

Муниципальное образовательное учреждение Любимская основная общеобразовательная школа
имени Вадима Юрьевича Орлова

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета

Протокол № 14 от 30.08.2021 __г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 170 от 31.08.2021г

Директор МОУ Любимская ООШ им. В.Ю.
Орлова

_____ Е.В. Бурунова

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Занимательная химия»
для детей 14-15 лет (8 класс)
Срок реализации 1 год

Составитель: педагог
дополнительного образования
Волкова Мария Алексеевна
Консультант: заместитель директора
по воспитательной работе
Кочнева Ирина Валентиновна

Любим, 2021 г.

1. Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности по физиологии «Физиологии человека» для 8-х классов рассчитан на 30 часов ,1 час в неделю. Программа естественно-научной направленности

В настоящее время особое значение приобретают исследования и наблюдения, проводимые на человеке. Прodelав своими руками опыты, каждый из которых в свое время был крупной вехой в развитии науки, обучающийся на протяжении 8 класса пройдет основные ступени того пути, по которому шла и развивалась физиология на протяжении трех с половиной веков. Подобраны в основном такие работы, для проведения которых не требуется особое оснащение и сложные приборы. В практикуме присутствуют опыты, позволяющие изучать возрастные особенности различных органов и систем организма, а также их функций не в статике, а в динамике, для чего в работы введены специальные функциональные нагрузки.

Предлагаемый курс связан с содержательными блоками уроков биологии и является его практическим продолжением.

Курс позволяет ориентироваться на интересы учащихся и помогает решать важные учебно-воспитательные задачи.

Цель курса – подкрепление теоретических знаний полученных на уроках биологии, формирование у учащихся более глубокого понимания физиологических процессов происходящих в организме человека.

Задачи:

Выработка навыков физиологического эксперимента;

Развитие интереса к предмету;

Формирование умения выявлять взаимосвязь и взаимообусловленность отдельных систем организма;

Формирование навыков здорового образа жизни.

Условия реализации

Для эффективного проведения занятий в группе должно быть не более 15 человек. Для лучшего усвоения техники физиологического эксперимента и изучения различных физиологических явлений лабораторные работы выполняют либо индивидуально, либо в парах.

Четкое выполнение лабораторных работ учащимися существенно зависит от правильной организации занятия.

Учащиеся должны быть заранее подготовлены к занятию. Ход работы и ее теоретическое обоснование должны быть зафиксированы в тетради.

Механизм оценки результатов:

Для успешного обучения необходимо планирование контроля усвоения знаний и анализ результатов этого контроля с целью коррекции ошибок. Для проведения анализа контроля особенно важным является накопление информации о динамике качества знаний у учащихся, выработка мер по устранению ошибок и трудностей.

Формы контроля:

Отчеты по выполненным лабораторным работам.

Зачеты собеседования после каждого раздела практикума.

Обсуждение контрольных вопросов.

Дискуссии.

Практическая проектная деятельность «мой анатомо-физиологичекий портрет»

Предметно – ориентированный курс «Лабораторный практикум по физиологии человека». Предусматривает различные формы и методы работы: работа в парах, индивидуальные занятия, исследовательскую и проектную деятельность, выполнение опытов, проведение экскурсий.

Содержание курса

Введение

Учащиеся знакомятся с историей развития медицины и учеными, которые внесли вклад в науку. Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина. Типы телосложения человека(конституция): мезоморфный, брахиморфный и долихоморфный; плоскости и оси, выделяемые в анатомии. Пропорции тела. Расположение внутренних органов человека.

Расспрос и осмотр больного. Определение некоторых заболеваний по внешнему виду пациента.

Онтогенез

Размножение- неотъемлемое свойство живого. Процесс полового размножения. Стадии гамет: оогенез, сперматогенез. Оплодотворение. Стадии развития зародыша.

Кровообращение

БКК и МКК. Движение крови по сосудам. Работа сердца. Кровяное давление. Нервная регуляция деятельности сердца и сосудов.

Лабораторный практикум:

- 1.Проведение инструментальных измерений и функциональных проб
- 2 . Определение кровенаполнения капилляров ногтевого ложа

Дыхание

Механизмы дыхательного акта. Газообмен в легких и тканях.

Лабораторный практикум:

3. Функциональные дыхательные пробы с максимальной задержкой дыхания до и после .

Пищеварение и обмен веществ

Работа органов пищеварения. Пищеварительные ферменты. Две стороны обмена веществ, их единство. Роль витаминов.

Лабораторный практикум:

4. Санитарная проверка пищевых продуктов
5. Определение белков, жиров и углеводов в пищевых продуктах

6. Исследование состояния массы тела путем вычисления индекса Кетле

7. Подсчет энергетических затрат и определение калорийности рациона

Опорно-двигательная система.

Работа костно-мышечного аппарата. Строение и функции позвоночника.

Лабораторный практикум:

8. Выявление нарушения осанки. Определение наличия плоскостопия и гибкости позвоночника.

Нервная деятельность

Виды рефлексов. Рефлекторная дуга. Механизмы возбуждения и торможения.

Лабораторный практикум:

9. Безусловные рефлексy продолговатого, среднего и промежуточного мозга

10. Физиологические тесты, иллюстрирующие работу мозжечка

11. Оценка функциональной асимметрии мозга

ВНД

Внимание и память. Речь и мышление.

Лабораторный практикум:

12. Определение объема кратковременной памяти.

13. Определение навыков логического и пространственного мышления

14. Темперамент

Анализаторы.

Функции анализаторов- общий обзор. Функционирование слухового аппарата. Функции зрительного анализатора, возникновение и анализ зрительных образов.

Лабораторный практикум:

15. Бинауральный слух. Определение остроты слуха.

16. Возникновение пространственного зрительного эффекта. Определение остроты зрения.

Десмургия.

Десмургия – учение о правилах наложения повязок. Виды повязок. Правила наложения бинтовых повязок. Техника наложения повязок на голову «Чепец». Техника повязок на руку, грудь. Техника повязок на ногу, живот. Техника наложения повязок на поврежденный участок тела.

Лабораторные практикум:

17. Техника наложения повязок на голову «Чепец».

18. Техника повязок на руку, грудь.

19. Техника повязок на ногу, живот.

Заключительное занятие

Индивидуальные отчеты в виде практической проектной деятельности «Мой анатомо-физиологический портрет»

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Кол-во часов	Из них	практика
			Теория	
1	Введение	1	1	
2	Половое размножение. Оогенез, сперматогенез	2	2	
	<u>Кровообращение. Работа сердца.</u>	5	3	2

3	<p>Л.Р.1 Проведение инструментальных измерений и функциональных проб</p> <p>Л.Р.2 Определение кровенаполнения капилляров ногтевого ложа</p>			
4	<p><u>Дыхание. Механизмы дыхательного акта</u></p> <p>Л.Р.3 Функциональные дыхательные пробы с максимальной задержкой дыхания до и после</p>	3	2	1
5	<p><u>Пищеварение Пищеварительные ферменты.</u></p> <p>Л.Р.4 Санитарная проверка пищевых продуктов</p> <p>Л.Р.5 Определение белков, жиров и углеводов в пищевых продуктах</p> <p>Л.Р.6 Исследование состояния массы тела путем вычисления индекса Кетле.</p> <p><u>Обмен веществ.</u></p> <p>Л.Р.7 Подсчет энергетических затрат и определение калорийности рациона</p>	6	2	4
6	<p><u>Опорно-двигательная система.</u></p> <p>Л.Р.8 Выявление нарушения осанки. Определение наличия плоскостопия. Определение гибкости позвоночника</p>	2	1	1

7	<u>Нервная деятельность</u> Л.Р.9 Безусловные рефлексы продолговатого, среднего и промежуточного мозга Л.Р.10 Физиологические тесты, иллюстрирующие работу мозжечка Л.Р.11 Оценка функциональной асимметрии мозга	4	1	3
8	<u>ВНД</u> Л.Р.12 Определение объема кратковременной памяти. Л.Р. 13Определение навыков логического и пространственного мышления <u>Типы темперамента.</u> Л.Р.14 Тесты на определение типа темперамента	3	0	3
19	<u>Анализаторы.</u> Л.Р.15 Бинауральный слух. Определение остроты слуха .КГР на тактильный, зрительный, слуховой раздражители. Л.Р.16 Возникновение пространственного зрительного эффекта. Определение остроты зрения.	2	0	2
10	<u>Десмургия</u> Л.Р.17Техника наложения повязок на голову «Чепец». Л.Р.18Техника повязок на руку, грудь. Л.Р.19 Техника повязок на ногу, живот.	4	1	3

11	<u>Проектная деятельность</u> «Мой анатомо-физиологический портрет»	1	1	
	ИТОГО	30	15	15

Ожидаемые результаты

Учащиеся должны:

уметь планировать и проводить исследования, делать математическую обработку результатов, формулировать выводы;

уметь применять теоретические знания на практике;

владеть понятийным аппаратом по анатомии и физиологии человека;

уметь объяснять влияние алкоголя и никотина на физиологические функции организма.

4.Список литературы

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

1. Акимушкин И. Занимательная биология. – Молодая гвардия, 1972.
2. Косенко З.И., Ремезова А. Рассказы о жизни мозга. – М.: Детская литература, 1964.
3. Коштянц Х.С. Великий русский физиолог И. М. Сеченов. – М: Воениздат, 1972.
4. Воронин Л.Г., Колбановский В.Н., Маш Р.Д. Физиология высшей нервной деятельности и психология. – М.: Просвещение, 1984.
5. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека – М.: Просвещение, 1983.
6. Нарышкина М. Рассказы о Павлове. – М. – Л.: Детгиз, 1952.

			ч и т с я				
Введение (1 ч)							
1	Инструктаж по правилам поведения и ТБ. Введение в профессию медицинского работника. Диалог через века: «Почему врачи до сих пор дают клятву Гиппократата?»	Изучение нового материала	Г о з н а к о м я т с я с д и а п а з о н о	Повторить технику безопасности и при работе с биологическим оборудованием.	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка.	Ответственное отношение за жизнь людей	Отвечают на вопросы учителя, формируют список медицинских профессий, выделяют перспективные специальности.

М
е
д
и
ц
и
н
с
к
и
х
п
р
о
ф
е
с
с
и
й
,
к
л
я
т
в
о

			й Г и п п о к р а т а .				
01.01.21	Конституция. Расположение внутренних органов. Пальпация внутренних органов брюшной полости и лимфатически х узлов	Комбинирова нный урок.	С л д е к т з н а н и я м и	Познакомят в л д е к т ч л о в е к а. внесшие д в к л а д в е и з у ч е н и е к о н с т и т у ц и и т е л а ч ел о в е к а.	Формулируют с о б с т в е н н о е м н е н и е и п о з и ц и ю, з а д а ю т в о п р о с ы, с т о я т п о н я т н ы е д л я п а р т н е р а п о н я т и я.	Уважительное и заботливое о т н о ш е н и е к ч л е н а м с в о е й с е м ь и.	Формируют к о н с п е к т.

И
Т
И
П
а
х
К
О
Н
С
Т
И
Т
У
Ц
И
И
Т
е
л
а
ч
е
л
о
в

е
к
а
,
о
с
н
о
в
н
ь
м
и
м
е
т
о
д
а
м
и
п
а
л
ь
п
а
п

			И И Ж И В О Т а .				
Размножение и развитие (1 ч)							
2	Половое размножение.	Комбинированный урок	Р а с к р ь в а т ь п о н я т и я т и я	Различать понятия «СПИД» и «ВИЧ». Называть части организма, поражаемые возбудителем сифилиса, признаки гонореи, меры профилактики заболевания	Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что ещё неизвестно	Готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.	Просмотр презентации

			« сифилисом и го- а с л е д с т в е н н о е з а б о л е в а н и е » , «			
--	--	--	---	--	--	--

			В р о ж д ё н н о е з а б о л е в а н и е » ·				
02.01.21	Заболевания, передаваемые половым путем.	Комбинированный урок	И а з ь в	Овладеют способами профилактики ЗППП.	Формирование целостного мировоззрения на основе развития	Формирование приемов работы с информацией. Проводить самооценку личных учебных достижений.	Формирование конспекта, просмотр видеороликов.

а
т
ь

п
у
т
и

п
о
п
а
д
а
н
и
я

в
о
з
б
у
д
и
т
е
л
е

биологических
знаний,
интеллектуаль
ных умений.

й
С
Г
И
Д
а
,
г
о
н
о
р
е
и
,
с
и
ф
и
л
и
с
а
в
о
р
г

а
н
и
з
м
ч
е
л
о
в
е
к
а
.

Кровообращение. Работа сердца (5 ч.)

3

Кровеносная система человека

Изучение нового материала

С
л
а
д
е
к
з
н
а
Анализирую
в
т
л
а
д
е
к
з
н
а
строение
кровеносной
системы
позвоночных животных.

Обсуждать
способы
оформления
результатов
исследования.
Формирование
приемов
работы с
информацией.

Понимание усложнения
строения кровеносной
системы позвоночных
животных.

Составление
таблицы»Кровеносная система животных»

Н
И
Я
М
И
О
Д
В
И
Ж
Е
Н
И
И
К
Р
О
В
И
П
О
С
О
С
У
Д

а
м
,
с
т
р
о
е
н
и
я
о
р
г
а
н
о
в
к
р
о
в
е
н
о
с
н
о

			й с и с т е м ь .				
4	Л.Р.1 Проведение инструментал ьных измерений и функциональн ых проб.	Комбинирова нный урок	Х А н а л и з и р о в а т ь и р о б о б щ а т ь а н н о т р о л ь с т р о е н и и е ф у н к ц и я х р о в е н о с н о й и с и с т е м ы з о в а т ь о с о б	Анализирова ть и р о б о б щ а т ь а н н о т р о л ь с т р о е н и и е ф у н к ц и я х р о в е н о с н о й и с и с т е м ы	самостоятельн ое выделение и формулирован ие познавательн ой цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационн ого поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;	постановка вопросов – инициативное сотрудничеств о в поиске и сборе информации; управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера.

е
н
н
о
с
т
и
с
т
р
о
е
н
и
я
к
р
о
в
е
н
о
с
н
о
й
с
и

С
Т
Е
М
Ь
В
С
В
Я
З
И
С
В
Ь
П
О
Л
Н
Я
Е
М
Ь
М
И
Ф
У

			Н К Ш И Я М И				
5	Давление крови на сосудах. Л.Р.2 Определение кровенаполнения капилляров ногтевого ложа	Комбинированный урок	С П Р Е Д Е Л Я Т Ь П О Н Я Т И Е « П У Л	Различать понятия: «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония». Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	Выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления, делать выводы по результатам исследования.	понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике.	Групповая деятельность по выполнению практической работы.

Ь
С
»
·
Р
а
с
к
р
ь
в
а
т
ь
П
о
н
я
т
и
я
:
«
а
р
т
е
р

			И а л ь н о е к р о в я н о е д а в л е н и е » , « с			
--	--	--	---	--	--	--

И
С
Т
О
Л
И
Ч
Е
С
К
О
Е
Д
А
В
Л
Е
Н
И
Е
»
,
«
Д
И
А
С
Т
О
Л

			и ч е с к о е д а в л е н и е » .			
6	Строение и работа сердца. Патологии и аномалии сердца. Исследования сердца. Кардиограмма .	Комбинированный урок	П Овладеют знаниями о расшифровке кардиограммы, и нормами и патологиями работы сердца.	Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и планировать личную учебную	Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике.	Формирование конспекта урока, изучение кардиограммы сердца человека.

е
щ
н
е
е
и
в
н
у
т
р
е
н
н
е
е
с
т
р
о
е
н
и
я
с
е
р

деятельность,
проводить
самооценку
уровня
личных
учебных
достижений.

Д
и
а
ч
е
л
о
в
е
к
а
,
м
е
т
о
д
а
м
и
и
з
у
ч
е
н
и
я

			к р о в е н о с н о й с и с т е м ь .			
7	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при остановке кровотечения.	Комбинированный урок	С Познакомят в ся с л основными а способами д остановки е кровотечения, к основами т антисептики ран.	Обсуждать проблему урока, выделение ключевых понятий, работа с терминами. Формирование	Формирование целостного мировоззрения на основе развития биологических знаний.	Заполнение таблицы «Заболевания кровеносной системы».

п
р
и
ч
и
н
ь
,
п
р
о
ф
и
л
а
к
т
и
к
о
й
С
С
З
ч
е
л
о

приемов
работы с
информацией.

В
е
к
а
.

Дыхание (3 ч)

8

Органы дыхания.
Круговорот кислорода в организме.
Жизненная емкость легких.
Диафрагмальное дыхание.

Изучение нового материала

С Познакомят
в ся с
л учеными,
а внесшими
д вклад в
е изучение
к строения
т дыхательной
з системы.

Строить
монологическое
е высказывание,
владеть
диалоговой
формой
коммуникации,
формулировать
собственное
мнение и
позицию;
задавать
вопросы.

Развитие любознательности,
формирование интереса к
изучению тела человека.

Оформление
конспекта
урока.

В
н
у
т

р
е
н
н
е
м
с
т
р
о
е
н
и
и
л
е
г
к
и
х
,
п
а
р
а
м
е
т

			р а м и н о р м ь и п а т о л о г и и .				
9	Л.Р.3 Функциональ ные дыхательные пробы с максимальной задержкой	Комбинирова нный урок	С п и с ь в а	Раскрывать понятия и «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание».	Объяснять преимущества альвеолярного строения лёгких по сравнению со строением лёг	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; эмоционально- положительное отношение к сверстникам.	Выполнение лабораторной работы

дыхания до и
после.

Т Называть
ь функции
с органов
т дыхательно
р й системы

ких у
представителе
й других
классов
позвоночных
животных.

л
ё
г
к
и
х
ч
е
л
о
в
е
к
а
·
Р
а
с

К
Р
В
А
Т
Ь
Р
О
Л
Ь
Г
Е
М
О
Г
Л
О
Б
И
Н
А
В
Г
А
З
О

			о б м е н е				
10	Заболевания органов дыхания. Вред табакокурения и наркомании.	Комбинированный урок	Г О З Н А К О М Я Т С Я С О В Н Ь М И	Возможность понять причины зависимости человека от табака и наркотических веществ на химическом уровне, стадиями зависимости человека, реабилитации онными центрами г. Москвы.	Строить монологическое высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, формулировать собственное мнение и позицию; задавать вопросы.	Применение биологических знаний в жизни человека.	Выступление с мини-проектами о заболеваниях Дыхательной системы.

З
А
Б
О
Л
Е
В
А
Н
И
Я
М
И
Д
Ь
Х
А
Т
Е
Л
Ь
Н
О
Й
С
И
С
Т

е
м
ь
,
п
р
о
ф
и
л
а
к
т
и
ч
е
с
к
и
м
и
м
е
т
о
д
а
м
и

Пищеварение и обмен веществ (6 ч.)

11

Пищеварительный тракт.
Пищеварение.

Изучение нового материала.

С Познакомят
т ся с
р учеными,
у внесшими
к вклад в
т изучение
у процесса
р пищеварени
и я.

Владеть диалоговой формой коммуникации, формулировать собственное мнение и позицию; задавать вопросы.

Формирование познавательного интереса к естественным наукам.

Оформляют конспект.

Т
р
е
н
и
и
П
и
ш
е
в
а
р
и
т
е
л
ь
н
о
г
о
Т
р
а
к
т
а

Ч
е
л
о
в
е
к
а
,
р
а
с
ш
е
п
л
е
н
и
и
х
и
м
и
ч
е
с
к

И
Х
П
О
Л
И
М
Е
Р
О
В
Н
А
Р
А
З
Н
Ь
Х
Э
Т
А
П
А
Х
П

			и п е в а р и т е л ь н о г о т р а к т а .			
12	Пищевые продукты и основы рационального питания. Ожирение. Анорексия.	Комбинированный урок.	Сценарий урока. Оценить положительные и отрицательные стороны типов питания,	Формирование приемов работы с информацией. Проводить самооценку личных	Формирование целостного мировоззрения на основе развития биологических знаний, интеллектуальных умений.	Работа в группах «Типы питания»

Лечебное голодание: мифы и реальность. Советы врача-диетолога.

Т возможные заболевания, возникающие при неправильном питании.

учебных достижений.

Т
И
П
А
М
И
П
И
Т
А
Н
И
Я
,
О
Б
О

			с н о в а н и е р е ж и м а п и т а н и я .				
13	Отделы пищеварения. Л.Р.4 Санитарная проверка пищевых	Комбинирова нный урок	Р а с к р ь	Выполнять лабораторн ые опыты, наблюдать происходящ ие явления и	умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;эмоц	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе.	Групповая деятельность по выполнению практической работы.

продуктов

В делать
а вывод по
т результатам
ь наблюдений

ионально-
положительное
отношение к
сверстникам.

Ф
У
Н
К
Ц
И
И
С
Л
К
Н
Ь
·
С
П
И
С
Ь
В
А
Т
Ь
С
Т

р
о
е
н
и
е
ж
е
л
у
д
о
ч
н
о
й
с
т
е
н
к
и
.
Г
а
з
ь
в

а
т
ь
а
к
т
и
в
н
ь
е
в
е
щ
е
с
т
в
а
,
д
е
й
с
т
в
у
ю

Ш
и
е
н
а
П
и
ш
е
в
о
й
к
о
м
о
к
в
ж
е
л
у
д
к
е
,

			и и х ф у н к п и и .			
14	Л.Р.5 Определение белков, жиров и углеводов в пищевых продуктах	Комбинирова нный урок	Р а с к р ь в а т ь п о н я Понимать а вклад с русских к учёных в р развитие ь науки и в медицины. а т ь п о н я Описывать ь правильный р режим п питания, о значение н пищи для я организма	Собирать, анализировать и обобщать информацию в процессе создания презентации	Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни.	Понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии.

Т человека.

и
е

«
п
р
а
в
и
л
ь
н
о
е

п
и
т
а
н
и
е

»
,
«
п
и
т
а
т

е
л
ь
н
ь
е
в
е
ш
е
с
т
в
а
»
·
Г
а
з
ь
в
а
т
ь
п
р
о
д
у

К
Т
Ь
,
Б
О
Г
А
Т
Ь
Е
Ж
И
Р
А
М
И
,
Б
Е
Л
К
А
М
И
,
У

Г
Л
Е
В
О
Д
А
М
И
,
В
И
Т
А
М
И
Н
А
М
И
,
В
О
Д
О
Й
,
М

			и н е р а л ь н ь м и с о л я м и .			
15	Л.Р.6 Исследование состояния массы тела путем вычисления индекса Кетле.	Комбинирова нный урок	Г Сравнить о свою массу з тела с н нормой в а данном к возрасте. о м и т	Строить монологическо е высказывание, владеть диалоговой формой коммуникации, формулировать собственное	Развитие любознательности, практических навыков, формирование интереса к изучению собственного тела.	Групповая деятельность по выполнению работы по инструкциям.

Ь
С
Я

С

М
Е
Т
О
Д
И
К
О
Й

Р
А
С
Ч
Е
Т
А

М
А
С
С
Ь

Т

мнение и
позицию;
задавать
вопросы.

			е л а ч е л о в е к а .				
16	Обмен веществ.Л.Р.7 Подсчет энергетических затрат и определение калорийности рациона	Комбинированный урок	С р е д е л я т ь п о д е л я т ь н я т ь и	Сравнивать организм взрослого и ребёнка по показателям основного обмена. Объяснять зависимость между типом деятельности и человека и нормами питания.	Умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; эмоционально-положительное отношение к сверстникам	Понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы	Групповая деятельность по выполнению практической работы.

Я
«
О
С
Н
О
В
Н
О
Й
О
Б
М
Е
Н
»
,
«
О
Б
-
П
И
Й
О
Б
М

Т
р
е
н
и
и
,
к
л
а
с
с
и
ф
и
к
а
ц
и
и
о
п
о
р
н
о
-
д

В
и
г
а
т
е
л
ь
н
о
й
с
и
с
т
е
м
ь
ч
е
л
о
в
е
к
а
.

17.01.21

Заболевания

Комбинирова

Р Объяснять

Обосновывать

Умение учащимися

Понимание

опорно-двигательной системы человека.
Л.Р.8
Выявление нарушения осанки.
Определение наличия плоскостопия.
Определение гибкости позвоночника.

нный урок

а значение
с правильной
к осанки для
р здоровья.
ь
в Описывать
а меры по
т предупрежд
ь ению
искривления
п позвоночник
о а.
н
я
т
и
я
:
«
о
с
а
н
к
а
»
,
«
п

значение
правильной
формы
стопы.
Формулирует
правила
профилактики
плоскостопия.
Выполнять
оценку
собственной
осанки и фор-
мы стопы и
делать выводы.

реализовывать теоретические
познания на практике;
понимание учащимися
ценности здорового и
безопасного образа жизни;
понимание значения обучения
для повседневной жизни и
осознанного выбора
профессии.

значения
обучения для
повседневной
жизни и
осознанного
выбора
профессии.

Л
О
С
К
О
С
Т
О
П
И
Е
»
,
«
Г
И
П
О
Д
И
Н
А
М
И
Я
»
,
«
Т
Р

е
н
и
р
о
в
о
ч
н
ь
й
э
ф
ф
е
к
т
»
.

Нервная деятельность(4 ч.)

18

Спинной мозг
и
спинномозгов
ые нервы.
Отделы
головного

Изучение
нового
материала

С Познакомят
ф ся с
о учеными,
р изучающие
м нервную
и

Планируют
свои действия
в соответствии
с поставленной
задачей и
условиями ее

Эмоционально-
положительное отношение к
сверстникам; готовность
учащихся к самостоятельным
поступкам и действиям.

Формировани
е конспекта
урока.

мозга.
Рефлекс.

р
о
в
а
т
ь
з
н
а
н
и
я
о
с
т
р
о
е
н
и
и
н
е
р
в
н
о

систему.

реализации.

			й с и с т е м ь , в и д о в р е ф л е к с о в .			
19	Строение головного мозга	Комбинирова нный урок	С р о л ь б е з у с л о в н о г	Объяснять значение прямых и об	Признание права каждого на собственное мнение; эмоционально-положительное	Групповая деятельность по

человека.
Л.Р.9
Безусловные
рефлексы
продолговатог
о, среднего и
промежуточн
ого мозга

е о и
д условного
е тор-
л можения
я для
т жизнедеятел
ьности
человека.

ратных
связей между
управляющим
и управляемым
органом.

отношение к сверстникам;
готовность учащихся к
самостоятельным поступкам и
действиям на благо природы;
умение отстаивать свою точку
зрения.

выполнению
практической
работы.

			« Т О Р М О Ж Е Н И Е » , « Ц Е Н Т Р А Л Ь Н О Е Т О Р			
--	--	--	--	--	--	--

М
О
Ж
Е
Н
И
Е
»
·
С
Р
А
В
Н
И
В
А
Т
Ь
Б
Е
З
У
С
Л
О
В
Н
О
Е

			и у с л о в н о е т о р м о ж е н и е .			
20	Строение и функции мозжечка. Л.Р.10 Физиологические тесты, иллюстрирую	Комбинированный урок	Н Называть а функции з коры б больших в полушарий. а Называть т зоны коры	Принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем	критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.	Выполнять опыт, наблюдать происходящие процессы и сравнивать полученные

щие работу
мозжечка

ь больших
полушарий
и
их функции.

ориентиры
действия в
новом учебном
материале в
сотрудничеств
е с учителем.

результаты
опыта с
ожидаемыми.

У
Н
К
П
И
И
·
Г
а
з
ь
в
а
т
ь
с
п
о
с
о
б
ь
с
в
я
з
и

Г
О
Л
О
В
Н
О
Г
О
М
О
З
Г
а
с
О
с
т
а
л
ь
н
ь
м
и
О
р

			Г а н а м и в о р г а н и з м е .			
21	Кора больших полушарий. Л.Р.11 Оценка функциональной асимметрии мозга	Комбинированный урок	Узнать какое полушарие преобладает у каждого присутствующего школьника.	Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; соблюдать правила поведения в природе; понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы	Групповая деятельность по выполнению практической работы.

С
Н
О
В
Н
Ь
е
з
О
Н
Ь
К
О
Р
Ь
Б
О
Л
Ь
Ш
И
Х
П
О
Л
У
П

а
р
и
й
ч
е
л
о
в
е
к
а
,
и
р
о
л
ь
в
д
е
я
т
е
л
ь

Н
О
С
Т
И
ч
е
л
о
в
е
к
а
.

**Высшая нервная
деятельность(Зч.)**

22-23

Память, ее
виды. Л.Р.12
Определение
объема
кратковремен
ной памяти.
Мышление:
виды,
развитие. Л.Р.
13.Определен
ие навыков
логического и

Комбинирова
нный урок

С
п
и
и
с
т
ь
ь
в
а
т
ь
в
и
д

Сравнить
и
анализирова
ть
полученные
результаты с
установленн
ой нормой.

формулируют
собственное
мнение и
позицию,
задают
вопросы, стоят
понятные для
партнера
понятия

Формируют ответственное
отношение к учению.

Групповая
деятельность
по
выполнению
практической
работы.

пространствен
ного
мышления

Ь
П
а
М
я
Т
И
,
П
О
з
н
а
к
О
М
И
Т
Ь
С
я
С
М
е
Т
О
Д

			а м и т р е н и р о в к и п а м я т и ·			
--	--	--	--	--	--	--

24	Темперамент. Л.Р.14 Тесты на определение типа темперамента	Комбинированный урок	Р а с к р ь Т ь п о н я т и е « т е м п е р а м е н т » ,	Определить преобладающий тип темперамента каждого школьника	Самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач.	Проявляют доброжелательность, отзывчивость, как понимание чувств других людей и сопереживание им.	Групповая деятельность по выполнению практической работы.
----	--	----------------------	---	---	--	---	---

П
О
З
Н
а
к
О
М
И
Т
Ь
С
я
С
Т
И
П
а
М
И
.

Анализаторы человека(2 ч.)

25

Слуховой
анализатор.Л.
Р.15
Бинауральный
слух.
Определение

Комбинирова
нный урок

Р
Раскрывать
а
риск
с
заболеваний
к
,
р
вызывающи
ь

Выполнять
опыт,
наблюдать
происходящие
явления и

Умение учащимися
реализовывать теоретические
познания на практике;
понимание учащимися
ценности здорового и

Групповая
деятельность
по
выполнению
практической

остроты слуха
.КГР на
тактильный,
зрительный,
слуховой
раздражители.

в х
а
т
ь
р
о
л
ь
с
л
у
х
а
в
ж
и
з
н
и
ч
е
л
о
в
е
к

осложнения
на орган
слуха, и
вред от
воздействия
громких
звуков на
орган слуха

делать вывод о
состоянии
своего
вестибулярног
о аппарата.

безопасного образа жизни

работы.

а
·
С
Б
я
с
н
я
Т
ь
з
н
а
ч
е
н
и
е
е
в
с
т
а
х
и
е
в
о

Й
Т
Р
У
Б
Ь
·
С
П
И
С
Ь
В
А
Т
Ь
Э
Т
А
П
Ь
П
Р
Е
О
Б
Р
А

З
О
В
А
Н
И
Я

З
В
У
К
О
В
О
Г
О
С
И
Г
Н
А
Л
А

П
Р
И

Д
В

И
ж
е
н
и
и
к
с
л
у
х
о
в
о
м
у
а
н
а
л
и
з
а
т
о
р
у
.

26	Зрительный анализатор. Л.Р.16 Возникновение пространственного зрительного эффекта. Определение остроты зрения.	Комбинированный урок	Р а с к р ь а т ь р о л ь з р е н и я в ж и з н и	Описывать путь прохождения зрительного сигнала к зрительному анализатору.	самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач.	понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни.	Групповая деятельность по выполнению практической работы.
----	---	----------------------	---	---	--	---	---

Ч
е
л
о
в
е
к
а
.
С
п
и
с
ь
в
а
т
ь
с
т
р
о
е
н
и
е
Г
л
а

з
а
·
Г
а
з
ь
в
а
т
ь
ф
у
н
к
ц
и
и
р
а
з
н
ь
х
ч
а
с
т

е
й
Г
л
а
з
а
.

Десмургия (4 ч.)

27

Десмургия –
учение о
правилах
наложения
повязок. Виды
повязок.
Правила
наложения
бинтовых
повязок.
Л.Р.17
Техника
наложения
повязок на
голову
«Чепец».

Изучение
нового
материала

С Познакомят
в ся с
л учеными,
а внесшими
д вклад:
е Гиппократ,
к Цельс,
т Авиценна,
Пирогов.Пр
з именение
н теоретическ
а их знаний на
н практике.
и
я
м
и

Самостоятельн
о
формулировать
цели занятия
после
предварительн
ого
обсуждения.Со
блюдать
правила
работы с
биологическим
и приборами и
инструментами
, владеть
диалоговой
формой

Формируют сознание и
позитивное отношение к
медицинским профессиям.
Ответственное отношение за
жизнь человека в
непредвиденных ситуациях.

Формировани
е конспекта
урока. Наклад
ывают
повязку друг
другу.

о
п
е
р
е
в
я
з
о
ч
н
о
м
м
а
т
е
р
и
а
л
е
,
с
п
о
с

коммуникации,
формулировать
собственное
мнение и
позицию.

о
б
а
х
и
п
р
а
в
и
л
а
х
п
е
р
е
в
я
з
к
и
.

28	Л.Р.18 Техника повязок на руку, грудь.	Комбинирова нный урок	С Применение в теоретическ л их знаний на а практике. д е к т т е х н и к о й н а л о ж е н и я п о в	Соблюдать правила работы с биологическим и приборами и инструментами , владеть диалоговой формой коммуникации, формулировать собственное мнение и позицию.	Развитие любознательности, практических навыков, формирование интереса к изучению медицины.	Накладывают повязку друг другу.
----	---	--------------------------	---	---	--	---------------------------------------

			Я З О К Н а К О Н е ч Н О С Т И И Г Р У Д Ь			
--	--	--	--	--	--	--

29	Л.Р.19 Техника повязок на ногу, живот.	Комбинирова нный урок	С Применение в теоретическ л их знаний на а практике. д е к т т е х н и к о й н а л о ж е н и я п о в	Соблюдать правила работы с биологическим и приборами и инструментами , владеть диалоговой формой коммуникации, формулировать собственное мнение и позицию.	Ответственное отношение за жизнь человека в непредвиденных ситуациях	Накладывают повязку друг другу.
----	---	--------------------------	--	---	--	---------------------------------------

Я
З
О
К

Н
а

Н
И
Ж
Н
К
К

К
О
Н
е
ч
Н
О
С
Т
Ь

И

Ж
И
В

			О Т .				
30	<p><u>Проектная деятельность</u></p> <p>«Мой анатомо-физиологический портрет»</p>	Комбинированный урок	<p>У</p> <p>а</p> <p>р</p> <p>а</p> <p>к</p> <p>т</p> <p>е</p> <p>р</p> <p>и</p> <p>з</p> <p>о</p> <p>в</p>	<p>Выявлять взаимосвязь строения и функций различных систем органов.</p> <p>Объяснять участие различных систем</p>	<p>Планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе.</p>	<p>проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания.</p>

а органов
т в
ь важнейших
ф процессах
у роста,
н развития и
к обмена
ц веществ в
и организме.
и

р
а
з
л
и
ч
н
ь
х
с
и
с
т
е
м
о
р
г

			a H O B ·				
--	--	--	-----------------------	--	--	--	--