

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
естественно-математического цикла
Протокол №1
от 29.08.2019г.

Руководитель МО
_____ Васильченко Е.С.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР
МОБУ СОШ с. Анновка
_____ Иванова О.П.
30.08.2019г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____
Долгополова Г.П.
Приказ № 160
от 30.08.2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

предмета «Биология. 8 класс»

Класс: 8

Уровень образования: основное общее образование

Срок реализации программы: 2019/2020 гг.

Количество часов по учебному плану: всего – 70 ч/год; 2ч/неделю

Рабочую программу составила: Вауло Маргарита Владимировна,
учитель биологии, химии, географии первой категории

2019 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

● *личностные*

- 1) в ценностно-ориентационной сфере — формирование чувств гордости за российскую биологическую науку, гуманизма, целеустремленности, научного мировоззрения;
- 2) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью, развитие познавательного интереса;
- 4) формирование ответственного отношения к соблюдению правил техники безопасности.

● *метапредметные*

- 1) уметь работать с учебником и дополнительной литературой;
- 2) умение проводить необходимые исследования, и оформлять их результаты;
- 3) умение выполнять лабораторные работы по инструктивной карточке, делать выводы и оформлять их результаты;
- 4) использовать знания по анатомии человека в повседневной жизни.

● *предметные*

В познавательной сфере:

- 1) знать методы наук, изучающих человека;
- 2) знать основные этапы развития наук, изучающих человека;
- 3) уметь выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

В ценностно-ориентационной сфере:

- 1) анализировать и оценивать последствия образа жизни для здоровья человека.

В трудовой сфере:

- 1) уметь проводить биологический лабораторный эксперимент.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

- 1) знать правила техники безопасности в биологическом кабинете, правила безопасного поведения при проведении наблюдений над организмом человека.

Содержание тем

8 класс

Введение (2ч)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

1. Происхождение человека (3ч)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

2. Строение и функции организма (64ч)

Общий обзор организма (1ч)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма (3 ч)

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные

процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные работы. Рассмотрение клеток и тканей в микроскоп. Микропрепарата клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

3. Рефлекторная регуляция функций в организме (1 ч)

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

4. Опорно-двигательная система (7 ч)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрации скелета и муляжей торса человека, приемов первой помощи при травмах.

Лабораторные работы: Микроскопическое строение костей. Мышцы человеческого тела. Утомление при статической работе. Выявление нарушений осанки и плоскостопия.

5. Внутренняя среда организма (3 ч)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И.И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусноносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторная работа. Рассмотрение крови лягушки под микроскопом.

6. Кровеносная и лимфатическая системы (6 ч)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа

сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления, приемов остановки кровотечений.

Лабораторные работы. Функция венозных клапанов. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. опыты, выясняющие природу пульса. Реакция сердечнососудистой системы на дозированную нагрузку.

7. Дыхательная система (5 ч)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голособразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как Указатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация модели гортани, приемов искусственного дыхания.

Лабораторная работа. Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

8. Пищеварительная система (7ч)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения, предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Лабораторная работа. Действие слюны на крахмал.

9. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Лабораторная работа. Функциональная проба с задержкой дыхания до и после нагрузки.

10. Покровные органы. Терморегуляция (3 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

11. Выделительная система (1 ч)

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация модели почки.

12. Нервная система (5 ч)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

Лабораторная работа. Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функциями мозжечка.

13. Анализаторы (6 ч)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и Внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрации обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Лабораторная работа. Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением.

14. Высшая нервная деятельность (6 ч)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И.П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание.

Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные работы. Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях.

15. Эндокринная система (2 ч)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы.

Причины сахарного диабета.

Демонстрация модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

3. Индивидуальное развитие организма (5 ч)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, крепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля – Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Раздел, тема	Кол-во часов
1	Введение	2
2	Происхождение человека	3
	Строение и функции организма (64ч)	
3	Общий обзор организма	1
4	Клеточное строение организма. Ткани	3

5	Рефлекторная регуляция органов и систем организма	1
6	Опорно-двигательная система	7
7	Внутренняя среда организма	3
8	Кровеносная и лимфатическая системы организма	6
9	Дыхательная система	5
10	Пищеварительная система	7
11	Обмен веществ и энергии	3
12	Покровные ткани. Терморегуляция	3
13	Выделительная система	1
14	Нервная система	5
15	Анализаторы	6
16	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	6
17	Эндокринная система	2
18	Индивидуальное развитие организма	5
	Обобщающее повторение	1
	Всего	70

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 8 КЛАСС

Дата		№ темы	№ По порядку	Тема урока	Домашнее задание
план	факт				
				Введение (2ч)	
02.09		1	1	Науки, изучающие организм человека.	§ 1
05.09		2	2	Становление наук о человеке.	§ 2
				Происхождение человека (3ч)	
09.09		1	3	Систематическое положение человека.	§ 3
12.09		2	4	Историческое прошлое людей.	§ 4
16.09		3	5	Расы человека.	§ 5
				Строение и функции организма (59ч)	
				<i>Общий обзор организма (1ч)</i>	
19.09		1	6	Общий обзор организма.	§ 6
				<i>Клеточное строение организма. Ткани (3ч)</i>	
23.09		1	7	Клеточное строение организма. Л/р №1 «Изучение строения животной клетки»	§ 7
26.09		2	8	Ткани Л/р №2 «Изучение строения эпителиальных и соединительных тканей»	§ 8
30.09		3	9	Ткани Л/р №3 «Изучение строения мышечных и нервной тканей»	§ 8
				<i>Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1ч)</i>	
03.10		1	10	Рефлекторная регуляция.	§ 9

				<i>Опорно-двигательная система (7ч)</i>	
07.10		1	11	Значение и состав опорно-двигательной системы. Строение костей. Л/р №4 «Микроскопическое строение кости»	§ 10
10.10		2	12	Скелет человека. Осевой скелет.	§ 11
14.10		3	13	Скелет свободных конечностей.	§ 12
17.10		4	14	Строение мышц. Л/р №5 «Мышцы человеческого тела»	§ 13
21.10		5	15	Работа скелетных мышц . Л/р №6 «Утомление мышц при статической работе»	§ 14
24.10		6	16	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Л/р №7 «Выявление нарушений осанки, плоскостопия»	§ 15
28.10		7	17	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	§ 16
				<i>Внутренняя среда организма (3ч)</i>	
07.11		1	18	Компоненты внутренней среды.	§ 17
11.11		2	19	Борьба организма с инфекцией.	§ 18
14.11		3	20	Иммунология на службе здоровья.	§ 19
				<i>Кровеносная и лимфатическая системы организма (6ч)</i>	
18.11		1	21	Транспортные системы организма.	§ 20
21.11		2	22	Круги кровообращения. Л/р №8 «Изменения в тканях при перетяжках»	§ 21
25.11		3	23	Строение и работа сердца.	§ 22
28.11		4	24	Движение крови по сосудам. Л/р №9 «Реакция сердечно-сосудистой системы на нагрузку»	§ 23
02.12		5	25	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.	§ 24
05.12		6	26	Первая помощь при кровотечениях.	§ 25
				<i>Дыхательная система (5ч)</i>	
09.12		1	27	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. голосообразование.	§ 26
12.12		2	28	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	§ 27
16.12		3	29	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания.	§ 28
19.12		4	30	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Л/р №10 «Изменение объема грудной клетки при дыхании»	§ 29, с. 147-149
23.12		5	31	Болезни и травмы органов дыхания.	§ 29, с. 149-152
				<i>Пищеварительная система (7ч)</i>	

26.12		1	32	Питание и пищеварение.	§ 30
13.01		2	33	Пищеварение в ротовой полости.	§ 31
16.01		3	34	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Л/р № 11 «Действие ферментов слюны на крахмал»	§ 32
20.01		4	35	Функции кишечника. Барьерная роль печени.	§ 33
21.01		5	36	Регуляция пищеварения.	§ 34
23.01		6	37	Гигиена органов пищеварения.	§ 35, с. 177-178
27.01		7	38	Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	§ 35, с. 178-180
				<i>Обмен веществ и энергии (3ч)</i>	
30.01		1	39	Обмен веществ и энергии.	§ 36
03.02		2	40	Витамины.	§ 37
06.02		3	41	Энерготраты человека и пищевой рацион. Л/р № 12 «Составление пищевых рационов»	§ 38
				<i>Покровные ткани. Терморегуляция (3ч)</i>	
10.02		1	42	Кожа.	§ 39
13.02		2	43	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Кожные заболевания.	§ 40
17.02		3	44	Терморегуляция. Закаливание.	§ 41
				<i>Выделительная система (1ч)</i>	
20.02		1	45	Выделение.	§ 42
				<i>Нервная система (5ч)</i>	
24.02		1	46	Значение и строение нервной системы.	§ 43
27.02		2	47	Спинной мозг.	§ 44
02.03		3	48	Строение головного мозга. Л/р №13 «Пальценосная проба»	§ 45
05.03		4	49	Передний мозг.	§ 46
09.03		5	50	Соматический и автономный отделы нервной системы.	§ 47
				<i>Анализаторы (6ч)</i>	
12.03		1	51	Анализаторы.	§ 48
16.03		2	52	Зрительный анализатор. Л/р №14 «Иллюзии»	§ 49
19.03		3	53	Гигиена зрения.	§ 50
02.04		4	54	Слуховой анализатор.	§ 51, с. 253-255
06.04		5	55	Гигиена слуха.	§ 51, с. 255-257
09.04		6	56	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	§ 52
				<i>Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (6ч)</i>	

13.04		1	57	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	§ 53
16.04		2	58	Врожденные и приобретенные программы поведения. Л/р №15 «Выработка навыка зеркального письма»	§ 54
20.04		3	59	Сон и сновидения.	§ 55
23.04		4	60	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание.	§ 56, с. 281-282
27.04		5	61	Познавательные процессы.	§ 56, с. 282-287
30.04		6	62	Воля, эмоции, внимание. Л/р №16 «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды»	§ 57
				<i>Эндокринная система (2ч)</i>	
04.05		1	63	Роль эндокринной регуляции.	§ 58
07.05		2	64	Функции желез внутренней секреции.	§ 59
				Индивидуальное развитие организма (5ч)	
11.05		1	65	Жизненные циклы. Размножение.	§ 60
14.05		2	66	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	§ 61
18.05		3	67	Наследственные и врожденные заболевания, передаваемые половым путем.	§ 62
21.05		4	68	Развитие ребенка после рождения. Становление личности.	§ 63
25.05		5	69	Интересы, склонности, способности.	§ 64
28.05			70	Обобщающее повторение	