

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Адыгея
«Адыгейский педагогический колледж им. Х. Андрухаева»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующая методическим кабинетом
3.3. Духу
« 18 » августа 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОДБ.06 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

по специальности
54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Майкоп
2020

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.06 «Естествознание» разработана на основе Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 1391 от 27.10.2014г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)», Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации №464 от 14.06.2013г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Положения о разработке рабочих программ общеобразовательных учебных дисциплин, учебных дисциплин профессиональных модулей, а также профессиональных модулей по специальностям СПО, реализуемым в колледже, учебного плана, календарного учебного графика и др.

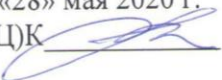
Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Адыгея «Адыгейский педагогический колледж им. Х. Андрухаева»

Составитель: Нагоева Г.Г., преподаватель Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Адыгея «Адыгейский педагогический колледж им. Х. Андрухаева»

Рецензент: Панеш Б.Х., к.п.н., доцент, зав. кафедрой естественно-математич. дисциплин и методики преподавания в системе дошкольного и начального образования ФГБОУ ВО «АГУ».

Рассмотрено и одобрено на заседании П(Ц)К естественно-математических дисциплин

Протокол №8 от «28» мая 2020 г.

Председатель П(Ц)К  /Вернигорова И.Ю.

Протокол №1 от «28» августа 2020 г.

Председатель научно-методического совета  /Духу 3.3./

СОДЕРЖАНИЕ:

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	16
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДБ. 06 «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.06 «Естествознание» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)», Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1391 от 27.10.2014г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Требования к личностным результатам освоения базового курса естествознания должны отражать:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;
- 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;
- умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать для себя новые естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

Требования к **метапредметным** результатам освоения базового курса естествознания должны отражать:

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

Требования к **предметным** результатам освоения базового курса естествознания должны отражать:

- сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **84** часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **56** часов;
 самостоятельной работы обучающегося **28** часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения является овладение обучающимися общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лекции	16
лабораторные и практические занятия, включая семинары	40
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	28
Итоговая аттестация в форме семестровой оценки (2 семестр)	

3.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДБ.06 «Естествознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лекции, лабораторные и практические занятия, включая семинары и самостоятельные работы	Максим учебная нагрузка	Аудиторные		Самост работа.
			Лекции	Лаборат.и практические работы, включая семинары	
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Введение. Основы учения о клетке		20	4	10	6
Тема 1. Предмет и задачи курса. Клеточная теория. Химический состав клетки. Неорганические вещества.	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	<i>Лекция.</i> Основные науки о природе (физика, химия, биология), их сходство и отличия. Естественнаучный метод познания и его составляющие: наблюдение, измерение, эксперимент, гипотеза, теория. Роль естествознания в формировании современной естественнаучной картины мира и в практической деятельности человека. Уровни организации живой природы: клеточный, организменный, надорганизменный. Основные признаки живого.		2		
	<i>Лекция.</i> Краткая история изучения клетки. Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Современная клеточная теория.				
	<i>Лекция.</i> Химический состав клетки. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Физические и химические свойства воды. Роль воды и минеральных веществ.				
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> «История создания микроскопов».				2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> «Биологическое значение элементов, входящих в состав клеток»				
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> «Роль естествознания в формировании современной естественнаучной картины мира и в практической деятельности человека».				
Тема 2 Органические вещества	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	<i>Лекция:</i> Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК, их строение и роль в		1		

клетки. Нуклеиновые кислоты. АТФ. Строение эукариотической клетки Изучение растительных и животных клеток.	клетке. Строение и функции АТФ.				
	<i>Лекция. Формы жизни. Царства живой природы. Строение эукариотической клетки. Клеточные структуры, их строение и функции</i>				
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары:</i>				
	<i>Лабораторная работа №2 «Изучение строения растительной и животной клетки с помощью микропрепаратов»</i> <i>Лабораторная работа №3 «Получение плазмолиза и деплазмолиза в растительных клетках».</i>			2	
	<i>Лабораторная работа №1 «Ферментативное расщепление пероксида водорода в тканях организмов»</i> <i>Жиры, углеводы. Их состав, строение и функции.</i>			2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: «История открытия витаминов», «Витамины и их значение»</i>				2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: «История открытия нуклеиновых кислот»</i>				
Тема 3 Прокариоты и вирусы Энергетический обмен Пластический обмен. Биосинтез белка Пластический обмен в растительных клетках.	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	<i>Лекция. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Диссимиляция или энергетический обмен в клетке на примере гликолиза.</i>		1		
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары</i>				
	<i>Прокариоты: бактерии и сине-зеленые водоросли, их строение и значение. Вирусы – неклеточные формы жизни. Бактерии и вирусы как причина инфекционных заболеваний.</i>			2	
	<i>Ассимиляция или пластический обмен. Биосинтез белка и его этапы. Регуляция транскрипции и трансляции</i>			2	
	<i>Пластический обмен в растительных клетках. Фотосинтез, его фазы и значение. Хемосинтез и его роль в природе.</i>			2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: «Полезные бактерии», «Болезни, вызываемые вирусами и бактериями».</i>				2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: «Увеличение продуктивности фотосинтеза», «Хемосинтез и его значение</i>				
	<i>Контрольная работа №2 «Строение клетки»</i>				
Раздел 2. Организм	–	2			2

биологическая система					
Тема 1 Деление клеток. Митоз. Формы размножения организмов. Мейоз. Оплодотворение. Онтогенез.	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	Жизненный цикл клетки. Деление клеток, его виды и значение. Амитоз – аномальный тип деления клеток. Митоз, его фазы и биологическое значение.				2
	Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз, его фазы и биологическое значение. Образование половых клеток.				
	Оплодотворение у животных и растительных организмов. Индивидуальное развитие организма.				
	Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие.				
Раздел 3. Основы генетики и селекции					
Тема 1 Генетика как наука. Основные понятия генетики. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Решение генетических задач	<i>Содержание учебного материала:</i>	20	4	12	4
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары:</i>				
	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Моногибридное скрещивание. Первый закон Г. Менделя.			2	
	Дигибридное и полигибридное скрещивание. Второй закон Г.Менделя. Решение задач на моно- и ди- и полигибридное скрещивание			2	
	Решение генетических задач на моногибридное, дигибридное и полигибридное скрещивание.			1	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: «Биография Г. Менделя», «Краткая история развития генетики»</i>				1
Тема 2 Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Генетика человека. Решение генетических задач и составление родословных	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	<i>Лекция.</i> Хромосомная теория наследственности Т. Моргана, ее основные положения и значение. Взаимодействие генов. Сцепленное с полом наследование. Генетика пола.		2		
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары:</i>				
	Генетика человека, её методы и значение. Генетика и медицина. Наследственные болезни человека. Решение задач по генетике человека, составление родословных			1	

Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость	<i>Лабораторная работа: №5 «Решение генетических задач и составление родословных».</i>			1	
	Формы изменчивости организмов. Модификационная изменчивость – ненаследственная или фенотипическая изменчивость. Пределы модификаций. <i>Лабораторная работа № 6 «Изучение модификационной изменчивости на примере роста студентов группы».</i>			1	
	Наследственная или генотипическая изменчивость. Основные мутагены: радиация, яды, алкоголь, наркотики, никотин и др. <i>Лабораторная работа № 7 «Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм»</i>			1	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: «Хромосомные болезни человека», «Медико-генетическое консультирование»</i>				1
Тема 3 Селекция как наука Селекция растений Селекция животных и микроорганизмов.	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	<i>Лекция. Селекция как наука, её цели и задачи. Центры происхождения культурных растений и domestikации животных. Методы современной селекции.</i>		2		
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары:</i>				
	Селекция растений. Методы работы И.В. Мичурина. Достижения селекции растений.			1	
	Селекция животных и микроорганизмов, её особенности и достижения. Биотехнология и перспективы её развития.			2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: «Н.И. Вавилов – выдающийся российский ученый», «Биография И.В.Мичурина»</i>				1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: «Достижения селекции растений», «Достижения селекции животных», «Выдающиеся селекционеры нашего региона»</i>				1
Раздел 4 Эволюционное учение		18	4	4	10
Тема 1 Этапы развития эволюционных идей. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Вид, его	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	<i>Лекция. История развития эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, Ж-Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Русские эволюционисты.</i>		1		
	<i>Лекция. Эволюционное учение Ч. Дарвина и его роль в формировании современной естественнонаучной картины мира.</i>		1		

критерии и структура.	Движущие силы эволюции.				
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары:</i> Концепция вида, его критерии и структура. Сохранение видового многообразия. Популяция –			1	
	Структурная единица вида и эволюции. Охрана видов растений и животных. <i>Лабораторная работа №8 «Описание особей одного вида по морфологическому критерию»</i>				
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: «К.Линней – князь ботаники», «Биография Ж.-Б. Ламарка», «Русские эволюционисты».</i>				2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: «Биография Ч. Дарвина», «Путешествие Ч. Дарвина на корабле «Бигль».</i>				2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: «Красная книга природы», «Редкие виды растений и животных РА».</i>				4
Тема 2 Искусственный отбор. Борьба за существование. Естественный отбор. Приспособленность организмов к среде обитания. Образование новых видов.	Содержание учебного материала:				
	<i>Лекция.</i> Естественный отбор и борьба за существование, их виды и значение в эволюционном процессе. Творческая роль естественного отбора.		1		
	<i>Лекция.</i> Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Макроэволюция. Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов.		1		
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары:</i>				
	Искусственный отбор, его виды и значение в создании пород и сортов. <i>Лабораторная работа № 9 «Результаты действия искусственного отбора».</i>			1	
	Приспособленность организмов к среде обитания и её относительный характер <i>Лабораторная работа №10 «Приспособленность организмов к среде обитания».</i>				
Тема 3 Доказательства эволюционного процесса Основные направления	Содержание учебного материала:				
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары:</i>				
	Доказательства эволюции органического мира: палеонтологические, эмбриологические, сравнительноанатомические, биогеографические.			1	

эволюции. История развития жизни на Земле Возникновение жизни на Земле. Развитие органического мира на Земле Эволюция человека.	Основные направления и пути эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Законы эволюции.			1	
	Понятие «жизнь». Современные гипотезы происхождения жизни. Теория возникновения жизни на Земле А.И. Опарина.				
	Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Единство происхождения человеческих рас.				
	Краткая история развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.				
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: «Расы человека», «Расизм – критика и клиника».</i>				2
Раздел 5. Бионика		2		2	
Тема 1 Бионика - одно из направлений биологии и техники	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары:</i>				
	Бионика как одно из направлений биологии и техники, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных.			2	
Раздел 6. Основы экологии		22	4	12	6
Тема 1 Экология как наука Основные закономерности действия факторов среды на организмы. Свет – основной абиотический фактор. Влажность и её воздействие на живые организмы.	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	<i>Лекция.</i> Основные среды обитания организмов. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Основные закономерности действия факторов среды на живые организмы. Адаптация организмов к условиям существования, ее пути и значение		1		
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары:</i>				
	Свет – основной абиотический фактор и адаптация к нему организмов. Роль света в жизни органического мира. Основные группы растений и животных по отношению к свету.			1	
	Экология как наука, её задачи, структура и методы. Проблемы, вызывающие тревогу за состояние окружающей среды.			1	

Температурные адаптации организмов	Влажность и её воздействие на живые организмы. Основные экологические группы организмов по отношению к влажности.			1	
	Температурные адаптации организмов. Экологические группы растений и животных по отношению к температурным воздействиям. Правило Аллена, Бергмана, Глогера.			1	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: «Экологические проблемы Республики Адыгея», «ООПТ Республики Адыгея».</i>				2
Тема 2 Популяция как элемент экосистемы Популяции и процессы их регуляции. Экологические системы и их законы функционирования.	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	<i>Лекция.</i> Популяция, её основные характеристики. Структура популяции: видовая, возрастная, половая.		1		
	<i>Лекция.</i> Динамика популяций. Колебания численности популяций. Гомеостаз популяций.		1		
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары:</i>				
	Понятие об экосистеме. Масштабы экосистем. Видовая и пространственная структура экосистем. Законы функционирования экосистем. Естественные экосистемы.			2	
Тема 3 Поток веществ и энергии в экосистемах. Смена экосистем. Агроценозы. Биотические отношения в экосистемах. Учение о биосфере. Круговорот веществ в биосфере.	<i>Содержание учебного материала:</i>				
	<i>Лабораторные и практические занятия, включая семинары:</i>				
	Пищевые связи: пищевые цепи, сети, экологические пирамиды в биогеоценозах. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. <i>Лабораторная работа №11 «Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания».</i>			2	
	Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы, их отличия от биогеоценозов. <i>Лабораторная работа №12 «Сравнение и описание естественной природной экосистемы и агроэкосистемы».</i>			2	
	Типы биотических взаимоотношений в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм			1	
	Биосфера – глобальная экосистема. Учение А.И. Вернадского о биосфере и ноосфере. Структура биосферы. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.			1	

	<i>Лекция. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере. Большой и малый круговорот веществ. Круговорот углерода (азота и др.) в биосфере.</i>		1		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: «Антропогенное влияние на биосферу».</i>				3
	Всего:	84	16	40	28

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины соответствует требованиям ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портреты выдающихся ученых в области естествознания и т. п.);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект электроснабжения кабинета;
- технические средства обучения;
- демонстрационное оборудование (общего назначения и тематические наборы);
- лабораторное оборудование (общего назначения и тематические наборы, в том числе для постановки демонстрационного и ученического эксперимента, реактивы);
- статические, динамические, демонстрационные и раздаточные модели, включая натуральные объекты;
- вспомогательное оборудование;

4.2. Информационное обеспечение обучения

1. Габриелян, О.С., Остроумов, И.Г., Пурышева Н.С., Сладков С.А., Сивоглазов В.И. Естествознание (базовый уровень). 10 класс – М.: Дрофа, 2014.
2. Габриелян, О.С., Остроумов, И.Г., Пурышева Н.С., Сладков С.А., Сивоглазов В.И. Естествознание (базовый уровень). 11 класс – М.: Дрофа, 2014.
3. Алексашина, И.Ю., Галактионова, Е.В., Дмитриева И.С. и др. Естествознание. 10 класс – М.: Просвещение, 2008.
4. Алексашина, И.Ю., Галактионова, Е.В., Ляпцева, А.В. и др. Естествознание. 11 класс – М.: Просвещение, 2008.
5. Беляев, Д. К., Дымшиц, Г.М., Кузнецова Л.Н. и др. Биология (базовый уровень). 10 класс. — Москва, 2018. — ISBN 5-09-
6. Беляев, Д. К., Дымшиц, Г.М., Бородин П.М. и др. Биология (базовый уровень). 11 класс. — Москва, 2018.
7. Габриелян, О. С., Остроумов, И. Г. Химия для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — Москва, 2017.

Дополнительные источники:

1. Габриелян, О. С., Остроумов, И. Г. Химия для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — Москва, 2017.
2. Габриелян, О.С. Химия. Практикум: учеб. пособие. — Москва, 2018.
3. Габриелян О.С. и др. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие. — Москва, 2019.
4. Константинов, В.М., Резанов, А. Г., Фадеева Е. О. Биология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. В. М. Константинова. — Москва, 2014.
5. Немченко, К. Э. Физика в схемах и таблицах. — Москва, 2014.
6. Самойленко, П. И. Физика для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — Москва, 2014.

7. Химия: электронный учебно-методический комплекс. — Москва, 2014.

Интернет-ресурсы:

1. Российский образовательный портал www.edu.ru
2. Сайт Министерства образования и науки РФ <http://mon.gov.ru/>
3. Сайт ФГОУ Федеральный институт развития образования <http://www/firo.ru/>
4. Сайт Федерального агентства по образованию РФ www.ed.gov.ru
5. Инфоурок – образовательный портал (<https://infourok.ru/site/upload>)

4.3. Материалы и ресурсы для обеспечения и организации дистанционного обучения:

1. Платформа moodle (сайт ГБПОУ РА «Адыгейский педагогический колледж им.Х.Андрухаева»)
2. Платформа ZOOM (организация аудио и видеоконференций)
3. Мессенджер WhatsApp, Viber
4. Электронная почта
5. Социальные сети

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
личностные: — устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки; — готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук; — 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; — умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; — готовность самостоятельно добывать для себя новые естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; — умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; — умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;	Выполнение самостоятельной работы по методическим указаниям: составление конспектов по темам, выполнение тестовых заданий, ответы на вопросы, решение задач по генетике, составление родословных, подготовка презентаций, выполнение практических и лабораторных работ; Проектно-исследовательская деятельность студентов; Подготовка к докладам; Написание рефератов.
метапредметные: — овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира; — применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; — умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике; — умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения постав- ленных целей и задач;	

предметных:	
— сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной; — владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий; — 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; — 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; — 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; — 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.	Оценка результатов самостоятельной работы; Оценка подготовленных докладов; Оценка рефератов; Оценка результатов устного опроса; Оценка выполнения практических и лабораторных заданий; Оценка выполнения контрольных работ; Оценка результатов тестирования.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]