

БИОРИТМЫ ВОКРУГ НАС И ВНУТРИ



МБОУ СОШ №4
Сургут, 2015

ЦЕЛЬ: изучение биоритмов в природе и в организме человека, их влияние на работоспособность, самочувствие

ЗАДАЧИ: 1. Найти и изучить литературу по теме исследования

2. Провести анкетирование учащихся 10 класса для определения их биоритмов

3. Разработать памятки по данной теме

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: определение биоритмов учащихся 10а класса

ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ: учащиеся 10а класса

ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ: биоритмы учащихся 10а класса

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: изучение литературы,
анкетирование учащихся

ГИПОТЕЗА: мы предполагаем, что большая часть учащихся 10 класса относится к «жаворонкам и «голубям»

Биологические ритмы, или биоритмы- периодически повторяющиеся изменения функций живых организмов, вызванные внешними явлениями. Биоритмология (**хронобиология**) - наука о биологических ритмах живой природы.

Основные группы биоритмов

Ритмы высокой частоты (вдох- выдох, сердцебиение)

Ритмы средней частоты (сон- бодрствование)

Ритмы низкой частоты (лунные, лунные, сезонные)



Ведущие внутренние хронометры человеческого организма находятся: в головном мозге (эпифиз, гипоталамус) и в сердце.

Наиболее изучены суточные ритмы человека. Они определяются световым режимом.

Биоритмы происходят во всём организме человека, они работают как часы.

Активность часов все время меняется, в течение суток происходит спад и подъём активности.

Кишечник - всплеск энергии с 5 до 7 часов утра.

Активность желудка возрастает с 7 до 9 утра. Вот почему нужно обязательно завтракать, в это время происходит активная переработка пищи.

Работа сердца с 11 до 13 часов наиболее активна, повышается кровообращение.



ЗНАЧЕНИЕ БИОРИТМОВ

- Биологические ритмы – основа рационального распорядка дня, так как высокая работоспособность, хорошее самочувствие могут быть достигнуты лишь в том случае, если ритм жизни соответствует свойственному организму ритму физиологических функций.
- Когда человек согласует режим дня со своими биоритмами, уровень его физической и умственной работоспособности значительно выше.

ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ НАРУШЕНИЯ БИОРИТМОВ

- Вследствие рассогласования биоритмов возникают «болезни биоритмов». Их причины: несоответствие режима умственной и физической активности потребностям организма
- Нарушение биологических ритмов вызывает неврозы, раздражительность, расстройства физиологических процессов, постоянное ощущение усталости.

Хронотип – это характеристика работы организма, его работоспособности и определение пика активности для каждого человека.

Хронотипы (биоритмы) человека
«жаворонок», «сова», «голубь»



«Жаворонки»

- Самостоятельно и легко пробуждаются рано утром.
- Активны в первой половине дня.
- После полудня наступает спад работоспособности.
- Рано ложатся спать.



«СОВЫ»

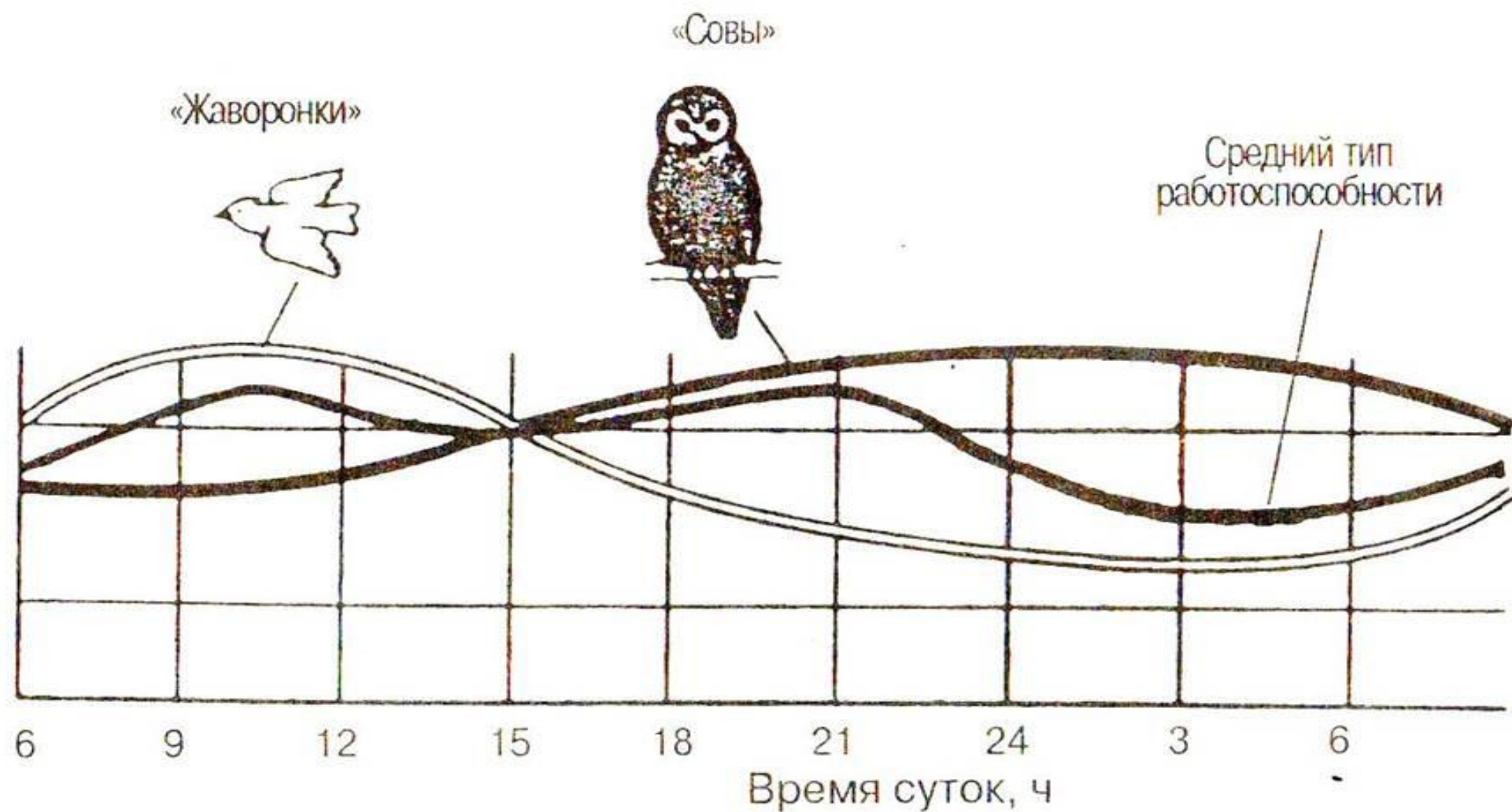
- Самостоятельно пробуждаются поздно, не ранее чем за 2-3 часа до полудня.
- Пики активности приходятся на вечернее, ночное время.
- Ложатся спать поздно, нередко после полуночи.



«Голуби»

- Промежуточный тип.
- Самостоятельно пробуждаются утром, несколько позже «жаворонков».
- Активность в течение дня постоянная, без заметных пиков и спадов.
- Ложатся спать за час-полтора до полуночи.





**Суточная ритмика работоспособности
человека**



КТО ТЫ?

Исследование на определение биоритмов учащихся **10а** класса



РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ (анкета Остберга)



ВЫВОДЫ

1. Биоритмы – биологические часы организма человека. Наиболее изучены суточные ритмы человека, они определяются световым режимом.
2. Биологические ритмы - основа рационального распорядка дня, т. к. ритм жизни соответствует свойственному организму ритму физиологических функций
3. Нарушения биоритмов возникают из-за несоответствия между режимом трудового дня и индивидуальными потребностями организма
4. По проявлению биоритмов людей можно разделить на «жаворонков», «сов», «голубей»
5. Более 50% учащихся 10 класса принадлежит к типу «голубей»

РЕКОМЕНДАЦИИ

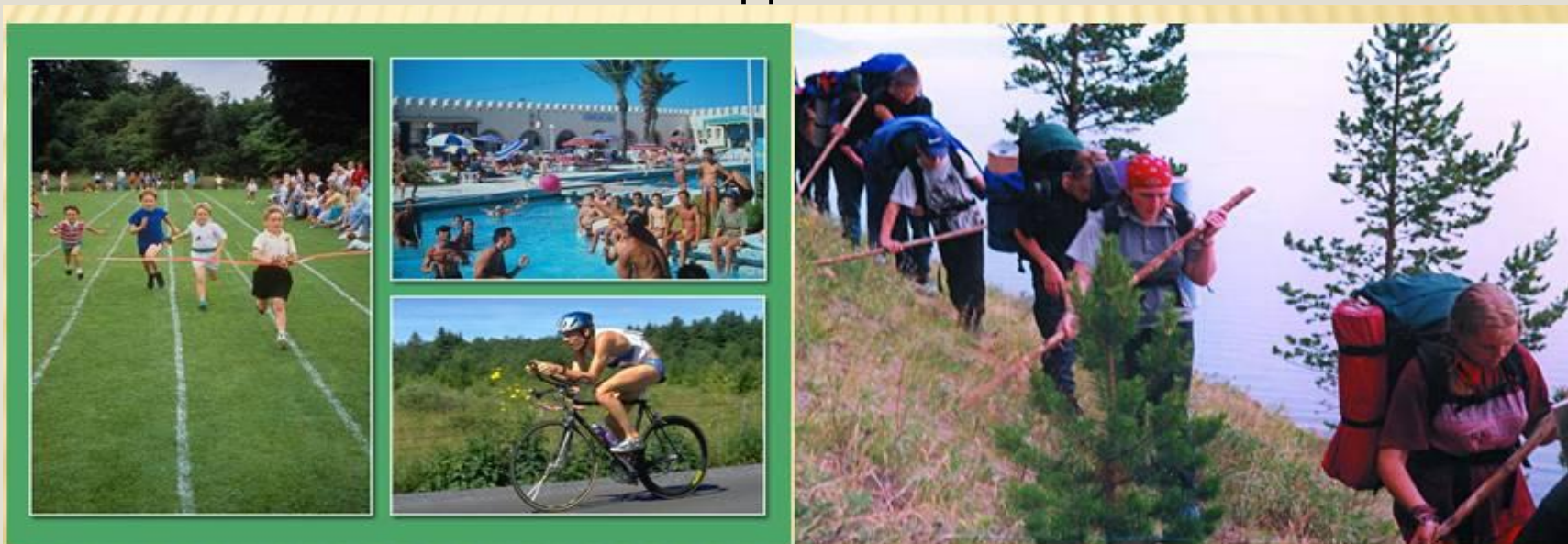
ЧЕРЕДУЙТЕ УМСТВЕННЫЕ НАГРУЗКИ С ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ

СОБЛЮДЕНИЕ РЕЖИМА ДНЯ

ГОТОВЬТЕ УРОКИ В ОДНО И ТО ЖЕ ВРЕМЯ, КОГДА ОРГАНИЗМ «ГОТОВ» К НАЧАЛУ ЗАНЯТИЙ. ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ ДЕЛАЙТЕ ПЕРЕРЫВЫ

СОВЕРШАЙТЕ ПРОГУЛКИ НА СВЕЖЕМ ВОЗДУХЕ



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Анастасова Л.П., Гольнева Д.П., Короткова Л.С. Человек и окружающая среда: Учеб. для дифференцир. Обучения:9 кл. – М.: Просвещение, 1997.

Мансурова С.Е., Шклярова О. А. Здоровье человека и окружающая среда: Элективный курс. – М.: «5 за знания»; СПб, 2006.

Федорова М.З., Кучменко В.С., Лукина Т.П. Экология человека: Культура здоровья: Учебное пособие для учащихся 8 класса.М.: Вентана- Граф, 2004.

[www. wipedia.ru](http://www.wikipedia.ru)

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**