

Индивидуальный план по биологии

на 2 четверть

9 класс

	Задание	Форма аттестации	Дата и время сдачи	Отметка
1.	Домашнее задание за 2 четверть (Таблицы характеристика форменных элементов крови, группы крови)	Предоставить тетрадь с выполненными письменно д/з учителю	В часы консультаций (вторник 16.00-17.00)	Без отметки Является допуском к написанию контрольных, проверочных работ и собеседованию
2.	Лабораторная работа (см.Приложение 1.)	Выполняется письменно в классе в присутствии учителя		Выставляется на дату проведения работы
3.	Собеседование по вопросам (см.Приложение 2.)	Устное собеседование по указанным вопросам		Выставляется на любую дату в 2 четверти

Отметка за аттестационный период корректируется при выполнении индивидуального плана

План считается выполненным, если выполнены **все** пункты плана (п.п.1-3) на отметку «3» и выше.

Приложение 1.

Лабораторная работа

Тема: Подсчет пульса в покое и после физической нагрузки

Цель работы:

- научиться подсчитывать пульс;
- с помощью подсчета пульса научиться определять частоту сокращений сердца и делать выводы об особенностях его работы в разных условиях.

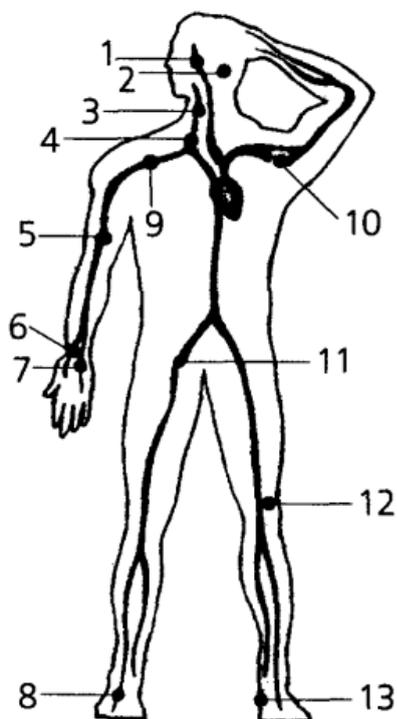
Оборудование: часы с секундной стрелкой или секундомер (*!далее, текст курсором только изучаете*).

Ход работы:

1. Изучение расположения точек на теле для прощупывания пульса на артериях.

Аорта и артерии характеризуются прочностью, эластичностью и упругостью. При выталкивании крови из желудочков сердца в стенках артерий возникает волна, которая распространяется вдоль сосудов и прощупывается как толчок. Каждый толчок соответствует одному сердечному сокращению. Используя рисунок, найдите у себя некоторые артерии, которые лежат близко к поверхности кожи:

- височную — на боковой поверхности головы;
- сонную — по обе стороны от дыхательного горла;
- плечевую — пульс прощупывается в локтевой ямке, внутри от сухожилия двуглавой мышцы;
- лучевую — вниз по лучевой стороне предплечья (пульс прощупывается на запястье со стороны ладони по направлению к большому пальцу).



Артерии, которые лежат близко к поверхности кожи; точками обозначены места, где прощупывается пульс на артериях:

- 1 – височная
- 2 – затылочная
- 3, 4 – сонные
- 5 – плечевая
- 6 – лучевая
- 7 – локтевая
- 8 – тыльная артерия стопы
- 9 – подключичная
- 10 – подмышечная
- 11 – бедренная
- 12 – подколенная
- 13 – задняя большеберцовая артерия

2. Прощупывание пульса на поверхности своей лучевой кости около кисти.

3. Изучение деятельности сердца до и после физической нагрузки.

- *Приготовьте секундомер/часы. Сядьте на стул, посидите несколько секунд, нащупывая пульс на запястье, начните подсчёт ударов за одну минуту.*
- *Встаньте, сделайте тот же подсчёт.*
- *Сделайте 20 приседаний в среднем ритме. Быстро сядьте на стул и подсчитайте число пульсовых ударов, результаты занесите в таблицу.*
- *Отдохните несколько минут.*
- *Встаньте, совершите спокойный бег на месте за 1 минуту, затем подсчёт.*
- *Через 3—5 минут сидя вновь подсчитать пульс и определить время восстановления пульса до нормы.*

Начертите таблицу и полученные данные занести в неё.

Число пульсовых ударов в минуту				
В покое		После 20 приседаний	После бега на месте	Через 3 мин после бега
В положении сидя	В положении стоя			
_____	_____	_____	_____	_____

При оценке результатов нужно иметь в виду, что при стандартной нагрузке результаты считаются хорошими, если после 20 приседаний частота сердечных сокращений увеличивается менее чем на 1/3 от частоты в состоянии покоя и нормализуется не позже 3 минут после ее окончания.

4. Вывод:

- Можно ли по характеру частоты пульсовых ударов сделать вывод о скорости, силе, ритме сердечных сокращений, состоянии артерий?
- Какое практическое значение имеет умение подсчитывать пульс?
- Для чего необходимо контролировать работу сердца, определять необходимый уровень физической нагрузки?
- Зависит ли частота сердечных сокращений от возраста? Используйте данные таблицы↓.

Возраст человека	Число сердечных сокращений в минуту
до 1 года	120-140
до 5 лет	100
до 10 лет	90-95
до 20 лет	65-75
20-55 лет	65-80
55-60 лет	80-85

65-70 лет	90-95
-----------	-------

Приложение 2.

1. Выучить мышцы человека по рисунку 43 из параграфа 17.
2. Состав крови и ее функции.
3. Группы крови. Свертываемость крови.
4. Иммуитет и его виды.
5. Органы кровообращения. Строение и работа сердца.
6. Дыхание и его значение. Органы дыхания.
7. Питание и его значение.