

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

 УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УМР
3.З. Карданова
от « » 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.В.01 ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ

по специальности
44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

г. Майкоп,
2023

Рабочая программа учебного предмета ЕН.В.01 Основы генетики разработана в соответствии с

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказом Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»,
- Приказом Минобрнауки России от 13 марта 2018 г., № 183 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2018г., регистрационный № 50 568),
- Приказом Минпросвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167);
- Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 года № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»,
- Локальными актами ГБПОУ РА «АПК им. Х. Андрухаева»:
- Положение о разработке и утверждении основных профессиональных образовательных программ;
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

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

Составители: Нагоева Г.Г., Дзахкиева Л.А., преподаватели Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Адыгея «Адыгейский педагогический колледж им. Х. Андрухаева»

Рецензент: Панеш Б.Х. к.п.н, доцент, заведующая кафедрой естественно-математических дисциплин и методики их преподавания в системе дошкольного и начального образования ФГБОУ ВО «Адыгейский государственный университет»

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

Протокол № 1 от « 28 » 08 2023 г.

Председатель П(Ц)К  /Вернигорова И.Ю../

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Учебная дисциплина ЕН.В.01 Основы генетики является вариативной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код компетенции, формулировка компетенции	Знания, умения
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1. Проектировать образовательный процесс на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных и примерных адаптированных образовательных программ начального общего образования с учетом особенностей развития обучающихся</p> <p>ПК 1.5. Осуществлять педагогический контроль, анализ эффективности образовательного процесса и, оценку результатов обучения</p> <p>ПК 1.7. Разрабатывать мероприятия по модернизации оснащения учебного кабинета, формировать его безопасную и комфортную предметно-развивающую среду</p> <p>ПК 3.1. Проводить педагогическое наблюдение, интерпретировать полученные результаты</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные закономерности наследования признаков и терминологию генетики человека; – норму развития и отклонения от нормы; – роль конституции и наследственности в патологии; – общую характеристику типовых патологических процессов; – физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; – возрастные анатомио-физиологические особенности детей и подростков; – влияние процессов физиологического созревания и развития ребенка на его физическую и психическую работоспособность, поведение; – гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; – гигиенические требования к образовательному процессу, зданию и помещениям школы. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять знания по основам генетики при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; – оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском и подростковом возрасте; – правильно интерпретировать и применять основные понятия общей патологии при работе с обучающимися; – проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний детей;

	<ul style="list-style-type: none">– обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете при организации обучения младших школьников;– учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса.
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	22
Основное содержание	22
в т. ч.:	
теоретическое обучение	7
практические занятия	15
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формулируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Введение		1	
Тема 1.1. Предмет и задачи курса	Лекции	1	ОК 01, ОК 02
	Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. История развития генетики. Становление генетики в России. Современные направления в генетике.		
Раздел 2. Закономерности наследственности и изменчивости.		8	
Тема 2.1. Основы наследственности и изменчивости	Лекции	1	ОК 01, ОК 02
	Законы Менделя. Понятие о норме реакции. Фенотипическая изменчивость (онтогенетическая, модификационная). Наследственная изменчивость (комбинативная, мутационная). Типы наследования.		
	Практические занятия: «Решение задач по генетике»	3	
Тема 2.2. Методы исследования в генетике	Лекции	1	ОК 01, ОК 02
	Клинико-генетический метод. Близнецовый метод. Цитогенетический метод. Иммуногенетический метод. Биохимический метод. Популяционно-генетический метод. Молекулярно-генетический метод.		
Тема 2.3. Уровни организации наследственного аппарата	Лекции	1	ОК 01, ОК 02
	1.Гены. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Хромосома как носитель наследственной информации. Хромосома. Теория наследственности. Митоз. Мейоз. Классификация хромосом. Структура хромосом. Методы дифференциальной апраксии хромосом. Хромосомные мутации. Кариотип. Фенотип. Генотип.		
	Практические занятия	2	
	Просмотр и анализ учебных фильмов: «Гены расположены в хромосомах», «Гены управляют биохимическими процессами». «ДНК переносит наследственный материал», «Транспозоны», «Генетический код». Составление опорного конспекта.		

Раздел 3. Наследственные болезни человека		13	
Тема 3.1. Наследственные болезни	Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5, ПК 3.1
	Причины и характер протекания наследственных болезней. Генные болезни (болезни с аутосомно-доминантным типом наследования, аутосомно-рецессивным и X-сцепленным с полом). Хромосомные болезни (синдром Дауна, «Кошачьего крика», синдром Патау и Эдвардса и другие). Болезни с наследственной предрасположенностью (моногенные и полигенные формы болезней). Анализ презентаций о наследственных болезнях. Составление таблицы: «На следственные болезни человека».		
Тема 3.2. Роль наследственных факторов в происхождении интеллектуальных нарушений	Практические занятия	1	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5, ПК 3.1
	Генетика умственной отсталости. Эпидемиология. Этиология. Синдромы интеллектуальных нарушений (синдром Вильямса, Аспергера). Анализ презентаций об интеллектуальных нарушениях. Составление конспекта.		
Тема 3.3. Генетика сенсорных нарушений.	Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5, ПК 1.7, ПК 3.1
	Роль генетических факторов в происхождении нарушений слуха у детей. Типы наследования нарушений слуха. Синдромальные нарушения слуха и сложного сенсорного дефекта. Роль генетических факторов в этиологии нарушений зрения и сложных дефектов. Форма детской слепоты и слабовидения. Проблемы коррекции при сенсорных и сложных дефектах. Анализ презентаций о сенсорных нарушениях у детей и составление опорного конспекта по их содержанию.		
Тема 3.4. Роль генетических факторов в этиологии речевых нарушений детей	Лекции	1	ПК 1.5, ПК 3.1
	Ринолалия. Дислалия. Расстройство экспрессивной речи. Расстройство импрессивной речи. Специфическая задержка чтения. Расстройство письма. Заикание. Речевые расстройства при РДА. Речевые расстройства при шизофрении. Сочетание речевых и интеллектуальных нарушений. Синдромы речевых расстройств при наследственно обусловленного заболевания обмена веществ.		
	Практические занятия	2	
	Анализ информационного материала и составление опорного		

	конспекта по его содержанию.		
Тема 3.5. Наследственные формы нарушений опорно-двигательного аппарата у детей	Лекции	1	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5, ПК 1.7, ПК 3.1
	Типы наследования деформаций позвоночника. Наследственно-дегенеративные заболевания нервной системы. Моногенные наследственные болезни центральной нервной системы с поражением двигательной сферы. Нарушение опорно-двигательного аппарата при хромосомных болезнях.		
	Практические занятия	1	
	Анализ информационного материала и составление опорного конспекта по его содержанию.		
Тема 3.6. Роль генетических факторов в возникновении эмоционально-личностных нарушений, девиантных форм поведения	Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.5, ПК 3.1
	Нарушение поведения при шизофрении, аффективных расстройств, эпилепсии. Аутистическое поведение при некоторых генетических заболеваниях. Синдром дефицита внимания и гиперактивности. Анализ информационного материала и составление опорного конспекта по его содержанию.		
Тема 3.7. Медико-генетическое консультирование	Лекции	1	ОК 01, ОК 02
	Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственной патологии. Цель консультирования. Задачи консультирования. Показания для направления семьи в медико-генетическую консультацию. Пренатальная диагностика и ее методы. Расчеты риска. Профилактика и лечение наследственных заболеваний.		
Всего:		22	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации данной дисциплины необходимы аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. В качестве материально-технического обеспечения учебного процесса по дисциплине «Основы генетики» необходима лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным комплексом и учебной доской.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Учебная литература:

1. Генетика: учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Г. А. Алферовой — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 200 с. — (Профессиональное образование). — Текст: непосредственный.

2. Бочков Н. П. Медицинская генетика. [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Н. П. Бочкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа. 2019.

3. Пухальский В. А. Введение в генетику: Учебное пособие [Электронный ресурс] / В. А. Пухальский. – М.: НИЦ ИНФРА. 2017.

4. Медицинская биология и общая генетика [Электронный ресурс] : учебник / Р.Г. Заяц и др. – 2-е изд., испр.- Минск : Высш. Шк. 2017.

5. Ефремова В.В. Генетика : учебник для сельскохозяйственных вузов : учебник для вузов по агрономическим специальностям / В. В. Ефремова. Ю. Т. Аисова. – Ростов-на Дону : Феникс 2016.

6. Сазанов, А. А. Генетика [Электронный ресурс] : учеб. рос. / А.А. Сазанов. – СПб.: ЛГУ им. А. С. 2017.

7. Пухальский В. А. Введение в генетику: краткий конспект лекций: учебное пособие для вузов по агрономическим специальностям / В. А. Пухальский. – Москва : КолосС, 2017.

Периодические издания

Журнал «Генетика» [Электронный ресурс] . Режим доступа:
<http://www.vigg.ru/genetika/>

Интернет-ресурсы

1. <http://www.bio.pu.ru/index.php/> Санкт-Петербургский государственный университет, биологический факультет.

2. <http://www.soil.msu.ru/> Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, факультет биологии.

3. <http://www.wikipedia.org/> электронная энциклопедия

4. <http://macroevolution.narod.ru/> Проблемы эволюции.

5. <http://www.biodan.narod.ru/> Новости зоологии, генетики, ботаники.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Характеристики демонстрируемых знаний при устном опросе (семинаре) оценка «5» - глубокое знание изученного вопроса, знание понятийного аппарата, умение применять теоретические знания при выполнении практического задания;	устный опрос по темам, проверочные работы; анализ и оценка решения тестовых заданий, выполнение практических работ, решение генетических задач;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	оценка «4» - полное знание изученного материала, умение в целом применять теоретические знания, но не всегда точно аргументировать теоретических знаний при выполнении практического задания.	
ПК 1.1. Проектировать образовательный процесс на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных и примерных адаптированных образовательных программ начального общего образования с учетом особенностей развития обучающихся	оценка «3» - поверхностное знание изученной темы, не всегда может применять теоретические знания при выполнении практического задания.	
ПК 1.5. Осуществлять педагогический контроль, анализ эффективности образовательного процесса и, оценку результатов обучения	оценка «2» - существенные проблемы в содержании теоретического материала, не умение применять теоретические знания при выполнении практического задания.	
ПК 1.7. Разрабатывать мероприятия по модернизации оснащения учебного кабинета, формировать его безопасную и комфортную предметно-развивающую среду	Характеристики демонстрируемых знаний при выполнении тестовых заданий оценка «5» - 85 – 100 % оценка «4» - 71 – 85 %	
ПК 3.1. Проводить педагогическое наблюдение, интерпретировать полученные результаты	оценка «3» - 51 – 70 % оценка «2» - 0 – 50 %	

