

1. Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Вопросы анатомии человека» для учащихся 8-х классов разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) на основании следующих документов:

Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»

Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;

Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России под редакцией А.Я. Данилюка, В.А. Тишкова, А.М.Кондакова М. Просвещение, 2011 г.;

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях – СанПиН 2.4.2.2821-10 (утверждены Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г № 189, зарегистрированном в Минюсте РФ 03.03.2011 №19993);

Основная общеобразовательная программа основного общего образования ГБОУ СОШ им. М.К. Овсянникова с. Исаклы;

Базисный учебный план ГБОУ СОШ с. Исаклы на 2020-2021 учебный год;

Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование, под ред. В.А.Горского, М.Просвещение, 2011 г.

Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор под ред. Д.В. Григорьева, П.В. Степанова, М. Просвещение 2011 г.

План внеурочной деятельности школы на 2018-2019 учебный год

Письмо Минобрнауки России от 12.05.2011 №03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;

Письмо министерства образования и науки Самарской области от 17.02.2016 №МО-16-09-01/173-ту «Об организации внеурочной деятельности в образовательных организациях Самарской области, осуществляющих деятельность по основным общеобразовательным программам»;

Письмо Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2015 № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ».

Письмо министерства образования и науки Самарской области от 17.02.2016 № МО-16-09-01/ 173-ТУ «О внеурочной деятельности» (с приложением).

Цель курса:

расширить и углубить знания учащихся, в области анатомии человека с целью формирования целостного представления о человеке как о биосоциальном виде; использовать полученные знания для сохранения и укрепления здоровья учащихся.

Задачи:

1.Образовательные:

- усвоение научных знаний об особенностях строения организма человека как единого целого;
- выявление связи организма человека с внешней средой;
- уяснение закономерностей развития органов и систем органов в фило- и онтогенезе.

2. Развивающие:

- в понимании связи анатомии с другими науками;
- в формировании установок ЗОЖ;
- в выявлении взаимосвязи и взаимообусловленности отдельных частей организма;
- в понимании положения человека в природе, что важно для формирования научного мировоззрения

3. Воспитательные:

- широкое использование анатомического материала в воспитании санитарно-гигиенических навыков школьников как одного из аспектов экологического воспитания с обязательным учётом особенностей детского организма.

Условия реализации программы

- Продолжительность образовательного процесса – 1 год
- Количество часов в неделю – 1 час

Виды и формы деятельности

Основной вид деятельности – познавательный. Формы деятельности: познавательные беседы, предметные факультативы, исследовательские проекты, интеллектуальные марафоны, работа с текстовыми материалами.

Ожидаемые результаты.

Личностные

- Формирование учебно-познавательного интереса к биологическим наукам;
- ориентирование на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

Метапредметные

- развитие интеллектуальных способностей (умения сравнивать, анализировать, рассуждать, делать выводы и т.п.)

- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой

Предметные

В результате изучения курса анатомии обучающиеся должны **знать:**

- гуманистические, экологические и санитарно-гигиенические аспекты современной анатомии;
- влияние вредных факторов и привычек на структуру и функции отдельных органов и систем органов;
- развитие, макро- и микроскопическое строение, функцию и топографию органов и систем;
- возрастные и половые особенности организма человека;
- специфические морфо-функциональные особенности организма человека, возникшие под влиянием трудовой деятельности и вертикального положения тела.

Обучающиеся должны **уметь:**

- использовать анатомические знания для формирования культуры ЗОЖ;
- предупреждать развитие школьной патологии: нарушение осанки, близорукости, плоскостопия;
- использовать имеющиеся знания для оказания медицинской помощи;
- объяснять строение, происхождение и функции органов с учётом данных онто- и филогенеза;
- отличать кости человека от костей млекопитающего;
- распознавать позвонки различных отделов позвоночника, кости левой и правой конечностей, кости таза у мужчин и женщин;

Предполагаемые результаты реализации программы

<i>1 уровень результатов: «Приобретение социальных знаний»</i>	<i>2 уровень результатов: «Формирование ценностного отношения к социальной реальности»</i>	<i>3 уровень результатов: «Получение самостоятельного общественного действия»</i>
<i>1) личностные качества:</i> - уважительное отношение к труду и творчеству своих товарищей; - формирование эстетических чувств, познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение организма человека;	<i>1) личностные качества:</i> - навыки индивидуальной деятельности в процессе практической работы под руководством учителя; - навыки коллективной деятельности в процессе совместной творческой работы в команде одноклассников под руководством учителя;	<i>1) личностные качества:</i> - умение обсуждать и анализировать собственную деятельность и работу одноклассников с позиций задач данной темы, с точки зрения содержания и средств его выражения;

	- умение сотрудничать с товарищами в процессе совместной деятельности, соотносить свою часть работы с общим замыслом;	
<p>2) универсальные способности</p> <p>- умение видеть и понимать значение практической деятельности;</p> <p>- уметь самостоятельно находить новые решения, решать учебно-познавательные задачи</p>	<p>2) универсальные способности</p> <p>- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;</p> <p>- способность передавать эмоциональные состояния и свое отношение к природе, человеку, обществу;</p>	<p>3) универсальные способности</p> <p>- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;</p> <p>- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;</p>
<p>3) опыт в проектно-исследовательской деятельности</p> <p>- умение работать с разными источниками информации;</p> <p>- овладение составляющими исследовательской и научно-практической деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;</p> <p>- формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.)</p>	<p>3) опыт в проектно-исследовательской деятельности</p> <p>- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;</p> <p>- умение осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном; оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p>	<p>3) опыт в проектно-исследовательской деятельности</p> <p>- выражение в проектно-исследовательской деятельности своего отношения к организму, здоровью человека</p>

Содержание программы

1. Введение. Определение предмета анатомии и связи ее с другими биологическими науками. Разделы анатомии. Методы анатомического исследования, значение изучения анатомии в формировании научного мировоззрения. Роль знаний анатомии в формировании личности ученика.

2. Положение человека в природе. Общие черты человека и позвоночных животных. Общие черты человека и приматов и их отличия. Ранние стадии развития зародыша человека. Особенности эмбрионного человека. Организм человека как единая целостная живая система. Положение человека как биологического вида в системе животного царства.

3. Ткани организма человека. Понятие о тканях. Классификация тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткань, их строение, многообразие, функции, местоположение в организме, происхождение в онтогенезе.

Практическая работа №1. Особенности строения эпителиальных и соединительных тканей с использованием готовых микропрепаратов.

4. Остеология. Аппарат движения, его состав и значение. Пассивная часть двигательного аппарата - скелет. Строение костной ткани. Кость как орган: внешнее и внутреннее строение. Химический состав и физические свойства костей. Рост костей. Классификация костей.

Практическая работа № 2. Оценка собственных параметров осанки.

5. Соединения костей. Непрерывные, полупрерывные и прерывные соединения костей. Строение и классификация суставов. Значение соединения костей. Обзор скелета человека: отделы, характеристика костей отделов скелета. Особенности скелета человека в связи с прямохождением, выполнением трудовых операций, половые отличия. Осанка. Болезни скелета и их профилактика.

6. Скелет туловища. Фило- и онтогенез позвоночного столба и грудной клетки, их особенности у человека. Соединение костей туловища. Влияние различных факторов на строение скелета. Предупреждение формирования неправильной осанки. Аномалии развития скелета туловища.

7. Скелет верхней конечности. Онтогенез. Особенности строения руки человека в связи с трудовой деятельностью и прямохождением. Соединение костей верхней конечности.

8. Скелет нижней конечности. Особенности строения у человека. Своды стопы. Предупреждение плоскостопия. Соединения костей нижней конечности. Особенности костей таза у женщин.

9. Миология. Активный двигательный аппарат, его значение. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань. Скелетная мышца как орган: строение и функции. Классификация мышц. Основные закономерности работы мышц.

Рефлекторный принцип деятельности скелетных мышц. Обзор скелетной мускулатуры человека. Мышечная деятельность как условие здорового образа жизни. Значение физических упражнений. Осанка и гигиена позвоночника, профилактика заболеваний позвоночника.

10. Общая характеристика внутренних органов. Система органов пищеварения человека, ее состав и функции. Отделы пищеварительного тракта, их строение. Ротовая полость: язык, зубы, их участие в пищеварении. Глотка, пищевод. Желудок: строение, желудочные железы, желудочный сок. Тонкий кишечник, его отделы, особенности

строения стенки. Толстый кишечник: отделы, строение стенки. Пищеварение и его значение для организма. Пища, пищевые и питательные вещества. Пищеварительные ферменты и их действие. Профилактика заболеваний ротовой полости.

Работы И.П. Павлова по изучению пищеварения. Процессы пищеварения в отделах пищеварительного тракта. Пищеварительные железы: печень, поджелудочная железа их строение и роль в процессах пищеварения. Регуляция пищеварения. Понятие о полноценном, сбалансированном питании и гигиена пищеварения.

11. Дыхательная система. Система органов дыхания, значение дыхания. Верхние дыхательные пути: носовая полость, носоглотка, ротоглотка, гортань: строение функции. Нижние дыхательные пути: трахея, бронхи, их строение и функции. Легкие, их местоположение, внешнее строение. Внутреннее строение легких. Плевра. Механизм вдоха - выдоха. Механизмы и эффективность газообмена в легких. Легочные объемы и их определение. Регуляция дыхания. Гигиена органов дыхания.

12. Мочеполовая система. Система органов мочевого выделения. Роль выделительных процессов для нормальной жизнедеятельности. Почки, их местоположение, внешнее строение. Жировая капсула почек. Внутреннее макро- и микроскопическое строение почек. Нефрон - структурная и функциональная структура почек. Процесс мочеобразования: фильтрационная фаза и реабсорбционная фаза. Регуляция мочеобразования. Мочевыводящие пути. Гигиена органов мочевого выделения, профилактика заболеваний.

13. Сердечно - сосудистая система. Сердце: местоположение, внешнее строение. Внутреннее строение сердца: полости, стенка, клапаны. Функции сердца. Околосердечная сумка, ее строение и значение. Свойства сердечной мышцы: возбудимость, проводимость, сократимость, автоматия. Проводящая система сердца. Ее значение. Работа сердца: сердечный цикл, систолический и минутный объем кровотока, тоны сердца, электрокардиограмма. Регуляция работы сердца.

Кровеносные сосуды, их классификация, особенности строения и функции. Закономерности расположения сосудов. Механизмы движения крови по артериям, венам и капиллярам. Основные закономерности и показатели движения крови по сосудам: давление, пульсовая волна, линейная скорость и время полного кругооборота.

Общая схема кровообращения человека: сосуды большого, малого и сердечного кругов кровообращения.

Практическая работа № 3. Изучение закономерностей работы сердца при различных нагрузках.

14. Артериальная система. Венозная система. Лимфатическая система: ее строение и функции. Лимфатические сосуды и лимфатические узлы. Лимфа и лимфообращение. **Кровь.** Понятие о внутренней среде организма и о гомеостазе. Функции крови. Строение, состав свойства и объем крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их количество, строение и функции. Кроветворные органы. Свертывание крови. Группы крови человека. Иммуитет, его виды. Гигиена органов кровообращения, заболевания сердечно-сосудистой системы и их профилактика.

Практическая работа № 4. Первая помощь при кровотечениях.

15. Эндокринная система. Желез внутренней секреции. Гормоны. Роль эндокринных желез в регуляции функций организма. Система желез внутренней секреции. Общие понятия о регуляции функций. Гуморальная регуляция. Понятие о гормонах, их значение

в организме. Обзор эндокринной системы. Функции отдельных желез внутренней секреции, их гипо- и гиперфункции.

16. Нервная система и органы чувств. Эмбриогенез нервной системы. Спинной мозг. Белое и серое вещество. Подразделение нервной системы на отделы. Нервная ткань. Строение и функции нейронов. Понятие о синапсе. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Рефлекторная дуга. Классификация рефлексов. Безусловные и условные рефлексы. Правила выработки условных рефлексов. Работы И.П. Павлова.

Центральная нервная система: спинной и головной мозг. Строение внешнее и внутреннее. Отделы головного мозга, их строение и функции. Большие полушария, их строение и функции. Доли больших полушарий. Кора больших полушарий, ее строение, локализация функций в коре больших полушарий. Особенности головного мозга человека.

17. Периферическая нервная система. Периферическая нервная система: спинномозговые и черепно-мозговые нервы. Соматическая и автономная нервная система. Строение и функции. Сравнительная характеристика симпатической и парасимпатической нервной системы. Высшая нервная деятельность человека. Первая и вторая сигнальные системы. Память, мышление, сознание.

18. Органы чувств. Сенсорные системы. Роль сенсорных систем в связи организма с внешней средой. Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. Строение органа зрения. Зрительные рецепторы. Механизмы фоторецепции. Гигиена зрения и нарушения зрения.

Слуховой анализатор. Строение органа слуха: наружное, среднее и внутреннее ухо. Строение кортиева органа и роль волосковых клеток. Механизмы звуковосприятия. Гигиена слуха. Вестибулярный анализатор. Полукружные каналы и преддверие улитки. Работа вестибулярного аппарата.

Вкусовой, обонятельный и кожный анализаторы, строение и механизмы рецепции.

Практическая работа № 5. Закономерности реакции зрачка на степень освещенности глаза. Определение остроты зрения.

Календарно-тематическое планирование на учебный год: 2020/2021

№ П/П	Кол-во часов	Тема	Дата
1. Введение (1 час)			
1	1ч	Введение. Анатомия человека как наука. Краткая история ее развития.	
1. Положение человека в природе (1час)			
2	1ч	Положение человека в системе животного царства. Общий обзор свойств и строения организма человека.	
1. Ткани организма человека (1 час)			
3	1ч	Понятие о тканях. Классификация тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткань, их строение, многообразие, функции, местоположение в организме, происхождение в онтогенезе. Практическая работа №1. Особенности строения эпителиальных и соединительных тканей с использованием готовых микропрепаратов.	
1. Остеология (2 часа)			
4-5	2ч	Опорно-двигательный аппарат человека. Пассивный двигательный аппарат. Активный двигательный аппарат. Осанка и гигиена позвоночника, профилактика заболеваний позвоночника Практическая работа № 2. Оценка собственных параметров осанки.	
1. Соединение костей (2 часа)			
6-7	2ч	Непрерывные соединения: синдесмозы, синхондрозы, синостозы. Их значение в организме. Полусуставы. Прерывистые соединения: диартрозы. Строение суставов: основные и дополнительные элементы. Классификация суставов, оси вращения. Факторы, влияющие на подвижность суставов. Развитие суставов в фило- и онтогенезе. Возрастные изменения суставов.	
1. Скелет туловища (2 часа)			
8-9	2ч	Фило- и онтогенез позвоночного столба и грудной клетки, их особенности у человека. Соединение костей туловища. Влияние различных факторов на строение скелета. Предупреждение формирования неправильной осанки. Аномалии развития скелета туловища.	
1. Скелет верхней конечности (2 часа)			
10-11	2ч	Онтогенез. Особенности строения руки человека в связи с трудовой деятельностью и прямохождением. Соединение костей верхней конечности.	
1. Скелет нижней конечности (2 часа)			

12-13	2ч	Особенности строения у человека. Своды стопы. Предупреждение плоскостопия. Соединения костей нижней конечности. Особенности костей таза у женщин.	
1. Миология (2 часа)			
14-15	2ч	Мышцы – активная часть опорно-двигательного аппарата. Строение мышечной ткани. Классификация мышц. Мышцы туловища. Мышцы верхней конечности. Мышцы нижней конечности. Мышцы головы.	
1. Общая характеристика внутренних органов (2 часа)			
16-17	2ч	Деление на системы. Серозные оболочки и их развитие. Пищеварительная система. Общий план строения пищеварительной трубки. Особенности ее в различных отделах. Полость рта, глотки, пищевод, желудок, кишечник. Печень. Поджелудочная железа. Особенности кровообращения печени.	
1. Дыхательная система (2 часа)			
18-19	2ч	Воздухоносные пути. Общий план строения воздухоносных путей. Полость носа. Гортань. Трахея, бронхи. Респираторный отдел. Ацинус – структурная единица легкого. Особенности кровообращения в легких. Плевра.	
1. Мочеполовая система (2 часа)			
20-21	2ч	Почки, особенности кровообращения. Эндокринная система почек. Мужские половые органы: семенник, семявыводящий проток, предстательная железа. Женские половые органы: яичник, матка, маточные трубы. Маточно-яичниковый цикл.	
1. Сердечно-сосудистая система (2 часа)			
22-23	2ч	Сердечно-сосудистая система. Общий план строения стенки кровеносных сосудов. Отличие артерий от вен. Типы капилляров. Сердце. Топография, строение. Проводящая система сердца. Фило- и онтогенез сердца. Практическая работа № 3. Изучение закономерностей работы сердца при различных нагрузках.	
1. Артериальная система. Венозная система (2 часа)			
24-25	2ч	Аорта, ее отделы. Ветви дуги аорты, грудной и брюшной аорты. Области кровообращения. Закономерности хода артерий. Фило- и онтогенез сосудистой системы. Верхняя и нижняя полые вены. Лимфатические капилляры, сосуды, узлы, протоки. Морфофункциональные особенности венозной и лимфатической систем. Свертывание крови. Группы крови. Иммуниет. Практическая работа № 4. Первая помощь при кровотечениях.	
1. Эндокринная система (3 часа)			
26-28	3ч	Железы внутренней секреции. Гормоны. Роль эндокринных желез в регуляции функций организма.	
1. Нервная система и органы чувств (2 часа)			
29-30	2ч	Эмбриогенез нервной системы. Спинной мозг. Белое и серое вещество. Оболочки спинного мозга. Головной мозг. Ствол мозга.	

		Строение продолговатого и заднего мозга. Средний и промежуточный мозг. Конечный мозг. Базальные ядра. Лимбическая и экстрапирамидная система. Кора головного мозга. Цитоархитектоника. Кортиковые концы анализаторов по И.П.Павлову.	
1. Периферическая нервная система (1 часа)			
31	1ч	Черепно-мозговые нервы. Спинномозговые нервы, сплетения. Вегетативная нервная система: симпатическая и парасимпатическая. Морфофункциональные особенности.	
1. Органы чувств (3 часа)			
32-34	3ч	Орган зрения, строение зрительного анализатора. Орган слуха и равновесия, строение слухового и вестибулярного аппарата. Орган вкуса и обоняния. Профилактика близорукости. Гигиена слуха. Практическая работа № 5. Закономерности реакции зрачка на степень освещенности глаза. Определение остроты зрения.	
Итого	34 часа		

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
<i>1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)</i>		
1.	Высоцкая М.В. Биология. 5-11 классы. Нетрадиционные уроки. Исследование, интегрирование, моделирование. – Учитель, 2009. – 489.	1
2.	Касаткина Н. Внеклассная работа по биологии. классы. – Учитель, 2010. – 160.	1
3.	Савенков А.И. Методика исследовательского обучения школьников. Издательство «Учебная литература», дом «Федоров», 2010.	1
4.	Тяглова С.В. Исследования и проектная деятельность учащихся по биологии. – Планета, 2011. – 256.	1
5.	Якушкина Е.Д. Биология. 5-9 класс. Проектная деятельность учащихся. – Учитель, 2010.	1
<i>2. Технические средства обучения</i>		
1	оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер, медиапроектор, DVD-проектор, видеомэгаффон и др.) и средств фиксации окружающего мира (фото- и видеокамера).	1
<i>3. Оборудование кабинета</i>		
1	Мебель, стенды, наглядные материалы, лабораторное оборудование	По количеству учащихся

