

Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
(ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»)

УТВЕРЖДЕНА  
решением Учёного совета  
от «30» июня 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА –  
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«НАУКА ПОД МИКРОСКОПОМ: АНАТОМИЯ»**

Направленность программы:  
естественнонаучная  
Для учащихся 6-9 классов  
Составитель: Паршукова А. Н.,  
педагог доп.образования

## 1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа является нормативным документом, содержащим максимально полную информацию о предлагаемом детям дополнительном образовании по определенному виду деятельности, имеющим конкретные образовательные цели и диагностируемые образовательные результаты

Перечень документов, на основе которых разработана дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа:

- Конституция РФ;
- Федеральный закон N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
- Конвенция о правах ребенка;
- СанПиН 2.4.4.3172-14;
- Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1008;
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденным решением Ученого совета ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина» от 26.02.2021 №6.2/6(548);
- Методические рекомендации по составлению дополнительной общеобразовательной программы – дополнительной общеразвивающей программы, должностная инструкция педагога дополнительного образования.

### Цель и задачи программы

Цель дополнительной общеразвивающей программы - формирование и развитие творческих способностей детей в правильном отношении к здоровому образу жизни и своему здоровью, профессиональная ориентация школьников, ознакомление с методиками изучения анатомических и физиологических особенностей организма человека. Углубление и расширение знаний учащихся о факторах влияющих на здоровье, о причинах нарушения здоровья, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени.

Задачи дополнительной общеразвивающей программы:

*личностные* - формирование общественной активности личности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме, навыков здорового образа жизни и т.п.;

*метапредметные* - развитие мотивации к определенному виду деятельности, потребности в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности, аккуратности и т.п.;

*предметные* - развитие познавательного интереса к чему-либо, включение в познавательную деятельность, приобретение определенных знаний, умений, навыков, компетенций и т.п.

Направленность программы естественнонаучная.

Новизна. ТРИЗ-технологии в рамках биологических направлений на основе «Атласа новых профессий» (новое решение проблем дополнительного образования, новые методики преподавания, педагогические технологии в проведении занятий, формах диагностики и подведения итогов реализации программы и т.д.); использование современных методов исследований в биологии.

Актуальность программы. В рамках школьного предмета биология практически отсутствует возможность проведения экспериментов и практических работ по анатомии, на данной программе учащиеся получают возможность познакомиться с миром профессий будущего и оценить необходимые знания и умения;

Программа рассчитана на учащихся 12-15 лет (6-9 классы), заниматься могут лица любого пола, в рамках программы предлагается расширенное изучение отдельных тем общей биологии.

Практическая значимость программы;

- Полная или частичная реализация объема программы и как итог - получение сертификата об освоении программы.

- Учащиеся смогут продолжить образование по программам базового и повышенного уровней анатомии.

## 2. Характеристика программы

Тип программы:

По целевой направленности:

- образовательно-досуговые

По форме составления:

• авторские (заново разработанные учреждением в рамках принятой образовательной концепции);

По продолжительности:

- краткосрочные

По форме реализации:

- кружковые

- студийные

- клубные

По масштабу:

- муниципальные

По виду деятельности:

- комплексные

Вид – дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа.

Адресат программы: 12-15 лет

Объем и срок освоения программы: 144 часа.

Формы обучения – очная, в том числе с использованием электронных дистанционных технологий

Режим занятий в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к образовательной организации дополнительного образования детей.

Вид – дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа.

Ожидаемый (прогнозируемый) результат освоения программы

а) требования к знаниям и умениям, которые должен приобрести обучающийся в процессе занятий по программе (т.е. что он должен знать и уметь);

- Топографическое расположение органов человека

- строение основных систем органов человека

- Онтогенез основных систем органов человека

- основные виды тканей человека и их функции

- значение основных понятий из области морфологии и анатомии человека

- описывать реакции человека на воздействие окружающей среды

- навыками объяснения связи между строением и функцией того или иного органа

б) личностные, метапредметные и предметные результаты, которые приобретет обучающийся по итогам освоения программы.

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые и общие для всех людей правила ЗОЖ.

- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в книге (на развороте, в оглавлении, в словаре).

- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя книгу, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии.

- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков).

### 3. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение учебной аудитории:

1. Рабочее место педагога;
2. Рабочее место обучающегося в компьютерном классе
3. Анатомический стол Пирогова

Материально-техническое обеспечение учебной лаборатории:

Анатомические макеты.

### 4. Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел	Количество часов			ДОТ	Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика		
I.	Человек как биологический вид. Тема. Царство Животные. Тип Хордовые. Класс Млекопитающие. Отряд Приматы.	2		2		Устная беседа
II	Введение. Основные понятия анатомии и физиологии. Частные разделы анатомии. Методы анатомии.	2	1	1		беседа
III	Место человека в природе. Классификация. Основные черты типа хордовых, подтипа позвоночных, класса млекопитающих.	2	2			беседа
IV	Общий обзор организма человека					беседа
	Ткани человека. Строение и функции	4		4		
	Нервная система.	7	4	3		
	Строение органов зрения и слуха	2		2		

	Строение органов вкуса, обоняния и осязания	2		2		
	Опорно-двигательная система. Костная ткань. Строение и функции скелета человека. Отделы скелета человека. Суставы.	15	7	8		
	Внутренняя среда организма. Система крови	5	3	2		
	Сердечно-сосудистая система.	7	3	4		
	Дыхательная система.	7	3	4		
	Пищеварительная система	7	3	4		
	Выделительная система	3	2	1		
	Эндокринная система.	5	3	2		
V	Здоровье. Здоровый образ жизни	2		2		беседа
VI	Проектная деятельность				72	проект
	ИТОГО	144	31	41	72	

## 5. Содержание изучаемого курса

Раздел 1. Человек как биологический вид. Тема. Царство Животные. Тип Хордовые. Класс Млекопитающие. Отряд Приматы.

Практика (кол-во часов 2). Экскурсия в зоологический музей СыктГУ им. Питирима Сорокина.

Раздел 2. Введение. Основные понятия анатомии и физиологии. Частные разделы анатомии. Методы анатомии.

Раздел 3. Зоологическая классификация. Тип хордовые, подтип позвоночные животные, класс млекопитающих. Основные отличительные черты. Отряд приматы. Сходство и отличия человекообразных обезьян и человека.

Раздел 4. Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Краткие сведения о строении и функциях тканей. Органы и системы органов. Организм как открытая саморегулирующая система.

Строение и функции нервных клеток. Общий план строения нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Понятие о соматической и вегетативной нервной системе.

Строение глаза, глазной аппарат для аккомодации. Сетчатка глаза. Желтое и слепое пятно. Палочки и колбочки сетчатки.

Строение наружного, среднего и внутреннего уха. Кортиев орган.

Компоненты опорно-двигательного аппарата. Костная ткань. Строение кости, рост кости, классификация костей по форме. Строение и функции скелета человека. Отделы скелета человека.

Состав и свойства плазмы.

Строение и функции сердца человека. Оболочки сердца. Клапаны сердца и их функции. Параметры сердечной деятельности. Сердечный цикл, его структура.

Дыхание. Этапы дыхания. Внешнее и внутреннее дыхание. Анатомия дыхательной системы.

Понятие о питании и его сбалансированности и полноценности. Сущность пищеварения. Типы пищеварения в зависимости от локализации процесса пищеварения.

Макроскопическое строение почки. Нефрон – функциональная единица почки. Основные отделы нефрона. Механизм образования мочи.

Строение гипоталамуса, отделы гипофиза.

Раздел 5. Правила здорового питания. Любимые продукты сердца. Основные правила здорового образа жизни.

Раздел 6. Проектная деятельность

С применением дистанционных образовательных технологий. Выполнение индивидуальных итоговых проектов.

## 6. Методическое обеспечение программы

**методы обучения** (словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский проблемный; игровой, дискуссионный) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.);

формы организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая;

формы организации учебного занятия - беседа, встреча с интересными людьми, выставка, диспут, защита проектов, лабораторное занятие, лекция, практическое занятие, презентация,

педагогические технологии - технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология развивающего обучения, алгоритм учебного занятия – краткое описание структуры занятия и его этапов;

дидактические материалы – раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, задания, упражнения, образцы изделий и т.п.

#### 7. Список литературы.

Красноперова, Н.А. Возрастная анатомия и физиология: практикум / Н.А. Красноперова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». – Москва : Московский педагогический государственный университет, 2016. – 216 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=470051>

Сапего, А.В. Практикум по физиологии человека : учебное пособие / А.В. ; Сапего. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 84 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232472>

Чиркова, Е.Н. Физиология человека и животных : учебное пособие / Е.Н. ; Чиркова, С.М. ; Завалева, Н.Н. ; Садыкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. – 117 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481733>

Морозов, М.А. Основы первой медицинской помощи : учебное пособие / М.А. Морозов. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2017. - 337 с. : ил. - Библиогр. вкн. - ISBN 978-5-299-00869-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482574>