

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Школа №169»

исследовательский проект

«Влияние биоритмов на умственную работоспособность учащихся»

ОБРАЗЕЦ

Авторы: Иванова Ирина,
ученица 11 А класса,

Руководитель: Петров Петр Петрович,
преподаватель-организатор ОБЖ

г. Нижний Новгород
2020 год

СУТОЧНАЯ РИТМИКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

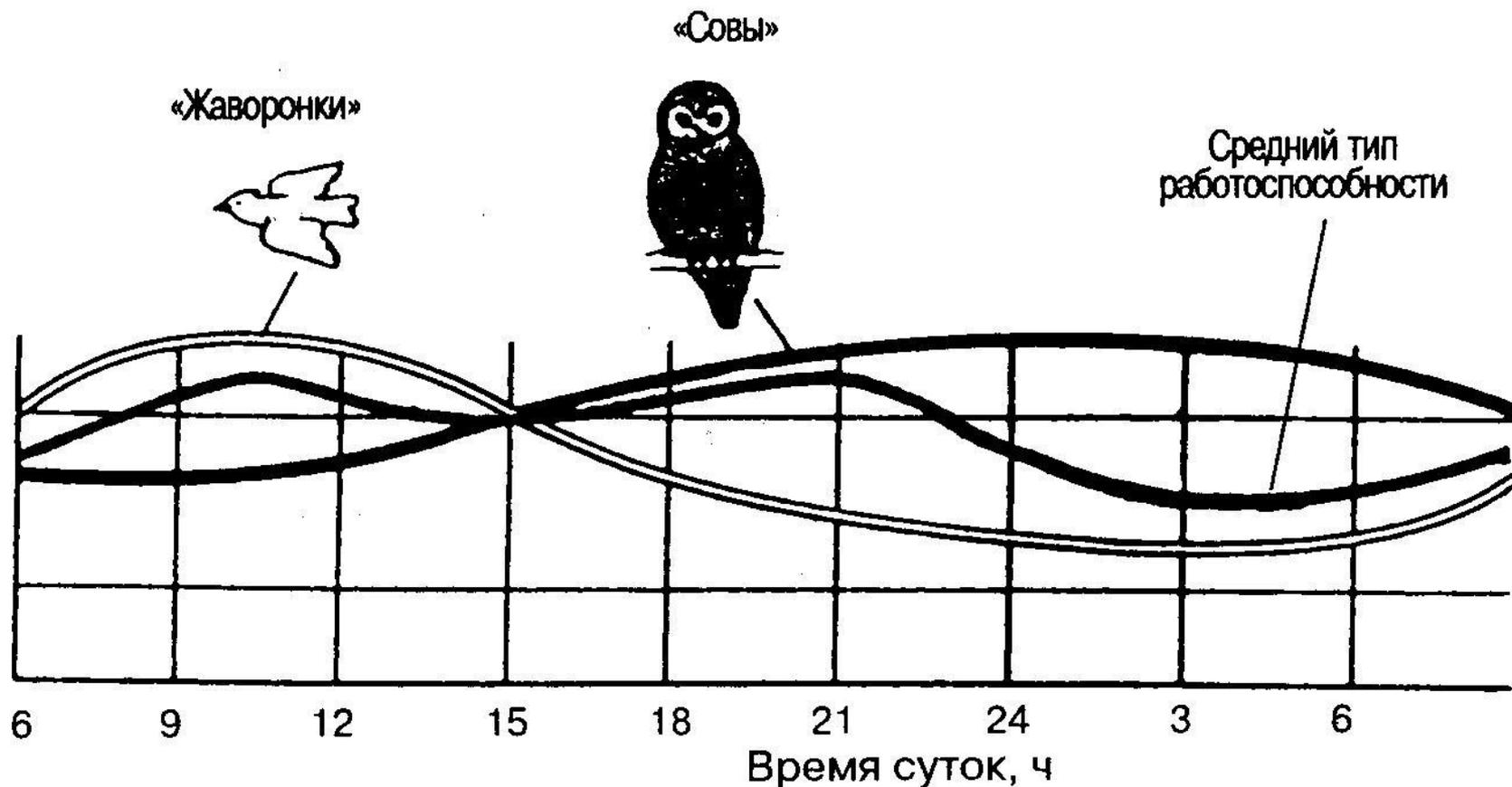


Рис. 7. Суточная ритмика работоспособности человека

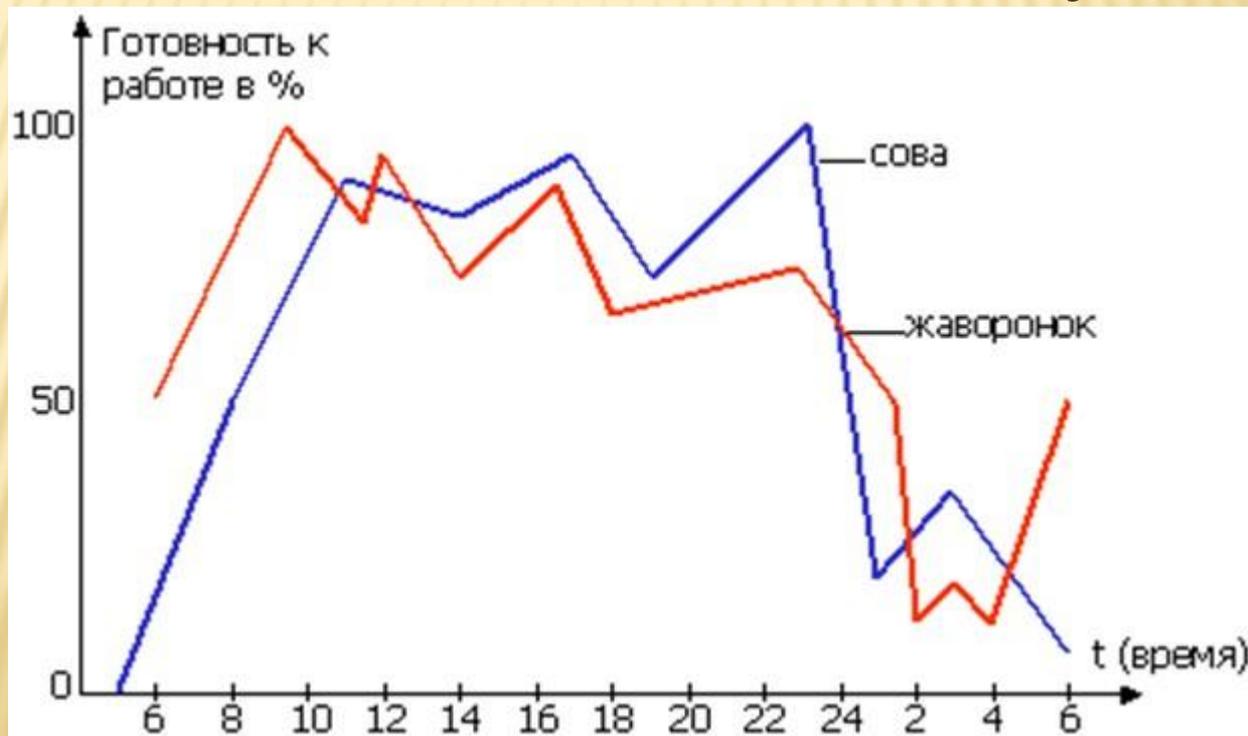
ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:

- ВЫЯСНИТЬ, КАК ВЛИЯЮТ СУТОЧНЫЕ биологические ритмы на умственную работоспособность учащихся 10 и 11 классов.



ГИПОТЕЗА:

- возможно, что у «жаворонков» во время занятий в первую смену умственная работоспособность выше, чем у «сов».

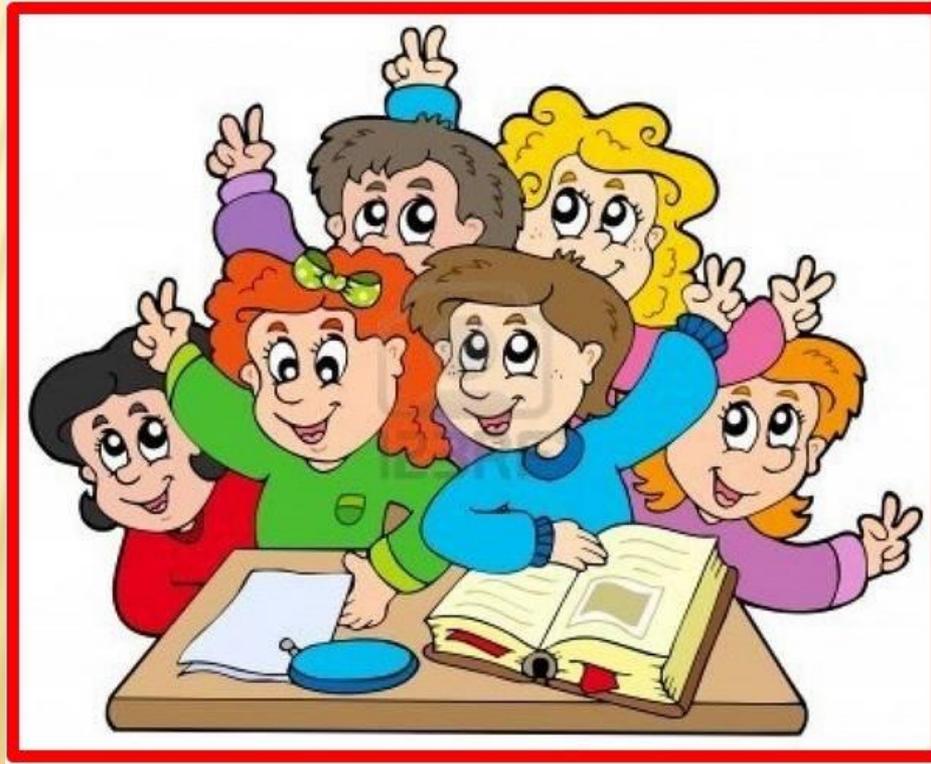


ЗАДАЧИ:

- Получить представление о видах биоритмов и их влиянии на работоспособность человека, изучив литературу по данной проблеме.
- Изучить особенности индивидуальных биоритмов учащихся.
- Выявить влияние суточных биоритмов на умственную активность и успеваемость учащихся.
- Предложить рекомендации для поддержания оптимальной работоспособности.



- Объект исследования – учащиеся с различными типами суточных биоритмов.
- Предмет исследования – особенности влияния типов суточных биоритмов на умственную работоспособность учащихся.



МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- Теоретические: анализ и синтез;
- Практические: тестирование и анкетирование;
- Математические: статистические, построение диаграмм.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ И РАБОТОСПОСОБНОСТЬ.

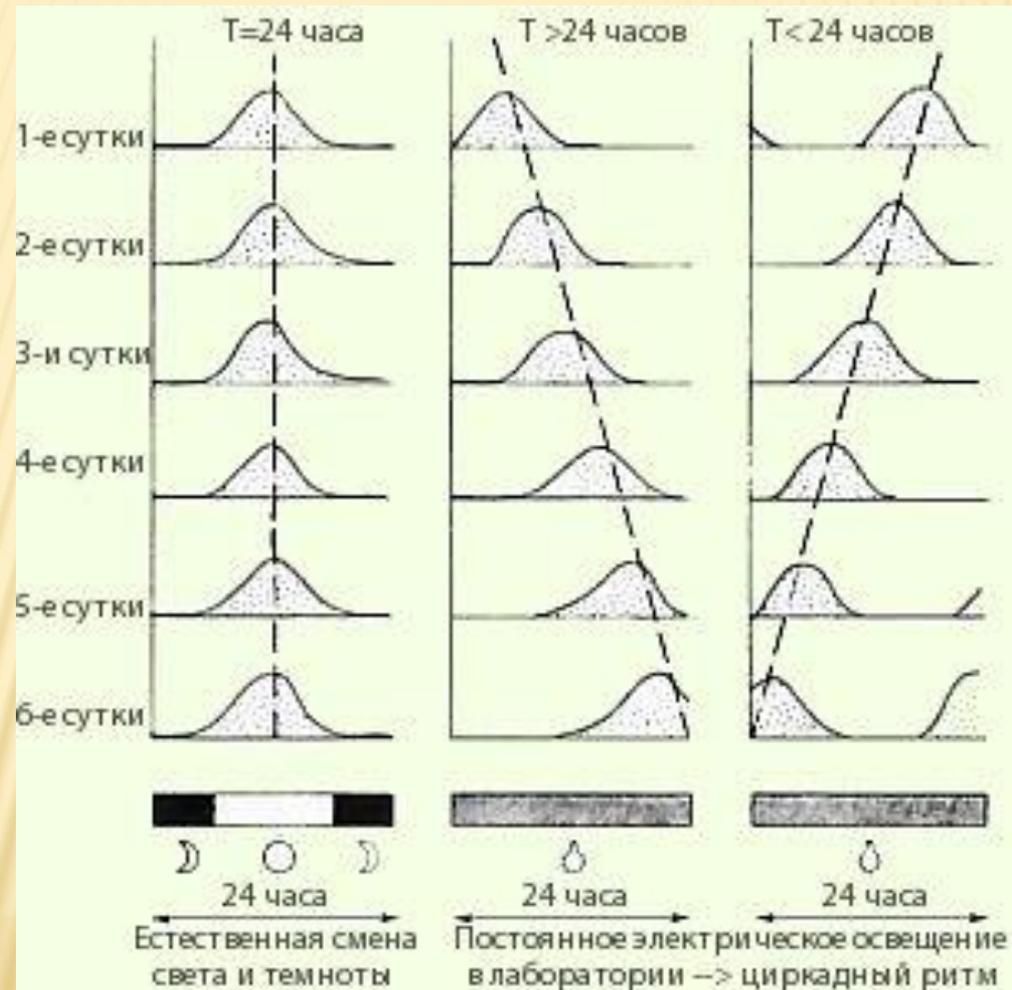
- Физиологические и экологические.
- Циркадианные (от лат.circa – «около»), или околосоточные.
- Околонедельные.



ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ РИТМОВ НА ТРУДОСПОСОБНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА.



СУТОЧНЫЕ ИЛИ ЦИРКАДИАННЫЕ РИТМЫ ЧЕЛОВЕКА.

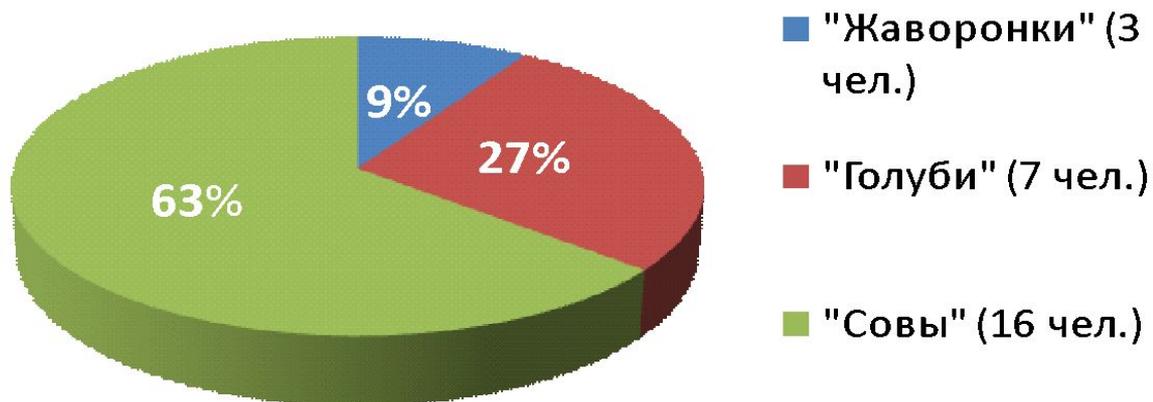


После прекращения изменений синхронизирующего фактора период биологических ритмов будет длиннее или короче 24 часов. Такие ритмы называют циркадными.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ УЧАЩИХСЯ.

- Тест для определения индивидуального биологического профиля по Доскину В. А.

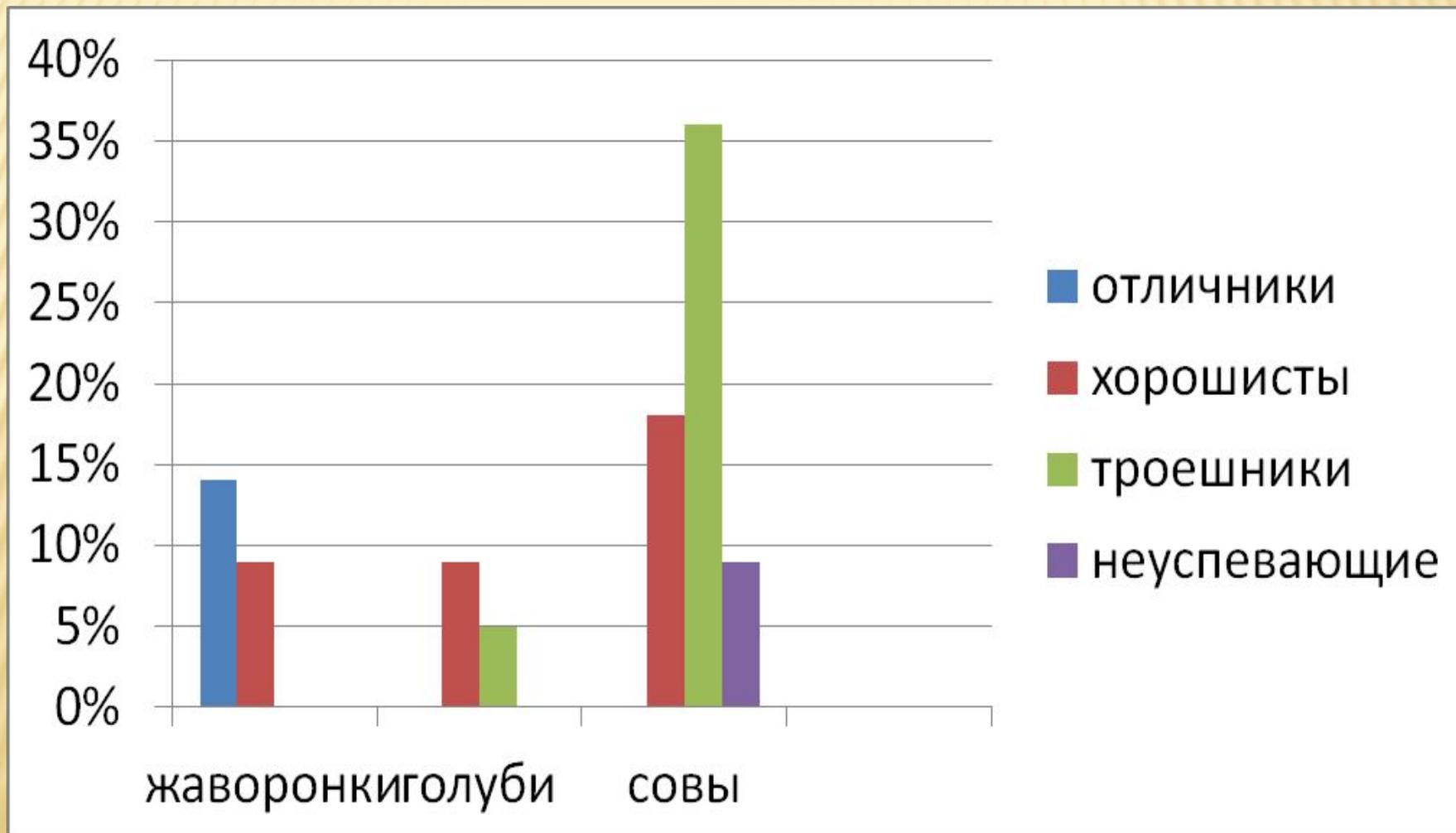
Биологические профили учащихся 10 и 11 классов



ВЫЯВЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ БИОРИТМОВ НА УСПЕВАЕМОСТЬ И УМСТВЕННУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ УЧАЩИХСЯ.

	<i>Отличники</i>	<i>Хорошисты</i>	<i>Троечники</i>	<i>Неуспевающие</i>
«Жаворонки»	14%(3чел.)	9%(2чел.)	-	-
«Голуби»		9%(2чел.)	5%(1чел.)	-
«Совы»		18%(4чел.)	36%(8чел.)	9%(2чел.)

ВЫЯВЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ БИОРИТМОВ НА УСПЕВАЕМОСТЬ



МЕТОДИКА «ИЗУЧЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ»

7-у	4-в	15-в	8-ч	11-к	1-г	25-я
14-ш	18-л	21-ф	15-з	3-и	19-ф	17-з
7-ж	2-х	11-т	10-с	23-м	8-м	10-а
17-б	14-п	6-р	20-п	13-ч	23-ш	5-у
9-ж	3-л	22-б	1-е	16-ц	6-д	13-н
2-и	4-ц	22-0	20-а	12-х	19-з	24-е
24-г	18-с	12-т	9-к	16-н	21-д	5-о

УРОВЕНЬ ОПЕРАТИВНОЙ СЛУХОВОЙ ПАМЯТИ

<i>№ n/n</i>	<i>Наблюдаемые/ биологический тип</i>	<i>Первая половина дня</i>	<i>Вторая половина дня</i>	<i>Первая половина дня</i>	<i>Вторая половина дня</i>
1	«Голубь»	6 баллов	7 баллов	7 баллов	7 баллов
2	«Голубь»	8 баллов	7 баллов	8 баллов	9 баллов
3	«Сова»	3 баллов	4 баллов	5 баллов	6 баллов
4	«Сова»	4 баллов	6 баллов	5 баллов	7 баллов
5	«Сова»	5 баллов	5 баллов	5 баллов	6 баллов
6	«Жаворонок»	5 баллов	3 балла	5 баллов	4 балла
7	«Жаворонок»	7 баллов	6 баллов	7 баллов	6 баллов

СТЕПЕНЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ

<i>№ п/ п</i>	<i>Наблюдаемые/ биологический тип</i>	<i>Первая половина дня</i>	<i>Вторая половина дня</i>	<i>Первая половина дня</i>	<i>Вторая половина дня</i>
1.	«Голубь»	41	45	46	44
2.	«Голубь»	36	35	37	36
3.	«Голубь»	22	22	24	26
4.	«Сова»	<u>49</u>	<u>48</u>	48	49
5.	«Сова»	32	35	34	37
6.	«Сова»	30	41	39	43
7.	«Сова»	<u>29</u>	<u>29</u>	32	34
8.	«Жаворонок»	39	34	40	38
9.	«Жаворонок»	45	36	<u>39</u>	<u>39</u>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Большинство учащихся нашей школы по типу биологической активности относятся к так называемым «совам», т. е. к людям, у которых работоспособность повышена во второй половине дня.
- Особого влияния биоритмы на успеваемость школьников не оказывают.
- Биологические ритмы оказывают влияние на умственную работоспособность учащихся: у «жаворонков» во время занятий в первую смену умственная работоспособность выше, чем у «сов».
- **Это подтверждает выдвинутую гипотезу.**