	1. Значение размножения для клетки 2. Фазы митоза 3. Биологическое значение митоза	1	2	

	4. Мейоз, фазы мейоза 5. Биологическое значение мейоза		
Контрольные работы			
Самостоятельная работа студентов	Бесполое размножение	2	
	2 семестр		
Тема 1.9	Эволюция живой природы		
Лекции		1	
Содержание учебного материала			
1	Макроэволюция		1
2	Микроэволюция		1
<i>Практическое занятие №8</i>	1. Сущность естественного отбора 2. Отбор в популяциях 3. Формы естественного отбора 4. Творческая роль естественного отбора	3	2
Самостоятельная работа студентов	Основные направления эволюционного процесса	2	
Тема 1.10	Возникновение жизни на земле		
Лекции		1	
Содержание учебного материала			
1	Теория возникновения жизни на земле		1
2	Эксперимент Пастера		2
<i>Практическое занятие №9</i>	1. Гипотеза вечности жизни 2. Гипотеза академика Опарина	1	3
Самостоятельная работа студентов	Разнообразные гипотезы возникновения жизни на Земле	2	
Тема 1.11	Происхождение человека		
Лекции			
Содержание учебного материала			
1			
<i>Практическое занятие №10</i>	1. Доказательства происхождения человека от животных 2. Рудименты и атавизмы 3. Сходство развития животных 4. Сходство человека и человекообразных обезьян 5. Движущие силы антропогенеза 6. Современные доказательства происхождения человека	2	3
Самостоятельная работа студентов	Человеческие расы	2	
Тема 1.12	Основы экологии		
Лекции		1	
Содержание учебного материала			
1	Предмет экологии		1
2	Экологические факторы: абиотические, биотические		2
<i>Практическое занятие №11</i>	1. Взаимодействие популяций разных видов: А) конкуренция; Б) хищничество; В) паразитизм.	2	3
Самостоятельная работа студентов	Защита живого мира. Сохранение эталонов и памятников природы	2	
Тема 1.13	Основы учения о наследственности и изменчивости		
Лекции		1	
Содержание учебного материала			
1	Наука генетика		1

2	Основные понятия генетики		1
<i>Практическое занятие №12</i>	1. Обозначения и символы , используемые в генетике	1	2
Самостоятельная работа студентов	История развития генетики	2	3
Тема 1.14	Моногибридное скрещивание		
Лекции		1	
Содержание учебного материала			
1	Генетические опыты Г. Менделя		1
<i>Практическое занятие №13</i>	Решение задач	2	3
Самостоятельная работа студентов	-		
Тема 1.15	Дигибридное скрещивание		
Лекции		1	
Содержание учебного материала			
1	Статистический характер законов Г. Менделя		1
<i>Практическое занятие №14</i>	Решение задач	1	
Самостоятельная работа студентов	-		
Тема 1.16	Дифференцированный зачет	2	
			3
Всего		59	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины предполагает наличие

3.1.1	учебного кабинета	Кабинет анатомии, физиологии и гигиены
3.1.2	лаборатории	Медико-биологического цикла
3.1.3	зала	библиотека; читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2 Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
1	Оборудование учебного кабинета	
	Столы аудиторные, стулья, доска меловая, стол, стул преподавателя, кафедра, компьютер, мультимедиа проектор, экран	+
2	Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)	
	Общая биология [Текст]/ Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений под редакцией Д.К.Беляева.	15
3	Печатные пособия	
	Тематические таблицы	+
4	Цифровые образовательные ресурсы	
	Презентации по разделам курса	+
1.	Биогеоценоз	
2.	Биосфера	
3.	Взаимоотношения между организмами	
4.	Естественный отбор	
5.	Забота о потомстве	
6.	Генетика пола	
7.	Сцепленное наследование	
8.	Наследственные заболевания	
9.	Наследственная изменчивость	
10.	Приспособленность организмов	
11.	Основные этапы антропогенеза	
12.	Закономерности эволюции	
13.	Структура биосферы	
14.	Круговорот веществ в биосфере	
15.	Жизненный цикл клетки	
16.	Онтогенез	
17.	Оплодотворение	
18.	Теория жизни на земле	
19.	Гипотезы возникновения жизни на земле	
20.	Химический состав клетки	

Технические средства обучения

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
	Технические средства обучения (средства ИКТ)	
1.	Телевизор с универсальной подставкой	
2.	Видеомагнитофон (видеоплейер)	
3.	Аудио-центр	
4.	Мультимедийный компьютер	+
5.	Сканер с приставкой для сканирования слайдов	
6.	Принтер лазерный	
7.	Цифровая видеокамера	
8.	Цифровая фотокамера	
9.	Слайд-проектор	
10.	Мультимедиа проектор	+
11.	Стол для проектора	
12.	Экран (на штативе или навесной)	+

3.3. Используемые технологии обучения

В целях реализации деятельностного и компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, анализ конкретных ситуаций, кейс метод, психологические и иные тренинги, круглый стол (групповые дискуссии и дебаты), проблемное обучение, мозговой штурм или брейнсторминг, интеллект-карты, интернет-экскурсии (интерактивная экскурсия), экскурсионный практикум, мастер-класс, знаково-контекстное обучение, проектное обучение, олимпиада, лабораторные опыты, конференция, дистанционное обучение, работа в малых группах, социальные проекты (внеаудиторные формы - соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.), интерактивные лекции (применением видео- и аудиоматериалов) и др.

3.4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

№	Выходные данные электронного издания	Режим доступа	Проверено
1.	Курбатова Н.С. Общая биология [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Курбатова Н.С., Козлова Е.А.- Электрон. текстовые данные.- Саратов: Научная книга, 2019.- 159 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87078.html .- ЭБС «IPRbooks»	свободный	18.05.2020
2.	Заяц, Р.Г. Биология: тесты для поступающих в вузы / Р.Г. Заяц, В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов. – Минск : Вышэйшая школа, 2015. – 752 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=449950 (дата обращения: 12.03.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-06-2559-5. – Текст : электронный.	свободный	18.05.2020

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Банк средств, для оценки результатов обучения

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценочные средства составляются преподавателем самостоятельно при ежегодном обновлении банка средств. Количество вариантов зависит от числа обучающихся.

№	Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	Личностные результаты		
Л 1	Устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;	Знать основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
Л 2	Готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде.	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
Л 3	Объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной	Уметь использовать технологические достижения в области биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы

	деятельности;		
Л 4	умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;	обосновано и научно анализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
Л 5	Готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации;	Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации с использованием различных источников	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
Л 6	Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;	Умение создавать собственные творческие работы различных видов. - умение оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
Л 7	Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания	Имеет навыки работы в команде, при решении общих исследовательских проектов в области естествознания демонстрирует коммуникативные способности; - умеет вести диалог, учитывает позицию других участников деятельности; - умеет разрешить конфликтную ситуацию	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
	Метапредметные результаты		
М 1	овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;	приобретенные знания и умения использует в практической деятельности и повседневной жизни: для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде.	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
М 2	применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения	Способен делать выводы на основе наблюдения и научного эксперимента	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы

	различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;		
М 3	умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике	определяет цели и задачи деятельности, выбирает средства для их достижения на практике;	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
М 4	умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;	использует различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивает ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
М 5	овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;	умеет находить информацию из различных источников за оптимальное время; владеет приемами информационной переработки текста.	
	Предметные результаты		
П 1	сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;	знает основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности; клеточное строение живых организмов, роль ДНК как носителя наследственной информации, эволюцию живой природы, превращения энергии и вероятностный характер процессов в живой и неживой природе, взаимосвязь компонентов экосистемы, влияние деятельности человека на экосистемы;	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
П 2	владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;	Знает вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки, владеть биологической терминологией и символикой.	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
П 3	сформированность умения	Умеет объяснять	Текущий контроль,

	применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;	отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний;	Дифференцированный зачет, Практические работы
П 4	сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;	умеет объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов;	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы
П 5	владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;	Делает выводы, строит умозаключения, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам	Текущий контроль, Дифференцированный зачет, Практические работы

**4.2 Примерный перечень
вопросов и заданий для проведения
итогового контроля учебных достижений обучающихся
при реализации среднего общего образования**

1. Понятие жизнь. Основные признаки живого. Понятие «организм».
2. Разнообразие живых организмов
3. Основные признаки живого.
4. Значение белков, жиров, углеводов для жизни человека.
5. Клетка - единица строения и жизнедеятельности организма.
6. Неорганический состав клетки.
7. Органический состав клетки.
8. Энергетический обмен клетки.
9. Пластический обмен клетки.
10. Прокариоты и эукариоты
11. Деление клетки. Митоз, мейоз
12. Законы Г. Менделя, моногибридное скрещивание
13. Законы Г. Менделя, дигибридное скрещивание.
14. Индивидуальное развитие живых организмов. Онтогенез.
15. Наследственность и изменчивость как свойства живых организмов.
16. ДНК – носитель наследственной информации, строение, свойства.
17. Решение генетических задач.