

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное учреждение Амурской области
«Детский оздоровительный лагерь «Колосок»
Центр выявления и поддержки одарённых детей «Вега»

Программа рекомендована к реализации
Экспертным советом ЦВПОД «Вега»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГАУ ДОЛ «Колосок»
/ А.Б. Носкова / (Ф.И.О.)
(подпись)

Протокол заседания
от «10» сентября 2021 г.
№ 5



Дополнительная общеобразовательная программа
«Патология клетки: с чего начинаются заболевания»

Направленность: естественно-научное
Уровень программы: углубленный
Возраст обучающихся: 14 – 17 лет
Срок реализации программы: очная 108 часов, дистанционная 82,5 часа
Форма обучения: долгосрочная, очная/дистанционная

Ф.И.О.	Должность	Дата	Подпись
Ерёмина В.В.	Председатель Экспертного совета ЦВПОД «Вега»	10.09.2021	
Павельчук А.В.	Член Экспертного совета ЦВПОД «Вега», по направлению «Наука»	10.09.2021	
Автор: Абрамкин Э.Э.	ассистент кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины ФГБОУ ВО Амурская ГМА, педагог дополнительного образования ЦВПОД «Вега»	10.09.2021	

Благовещенск, 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
1.1 Нормативно-правовая база.....	3
1.2 Актуальность программы.....	4
1.3 Направленность программы.....	4
1.4 Новизна программы.....	4
1.5 Педагогическая целесообразность.....	5
1.6 Цель реализации программы.....	5
1.7 Задачи реализации программы.....	5
1.8 Категория обучающихся, на которую ориентирована программа	5
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
2.1 Учебно-тематический план	7
2.2 Содержание учебно-тематического плана	9
2.3 Планируемые результаты обучения	11
2.4 Формы организации учебных занятий	13
2.5 Методы организации учебного процесса	13
2.6 Формы контроля и оценочные материалы	13
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	
3.1 Материально-технические условия реализации программы.....	14
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	14
3.3 Кадровое обеспечение.....	14

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Нормативно-правовая база

Программа разработана с учетом следующих нормативно-правовых актов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 03 июля 2016 г. № 313-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации в части предоставления права органам государственной власти субъектов Российской Федерации на предоставление государственной поддержки дополнительного образования детей»;
- приоритетный проект «Доступное дополнительное образование детей», утвержденный протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 30 ноября 2016 г. № 11;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 17.11.2015 г. № 1239 «Об утверждении Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития»;
- Концепция развития дополнительного образования, Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726
- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Приказ Минтруда России от 08.09.2015 г. № 613н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Минобрнауки России от 07.04.2014 г. № 276 «Об утверждении Порядка проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность»;
- методические рекомендации по организации образовательного процесса при сетевых формах реализации образовательных программ, письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 г. № АК-2563/05;
- методические рекомендации по проектированию общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы), письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей молодежи Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242;
- рекомендации в части возможности осуществления педагогической деятельности сотрудниками, не имеющими специального педагогического образования, письмо Департамента государственной политики в сфере

воспитания детей и молодежи Минобрнауки России от 31.05.2006 г. № 09-1300;

- Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий организациями основано на положениях Гражданского кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 N 499*(4), Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.01.2014 N 2;

- Устав государственного автономного учреждения Амурской области «Детский оздоровительный лагерь «Колосок»;

- Положение о Центре выявления и поддержки одарённых детей «Вега».

1.2 Актуальность программы

Программа даёт возможность обучить детей профессиональным навыкам в области патологии и представляет условия для проведения педагогом профориентационной работы. Так же обучающиеся узнают об основах научного метода и его месте в современном мире и осваивают навыки публичного представления своих навыков.

1.3 Направленность программы

Содержание программы направлено на формирование у детей представления о патологических процессах, протекающих в организме при различных заболеваниях, профессионально – прикладных навыков и создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка в окружающем мире. В содержание курса входит практические и теоретические основы патологии.

1.4 Новизна программы

Новизна данной дополнительной образовательной программы заключается в сочетании теоретической и практической деятельности обучающихся в изучении патологических процессов.

1.5 Педагогическая целесообразность

Состоит в том, что программа ориентирована на результаты образования, которые рассматриваются на основе деятельностного и практико-ориентированного подходов. Деятельностный подход к формированию и развитию компетенции профессионального самоопределения реализуется в организации в рамках программы основных видов активной познавательной деятельности обучающихся: разработка замысла социального проекта и соответствующего плана личностного развития; осуществление профессиональной пробы во взаимодействии с членами команды на этапе реализации социального проекта; рефлексия и оформление результатов личностного участия в проекте. Практико-ориентированный подход, учитывающий специфику предпринимательской деятельности, ориентирован на формирование у молодежи практических умений, навыков и качеств личности, а также способности применять полученные знания на практике.

Содержание программы построено на основных принципах гуманистической педагогики (единство сознания, деятельности и общения; учет индивидуальных и возрастных особенностей обучающихся; актуализация «зоны ближайшего развития»).

1.6 Цель реализации программы

Познакомить учащихся с основами патологических процессов возникающих в организме при воздействии различных внешних и внутренних факторов.

1.7 Задачи реализации программы

- дать знания учащимся о базовых понятиях патологии;
- познакомить учащихся с работой современного лабораторного оборудования для проведения гистологического и иммуногистохимического исследования;
- сформировать умение решать научно – исследовательские задачи;
- воспитывать умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности.

1.8 Категория обучающихся, на которую ориентирована программа

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы, колеблется от 14 до 17 лет.

Сроки реализации очной программы: 1 год. Режим занятий – 2 раза в неделю по 2 академических часа (1 акад. час — 45 минут), наполняемость в группе – 10-12 обучающихся.

Сроки реализации дистанционной программы: 1 год.

Режим занятий:

- 5 недель: 2 раза в неделю по 2 академических часа.

-31 неделя: 1 раз в неделю – 2 академических часа.

Итоговое занятие вручение сертификатов 0,5 часа.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебно-тематический план

Учебно – тематический план

№ Урока	Содержание учебного материала	Всего часов	Очно		Дистанционно
			теория	практика	
1	Введение в патологию	22	10	2	10
2	Общая патология	72	32	10	32
3	Частная патология	94,5	40,5	13,5	40,5
ИТОГО:		190,5	82,5	25,5	82,5

Учебно – тематический план Модуля 1

№ п/п	Содержание учебного материала	Всего Часов	Очно		Дистанционно	Формы Аттестации/ контроля
			теория	практика		
1	Вводное занятие	4	2	-	2	Текущий/Диспут
2	Патология и гистология как наука	18	8	2	8	Текущий/ практическая работа (ПР)
Итого:		22	10	2	10	

Учебно – тематический план Модуля 2

№ п/п	Содержание учебного материала	Всего Часов	Очно		Дистанци онно	Формы Аттестации/ контроля
			тео рия	практика		
1	Введение в дистрофии	4	2	-	2	Текущий/Диспут

2	Морфологические особенности паренхиматозных дистрофий	10,5	4,5	1,5	4,5	Текущий/ практическая работа (ПР)
3	Морфологические особенности стромально – сосудистых дистрофий	10,5	4,5	1,5	4,5	Текущий/ практическая работа (ПР)
4	Морфологические особенности смешанных дистрофий	17,5	7,5	2,5	7,5	Текущий/ практическая работа (ПР)
5	Морфологические особенности некротических процессов	10,5	4,5	1,5	4,5	Текущий/ практическая работа (ПР)
6	Морфогенез нарушений кровообращения	10,5	4,5	1,5	4,5	Текущий/ практическая работа (ПР)
7	Морфогенез иммунопатологических состояний	10,5	4,5	1,5	4,5	Текущий/ практическая работа (ПР)
Итого:		74	32	10	32	

Учебно – тематический план Модуля 3

№ п/п	Содержание учебного материала	Всего Часов	Очно		Дистанционно	Формы
			теория	практика		
1	Морфологические особенности болезней сердечно – сосудистой системы	10,5	4,5	1,5	4,5	Текущий/ практическая работа (ПР)
2	Морфологические особенности	7	3	1	3	Текущий/ практическая работа (ПР)

	ревматических болезней						
3	Морфологические особенности болезней органов дыхания	6,5	4,5	1,5	4,5	Текущий/ практическая работа (ПР)	
4	Морфологические особенности болезней органов желудочно – кишечного тракта	21	9	3	9	Текущий/ практическая работа (ПР)	
5	Морфологические особенности органов эндокринной системы	28	12	4	12	Текущий/ практическая работа (ПР)	
6	Морфологические особенности органов мочеполовой системы	17,5	7,5	2,5	7,5	Текущий/ практическая работа (ПР)	
Итого:		94,5	40,5	13,5	40,5		

2.2 Содержание учебно-тематического плана

Модуль 1 «Введение в патологию»

Тема 1.1 Вводное занятие (4 часа).

Теория (4 ч.) Введение в курс патологии, знакомство с строением микроскопа.

Тема 1.2 Патология и гистология как наука (18 часов).

Теория (16 ч.) Введение в курс гистологии и анатомии. Изучение строения органов и тканей, их функциональной значимости в организме человека.

Практика (2 ч.) Зарисовка органов и тканей в рабочей тетради. Изучение тканей под микроскопом.

Модуль 2 «Общая патология» (74 часов)

Тема 2.1 Введение в дистрофии (4 часа).

Теория (4 ч.) введение в курс дистрофии, ознакомление с определением «дистрофия», изучение факторов влияющих на развитие дистрофий, механизмов дистрофий.

Тема 2.2 Морфологические особенности паренхиматозных дистрофий (10,5 часов).

Теория (9 ч.) введение в патоморфологические особенности паренхиматозных дистрофий, их виды, проявления, осложнения, исходы.

Практика (1,5 ч.) Зарисовка органов и тканей в рабочей тетради. Изучение тканей под микроскопом.

Тема 2.3 Морфологические особенности стромально-сосудистых дистрофий (10,5 часов).

Теория (9 ч.) введение в патоморфологические особенности стромально-сосудистых дистрофий, их виды, проявления, осложнения, исходы.

Практика (1,5 ч.) Зарисовка органов и тканей в рабочей тетради. Изучение тканей под микроскопом.

Тема 2.4 Морфологические особенности смешанных дистрофий (10,5 часов).

Теория (9 ч.) введение в патоморфологические особенности смешанных дистрофий, их виды, проявления, осложнения, исходы.

Практика (1,5 ч.) Зарисовка органов и тканей в рабочей тетради. Изучение тканей под микроскопом.

Тема 2.5 Морфологические особенности некротических процессов (10,5 часов).

Теория (9 ч.) введение в патоморфологические особенности некротических процессов, их виды, различия между некрозом и апоптозом, проявления, осложнения, исходы.

Практика (1,5 ч.) Зарисовка органов и тканей в рабочей тетради. Изучение тканей под микроскопом.

Тема 2.6 Морфогенез нарушений кровообращений (10,5 часов).

Теория (9 ч.) введение в патоморфологические особенности кровообращения, виды нарушений кровообращения, проявления, осложнения, исходы.

Практика (1,5 ч.) Зарисовка органов и тканей в рабочей тетради. Изучение тканей под микроскопом.

Тема 2.7 Морфогенез иммунопатологических процессов (10,5 часов).

Теория (9 ч.) введение в патоморфологические особенности реакций иммунного ответа, их виды, проявления, осложнения, исходы.

Практика (1,5 ч.) Зарисовка органов и тканей в рабочей тетради. Изучение тканей под микроскопом.

Модуль 3 «Частная патология» (94,5 часа)

Тема 3.1 Морфологические особенности болезней сердечно – сосудистой системы (10,5 часов).

Теория (9 ч.) Изучение болезней сердечно сосудистой системы, факторов, вызывающих изменения, происходящие в органе. Морфофункциональные изменения в органах сердечно-сосудистой системы, происходящие при патологических процессах.

Практика (1,5 ч.) Изучение морфологических изменений под микроскопом, зарисовка микро- макропрепаратов в рабочую тетрадь.

Тема 3.2 Морфологические особенности ревматических болезней (7 часов).

Теория (6 ч.) Изучение ревматических болезней, факторов, вызывающих изменения, происходящие в органах. Морфофункциональные изменения, происходящие в органах и тканях при патологических процессах.

Практика (1ч.) Изучение морфологических изменений под микроскопом, зарисовка микро- макропрепаратов в рабочую тетрадь.

Тема 3.3 Морфологические особенности болезни органов дыхания (10,5 часов).

Теория (9 ч.) Изучение болезней органов дыхания, факторов, вызывающих изменения, происходящие в органах. Морфофункциональные изменения в органах дыхания, происходящие при патологических процессах.

Практика (1.5 ч.) Изучение морфологических изменений под микроскопом, зарисовка микро- макропрепаратов в рабочую тетрадь.

Тема 3.4 Морфологические особенности болезни органов желудочно-кишечного тракта (21 часов).

Теория (18 ч.) Изучение болезней органов желудочно-кишечного тракта, факторов, вызывающих изменения, происходящие в органах. Морфофункциональные изменения в органах желудочно-кишечного тракта, происходящие при патологических процессах.

Практика (3 ч.) Изучение морфологических изменений под микроскопом, зарисовка микро- макропрепаратов в рабочую тетрадь.

Тема 3.5 Морфологические особенности болезни органов эндокринной системы (28 часов).

Теория (24 ч.) Изучение болезней органов эндокринной системы, факторов, вызывающих изменения, происходящие в органах. Морфофункциональные изменения в органах эндокринной системы, происходящие при патологических процессах.

Практика (4 ч.) Изучение морфологических изменений под микроскопом, зарисовка микро- макропрепаратов в рабочую тетрадь.

Тема 3.6 Морфологические особенности болезни органов мочеполовой системы (17,5 часов).

Теория (9 ч.) Изучение болезней органов мочеполовой системы, факторов, вызывающих изменения, происходящие в органах. Морфофункциональные изменения в органах мочеполовой системы, происходящие при патологических процессах.

Практика (2.5 ч.) Изучение морфологических изменений под микроскопом, зарисовка микро- макропрепаратов в рабочую тетрадь.

2.3 Планируемые результаты обучения

После прохождения программы обучающийся должен
Знать:

- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;

- термины, используемые в курсе патологии, основные методы исследования

- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней;

- характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека.

Уметь:

- работать с научной, научно-популярной и учебной литературой сетью интернет по патологии;

- визуально оценивать и протоколировать изменения в органах и тканях, обосновать характер патологического процесса и его клинического проявления;

- диагностировать причину, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы.

По итогам реализации программы у обучающихся должно быть сформировано представление об основных структурных составляющих и методах разработки и презентации социального проекта и следующие умения и навыки:

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Ожидаемые результаты освоения обучающимися дополнительной общеразвивающей программы «Патология клетки. С чего начинаются заболевания»:

Личностные результаты: адекватный уровень готовности к самоорганизации при реализации командного социального проекта; активная личностная позиция по отношению к задачам профессионального самоопределения;

Метапредметные результаты: готовность к презентации выполненных проектных работ; навыки рефлексии и публичной презентации личностных достижений;

Предметные результаты: адекватный уровень знаний и практических навыков в области социального проектирования

2.4 Формы организации учебных занятий

Форма и режим занятий. Занятия проводятся в групповой форме, включают в себя занятия по 45 минут учебного времени и 15 мин. обязательный перерыв между занятиями. Единицей учебного процесса является блок уроков (раздел). Каждый такой блок охватывает отдельную содержательную компоненту или её часть. Внутри блоков разбивка по времени изучения производится педагогом самостоятельно, но с учётом рекомендованного учебно-тематического плана. Закрепление знаний проводится с помощью практики отработки умений, соответствующих минимальному уровню планируемых результатов обучения. Для практических занятий используются задания, которые носят репродуктивный и творческий характер.

2.5 Методы организации учебного процесса

Вербальные: инструктаж по технике безопасности, правилам поведения во время занятий, объяснение новых терминов и понятий; обсуждение, беседа, рассказ, анализ выполнения заданий, комментарии.

Наглядные: использование иллюстраций, презентаций.

Практические: упражнения.

Аналитические: опрос, самоанализ теоретической и практической деятельности.

Формы и методы контроля:

Практическая работа;

Обоснование проблемы, актуальности и цели социального проекта

Представление отдельных разделов социального проекта

2.6 Формы контроля и оценочные материалы

Форма подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы, заключается в выступлении на учебно – исследовательской конференции.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Материально – технические условия реализации программы

Компьютер с установленным необходимым программным обеспечением;

Проектор;

Микроскопы для просмотра и изучения микропрепаратов;

Набор макро- микропрепаратов;

Общелабораторное оборудование.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Список литературы для педагога:

1. Пальцев М.А., Пауков В.С. Патология в 2-х томах: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 1024 с.
2. Цинзерлинг В.А. Патологическая анатомия. Учебник для медицинских Вузов. Изд. Элби. – 2015. – 480с.
3. Патологическая анатомия в вопросах и ответах: Учеб. Пособие. – 2 – изд., перераб. и доп. – м.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 176 с.
4. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия. – 6 изд., дополн., - М.: ГЭОТАР-Медиа», 2015-880с.: ил.

Список литературы для обучающихся:

1. Патология: учебник в 2т./ Под ред. В.А, Черешнева и В.В. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – т.1.-608с.
2. Патология: учебник в 2т./ Под ред. В.А, Черешнева и В.В. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – т.2.-640с.
3. Зайратьянц О.В. Патологическая анатомия. Атлас. Изд. Группа «ГЭОТАР-Медиа», 2010г.

3.3 Кадровое обеспечение

Ассистент кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины ФГБОУ ВО Амурская ГМА, педагог дополнительного образования ЦВПОД «Вега» Абрамкин Э.Э.