

5. Садовская, Ю.Е. Сенсорные расстройства у детей: систематизация и диагностика [Электронный ресурс]. – URL: <https://downsideup.org/elektronnaya-biblioteka/sensornye-rasstroystva-u-detey-sistematizatsiya-i-diagnostika/> (Дата обращения: 14.02.2024).
6. Грибер, Ю.А. Влияние цвета на восприятие вкуса у людей с расстройствами аутистического спектра / Ю.А. Грибер, Г.В. Элькин // Психология и психотехника. – 2022. – № 4. – С. 32-43. – DOI 10.7256/2454-0722.2022.4.39295. – EDN TRJNKV.
7. Куманеева, В.А. Органы чувств. Влияние обоняния в восприятии вкуса пищи / В.А. Куманеева // Юный ученый. – 2022. – № S3-1(55-1). – С. 31-33. – EDN EBVWQK.

Сведения об авторах

Ю.В. Попова* – учащийся

Л.Я. Фролова – учитель

Е.А. Никандрова – учитель

Information about the authors

Y. V. Popova* – Student

L. Y. Frolova – Teacher

E. A. Nikandrova – Teacher

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

yu.popova.popova@yandex.ru

УДК: 613.0

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ УЧЕНИКОВ 10-ГО КЛАССА НА ПРОТЯЖЕНИИ УЧЕБНОЙ НЕДЕЛИ И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С РАСПИСАНИЕМ УРОКОВ

Савичева Мария Константиновна¹, Копякова Анастасия Сергеевна², Стамиков Никита Игоревич³

¹МАОУ гимназия №108 им.В.Н.Татищева

²МАОУ Лицей №130

³Федеральное бюджетное учреждение науки "Екатеринбургский медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий"

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Умственная работоспособность школьников изменяется в зависимости от расписания и нагрузки на занятиях. Оптимизация расписания может улучшить учебные результаты и снизить уровень стресса среди учащихся. **Цель исследования** - Для оценки свойств внимания в диагностической практике используется множество различных методик, но наиболее широкое распространение получила корректурная проба. **Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 44 ученика 10-х классов. Для диагностики использовались: корректурная проба (таблица Анфимова) – для оценки коэффициента точности и коэффициента работоспособности; МР 2.4.0331–23, для оценки трудности расписания. Тестирование проводилось в начале и в конце учебного дня в школе №1 во вторник, среду и четверг, в школе №2 в понедельник, среду и пятницу. **Результаты.** В школе №1 в течение учебного дня коэффициенты точности и работоспособности снижались, причем наиболее выраженное падение наблюдалось во вторник (был наименьший показатель работоспособности) и среду (был наименьший показатель точности), так как выявлены отклонения в составленном расписании уроков от рекомендованного распределения трудности учебных предметов МР 2.4.0331–23, что может быть причиной утомляемости, снижения коэффициентов точности и работоспособности во время учебной недели исследуемой школы. В школе №2 в течение учебного дня коэффициенты точности и работоспособности снижались, причем наиболее выраженное падение наблюдалось в пятницу, так как выявлены отклонения в составленном расписании уроков от рекомендованного распределения трудности учебных предметов МР 2.4.0331–23, что может быть причиной утомляемости, снижения коэффициентов точности и работоспособности во время учебной недели исследуемой школы. **Выводы.** Большинство испытуемых устают к концу дня, что негативно сказывается как на их точности, так и на общей продуктивности.

Ключевые слова: внимание, работоспособность, расписание уроков, ученики 10-х классов.

ASSESSMENT OF THE DYNAMICS OF MENTAL PERFORMANCE OF 10TH GRADE STUDENTS DURING THE SCHOOL WEEK

Savicheva Maria Konstantinovna¹, Kopyakova Anastasia Sergeevna², Stamikov Nikita Igorevich³

¹MAOU gymnasium No. 108 named after V.N.Tatishchev

²MAOU lyceum No. 130, Yekaterinburg

³Federal budgetary institution of science "Ekaterinburg Medical Scientific Center for Prevention and Health Protection of Industrial Workers"
Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. The mental performance of schoolchildren varies depending on the schedule and workload in the classroom. Optimizing schedules can improve learning outcomes and reduce stress levels among students. **The purpose of the study** is to evaluate the properties of attention in diagnostic practice, many different techniques are used, but the correction test has become the most widespread. **Materials and methods.** 44 10th grade students participated in the study. For diagnostics, we used: a correction test (Anfimov's table) – to evaluate the accuracy coefficient and the efficiency coefficient; MP 2.4.0331-23, to assess the difficulty of the schedule. Testing was conducted at the beginning and end of the school day at School No. 1 on Tuesday, Wednesday and Thursday, at school No. 2 on Monday, Wednesday and Friday. **Results.** In school No. 1, the coefficients of accuracy and working capacity decreased during the school day, with the most pronounced drop observed on Tuesday (there was the lowest indicator of working capacity) and Wednesday (there was the lowest indicator of accuracy), as deviations in the lesson schedule from the recommended distribution of the difficulty of academic subjects MP 2.4.0331-23 were revealed, which may be the cause of fatigue, reducing the coefficients of accuracy and efficiency during the school week of the school under study. At school No. 2, the coefficients of accuracy and efficiency decreased during the school day, with the most pronounced drop observed on Friday, as deviations in the lesson schedule from the recommended distribution of the difficulty of academic subjects MP 2.4.0331-23 were revealed, which may be the cause of fatigue, decreased coefficients of accuracy and efficiency during the school week of the school under study. **Conclusion.** The subjects get tired by the end of the day, which affects their accuracy and productivity due to fatigue. During the week, their performance and accuracy decrease due to stress and lack of rest, which hinders concentration and assimilation of information.

Key words: attention, working capacity, lesson schedule, tenth grade students.

ВВЕДЕНИЕ

Внимание определяется как сфокусированная концентрация индивида, направленная на конкретный вид деятельности, будь то практическая или умственная. Устойчивость внимания представляет собой церебральную функцию, обеспечивающую удержание фокуса на определенном объекте в течение конкретного временного интервала [1]. Эффективность деятельности на протяжении длительного времени является показателем этой важной характеристики. В диагностической практике для оценки свойств внимания широко применяется корректурная проба, известная также как тест на вычеркивание. Корректурная проба, заимствованная из психологии труда, получила широкое распространение в различных областях практики, включая экспериментальную психологию, где её использовали для исследования устойчивости, тренируемости и утомляемости внимания [2].

В современной психодиагностике существует несколько вариантов корректурного теста, включая буквенный вариант (Анфимов, 1908), таблицы Шульце (таблица с 25 квадратными ячейками, содержащими числа от 1 до 25) и их модификации [3].

Учебная неделя представляет собой особый период, в течение которого разнообразие предметов и видов деятельности оказывает значительное влияние на умственную работоспособность учащихся. Анализ влияния изменений в расписании, таких как чередование предметов, длительность занятий и перерывов, на концентрацию и продуктивность учеников, способствует оптимизации учебного процесса

Цель исследования: оценить динамику умственной работоспособности учеников 10-го класса и определить взаимосвязь с составленным расписанием уроков.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В рамках настоящей работы, для оценки умственной работоспособности учеников 10 класса, была применена корректурная проба, а именно- таблица Анфимова. С помощью данной методики проведено исследование среди учеников 10 класса Лицея 130, гимназии №108. В исследовании приняло участие 44 человека, которые являются учениками 10 класса. Ученикам было предложено пройти тест для оценки умственной работоспособности в начале дня перед уроками и в конце учебного дня. Школьники в течение 4-х минут подчеркивали и зачеркивали обозначенные им буквы.

По результатам анализа бланков с корректурной пробой, определены коэффициент точности и коэффициент работоспособности по формулам Уиппла. Кроме того, в настоящей работе применены статистические методы обработки данных - определены средние значения коэффициента точности, определено процентное соотношение оценки работоспособности (удовлетворительная, хорошая и отличная) по коэффициенту работоспособности.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Согласно полученным данным школы №1, во вторник на первом уроке у 8 человек (47,06%) отмечена хорошая работоспособность и у 7 (41,18%) – удовлетворительная и у 2 человек (11,76%) отличная, а к концу дня у 5 человек (41,18%) отмечена хорошая работоспособность и у 11 (47,06%) – удовлетворительная.

В среду на первом уроке у 9 человек (52,94%) отмечена хорошая работоспособность и у 6 человек (35,29%) – удовлетворительная и у 1 человека (5,88%) отличная работоспособность, а к концу дня у 8 человек (47,06%) отмечена хорошая работоспособность, и у 7 (41,18%) – удовлетворительная.

В четверг на первом уроке у 4 человек (23,53%) отмечена отличная работоспособность, у 7 человек (41,18) хорошая работоспособность, и у 2 человек (11,76%) – удовлетворительная а к концу дня у 3 человек (17,65%) отмечена отличная работоспособность, у 8 человек (47,06) отмечена хорошая работоспособность, и у 4 (23,53%) – удовлетворительная.

В первый день исследований в школе №2 (понедельник) среднее значение коэффициента работоспособности на первом уроке составило 208,15, а на последнем — 197,85, среднее значение коэффициента точности на первом уроке составило 98,78%, а на последнем 96,96%. Во второй день (среда) среднее значение коэффициента работоспособности на первом уроке составило 203,70, а на последнем — 196,15, среднее значение коэффициента точности на первом уроке составило 98,41%, а на последнем 96,70%. В третий день (пятница) среднее значение коэффициента работоспособности на первом уроке составило 198,30, а на последнем — 182,19, среднее значение коэффициента точности на первом уроке составило 97,48%, а на последнем 92,67%. Согласно полученным данным, в понедельник на первом уроке у 6 человек (22%) отмечена отличная работоспособность и у 21 (77%) – хорошая, а к концу дня у всех учеников отмечается хорошая работоспособность. В среду на первом уроке у 5 человек (18.5%) отмечена отличная работоспособность и у 22 (81.5%) – хорошая, а к концу дня у всех учеников отмечается хорошая работоспособность. В пятницу на первом уроке у 7 человек (26%) отмечается отличная работоспособность и у 20 (74%) – хорошая, а к концу дня у всех учеников отмечается хорошая работоспособность.

ОБСУЖДЕНИЕ

Наибольшее снижение коэффициента точности в школе №1 наблюдалось в среду: на 3%, а наименьшее - во вторник: на 1%; наибольшее снижение коэффициента работоспособности наблюдалось во вторник на первом уроке: 53, а наименьшее - в четверг на первом уроке: 23; среднее значение коэффициента точности за все дни исследования к концу учебного дня снижается примерно на 1%; среднее значение коэффициента работоспособности за все дни исследования увеличивается примерно на 10 единиц (около 6.3%). Во вторник на последнем уроке, в среду на последнем уроке, в четверг на первом и последнем уроке у некоторых учеников отмечается отличная (более 200) работоспособность.

Распределение трудности учебных предметов при 5-дневной учебной неделе, принято по шкале рангов трудности учебных предметов (таблица 6.11, СанПиН 1.2.3685-21 [5]).

Согласно МР 2.4.0331-23 по распределению трудности учебных предметов при 5-дневной учебной неделе, в исследуемой школе наблюдается несоответствие по пункту 3.4, так как сумма баллов трудности учебных предметов превышает диапазон нормы баллов.

Таким образом, выявлены отклонения в составленном расписании уроков от рекомендованного распределения трудности учебных предметов МР 2.4.0331-23, что может

быть причиной утомляемости, снижения коэффициентов точности и работоспособности во время учебной недели исследуемой школы.

Наибольшее снижение коэффициента точности в школе №2 наблюдалось в пятницу: 4,81%, а наименьшее - в понедельник: 1,82%; наибольшее снижение коэффициента работоспособности наблюдалось в пятницу: 16,11, а наименьшее - в среду: 7,55; среднее значение коэффициента точности за все дни исследования к концу учебного дня снижается примерно на 6,11%; среднее значение коэффициента работоспособности за все дни исследования падает примерно на 26 единиц (около 12,5%).

Распределение трудности учебных предметов при 5-дневной учебной неделе, принято по шкале рангов трудности учебных предметов (таблица 6.11, СанПиН 1.2.3685-21 [5]).

Согласно МР 2.4.0331–23 по распределению трудности учебных предметов при 5-дневной учебной неделе, в исследуемой школе наблюдается несоответствие по пункту 3.4, так как сумма баллов трудности учебных предметов превышает диапазон нормы баллов.

Понедельник характеризуется умеренным включением в образовательный процесс по шкале рангов трудности учебных предметов. К четвертому уроку достигает максимальных значений, после происходит спад до 5 баллов, а к последнему уроку возрастает до 11 баллов. Поэтому начало недели умеренно загружено, работоспособность и концентрация внимания достигает своих оптимальных значений.

Таким образом, выявлены отклонения в составленном расписании уроков от рекомендованного распределения трудности учебных предметов МР 2.4.0331–23, что может быть причиной утомляемости, снижения коэффициентов точности и работоспособности во время учебной недели исследуемой школы.

ВЫВОДЫ

1. В ходе исследования мы выяснили, что большинство испытуемых устают к концу учебного дня, что негативно сказывается как на их концентрации, так и на общей продуктивности, так как когнитивные и физические ресурсы организма истощаются после продолжительного умственного труда.

2. В течение недели показатели работоспособности и точности выполнения заданий снижаются, что вероятно связано с физическим и психологическим истощением: утомляемостью, стрессом, накопленной усталостью, связанной с недостатком времени для отдыха во время учебной недели. Это приводит к ухудшению концентрации и способности усваивать новую информацию.

3. В ходе исследования была выявлена взаимосвязь между работоспособностью учеников и расписанием уроков, основанная на анализе отклонений от рекомендованного распределения трудности учебных предметов согласно МР 2.4.0331–23. Эти отклонения стали причиной повышенной утомляемости учащихся и снижения их коэффициентов точности и работоспособности в течение учебной недели.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Абисалова, И.Л. Исследование устойчивости, концентрации и распределения внимания у студентов в условиях интеллектуальной нагрузки на учебных занятиях [Текст] / И.Л. Абисалова, Л.А. Саджая, Е.О. Сергеева, Е.А. Василенко, М.А. Приходько, Н.А. Хромова, А.П. Потанина // Международный научно-исследовательский журнал (МНИЖ). – 2023. – № 3. – С. 129.
2. Сидоров, К.Р. Количественная оценка продуктивности внимания в методике «корректирующая проба» Б. Бурдона [Текст] / К.Р. Сидоров // Вестник Удмуртского университета. – 2012. – № 4. Философия. Социология. Психология. Педагогика. – С. 045.
3. Визерский, А.В. Таблица Горбова-Шульте как средство оценки переключения и распределения внимания / А.В. Визерский, Ю.С. Николаева // Инновационные и здоровьесберегающие технологии в современном образовании. – 2018. – № 4. – С. 757-759.
4. Красникова, И.В. Влияние учебной нагрузки на функциональное состояние школьников и студентов [Текст] / И.В. Красникова, В.А. Муравьева // Известия ТулГУ. – 2021. – № 4. – С. 65-77.
5. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" от 28.01.2021.

Сведения об авторах

М. К. Савичева* – учащийся

А. С. Копякова. – учащийся
Н. И. Стамиков - Младший научный сотрудник

Information about the authors

М. К. Savicheva*– Student

А. С. Копякова– Student

N. I. Stamikov - Researcher

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

mariasaviceva752@gmail.com

УДК: 665.58

ИССЛЕДОВАНИЕ СООТВЕТСТВИЯ СОСТАВА И СВОЙСТВ ШАМПУНЕЙ РАЗЛИЧНЫХ МАРОК ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТА

Сафина Владислава Маратовна¹, Монстакова Ирина Минеевна¹

¹МАОУ гимназия №120

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Рост ассортимента косметики требует анализа качества шампуней с позиции соответствия ГОСТ и безопасности для здоровья. **Цель исследования** — оценить состав и свойства пяти популярных шампуней средней ценовой категории (Syoss, Bodyart, Synergetic, BY Clear, Bath Garden) определить соответствие состава и свойств требованиям ГОСТа и разработать рекомендации для потребителей по выбору качественного шампуня.

Материалы и методы. Использован смешанный подход: лабораторный анализ образцов и социологический опрос потребителей. Результаты обработаны статистически. **Результаты.** Все образцы соответствуют ГОСТ. Bath Garden показал лучшие показатели, превзойдя более дорогие аналоги (например, Synergetic). **Выводы.** Разработаны рекомендации для выбора шампуней, учитывающие качество и стоимость.

Ключевые слова: Шампунь, состав шампуней, соответствие ГОСТ.

INVESTIGATION OF COMPLIANCE OF THE COMPOSITION AND PROPERTIES OF SHAMPOOS OF VARIOUS BRANDS WITH THE REQUIREMENTS OF GOST

Safina Vladislava Maratovna¹, Monstakova Irina Mineevna¹

¹MAOU gymnasium No. 120

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. The growing variety of cosmetics requires analyzing shampoo quality in terms of compliance with GOST standards and health safety. **The aim of the study** is to analyze the composition and properties of five mid-range shampoos (Syoss, Bodyart, Synergetic, BY Clear, Bath Garden), assess their compliance with GOST standards, and develop consumer guidelines for selecting high-quality shampoos. **Material and Methods.** Researchers employed a mixed approach combining laboratory analysis of samples and consumer surveys. Statistical processing of results was conducted. **Results.** All samples met GOST standards. Bath Garden demonstrated superior performance, outperforming more expensive alternatives like Synergetic. **Conclusions.** Recommendations for shampoo selection were developed, balancing quality and cost considerations.

Keywords: Shampoo, shampoo composition, compliance with GOST.

ВВЕДЕНИЕ

Внешний вид каждого человека определяется по нескольким основным факторам, и одним из главных является состояние волос. Тусклые, жирные или неухоженные волосы способны испортить все впечатление, не говоря уже о том, что регулярное мытье волос относится к обязательным гигиеническим процедурам. Однако непрезентабельный вид волос может стать следствием отнюдь не пренебрежения к своему внешнему виду, а неправильным выбором средств для мытья. Уже прошли те времена, когда для мытья волос использовалось мыло, которое имеет щелочную среду и наносит вред волосам и коже головы. На сегодняшний день наиболее безопасным, эффективным и неоднократно проверенным на практике средством для регулярного ухода за волосами является шампунь.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что шампунь является предметом первой необходимости для человека. Из всей группы парфюмерно-косметических товаров