

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**
Балашовский институт (филиал)

Кафедра физической культуры и спорта

**ПОВЫШЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 52 группы
направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»,
профиля «Физическая культура»,
факультета физической культуры и безопасности жизнедеятельности
Самойловой Лидии Васильевны

Научный руководитель
доцент кафедры физической культуры и спорта,
кандидат социологических наук _____ М.Ю.Даренков
(подпись, дата)

Зав. кафедрой физической культуры и спорта
кандидат педагогических наук,
доцент _____ А.В. Викулов
(подпись, дата)

Балашов 2020

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Одной из наиболее актуальных на сегодняшний день является проблема сохранения и укрепления здоровья нации и, в первую очередь, детей и подростков. Работа в этом направлении ведется на самых разных уровнях. На уровне государства принимаются законодательные инициативы, призванные сократить возможности влияния на здоровье детей и подростков таких вредных факторов, как алкоголь, никотин, вещества, содержащиеся в газированных напитках и т.д. На уровне общества создаются передачи, посвященные здоровью и здоровому образу жизни, в том числе, рассчитанные и на детскую аудиторию. На уровне образовательной организации, помимо просветительской и воспитательной работы предпринимаются меры по ограничению учебных нагрузок, профилактике утомления, обеспечению учащихся сбалансированным питанием, предоставлению им возможности укрепления здоровья в спортивных секциях и т.д.

Учебная деятельность обучающихся, требующая значительного психо-эмоционального напряжения в течение учебного дня, предъявляет к их организму повышенные требования. Серьезным испытанием организма являются:

- информационная перегрузка, возникающая при изучении учебных дисциплин;
- стрессовые ситуации;
- необходимость в течение длительного времени поддерживать значительный уровень умственной работоспособности;
- длительное поддержание вынужденной позы и малоподвижность;
- большая нагрузка на зрительный анализатор;
- частые нарушения режима питания и др.

Отрицательное воздействие на организм усиливается при суммарном влиянии нескольких факторов риска, когда они воздействуют одновременно и принимают хронический характер.

Под влиянием учебно-трудовой деятельности работоспособность обучающихся претерпевает изменения, которые отчетливо наблюдаются в течение учебного занятия, дня, недели, на протяжении каждого полугодия и учебного года в целом. Длительность, глубина и направленность изменений определяются функциональным состоянием организма до начала работы, особенностями самой работы, ее организацией и другими причинами [10].

Среди мероприятий, направленных на повышение умственной работоспособности обучающихся, на преодоление и профилактику психоэмоционального и функционального перенапряжения физиологи и психологи рекомендуют следующее: 1) систематическое изучение учебных предметов в течение четверти, без «штурма» в период написания итоговых контрольных работ; 2) «малые формы» физической культуры в режиме учебного дня, к которым относятся утренняя гигиеническая гимнастика, физкультурная пауза, микропаузы в учебном труде учащихся с использованием физических упражнений; 3) рациональную организацию сна, питания и отдыха; 4) отказ от вредных привычек (употребления табака, алкоголя) и др.

По мнению физиологов, наибольший вред здоровью учащихся причиняют утомление и стресс.

Поэтому **целью** нашего исследования явился поиск путей повышения умственной работоспособности обучающихся в учебном процессе.

Объект исследования – учебно-воспитательный процесс в общеобразовательной организации.

Предмет исследования – повышение умственной работоспособности обучающихся в учебном процессе.

Цель исследования реализуется при решении следующих **задач**:

1. Выявить общие закономерности изменения умственной работоспособности обучающихся в учебном процессе.

2. Составить диагностический комплекс, позволяющий оценить умственную работоспособность обучающихся.

2. Разработать и апробировать программу повышения умственной работоспособности обучающихся средствами физической культуры.

Методы исследования:

Теоретические: анализ и синтез педагогической и методической литературы; мониторинг учебной деятельности.

Эмпирические: планирование экспериментально-исследовательской работы, экспериментально-психологическое диагностирование, включающее корректурную пробу, математико-статистические методы обработки полученных данных.

Структура работы: выпускная работа бакалавра состоит из введения, двух глав, выводов по главам, заключения, списка использованных источников, включающего 30 наименований.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе «Теоретический анализ проблемы повышения умственной работоспособности обучающихся в учебном процессе» рассматриваются психофизиологическая характеристика подросткового возраста и особенности методики проведения уроков в этом возрасте. Подробно описывается динамика умственной работоспособности обучающихся в течение учебного дня, недели, четверти, на протяжении учебного года. Указываются факторы снижающие и повышающие умственную работоспособность. Показана роль «малых форм» физической культуры в повышении умственной работоспособности учащихся. Анализ доступной нам литературы по теме исследования позволил сделать следующие выводы:

1. Умственная работоспособность обучающихся включает период вработывания, оптимальной работоспособности и снижения в результате наступившего утомления. Утомление и стресс являются главными факторами учебного процесса, ухудшающими здоровье обучающихся.

2. Формы и методы обучения необходимо подбирать с учетом особенностей психики обучающихся подросткового возраста. Одной из

педагогических технологий, имеющий большой обучающий потенциал является технология модульного обучения. Она позволяет учащимся самим управлять процессом обучения, рассчитывать объем учебной работы, необходимой для освоения темы и проходить параграфы в удобном для них темпе.

3. Для профилактики утомления и повышения работоспособности целесообразно использовать «малые формы» физической культуры в режиме учебного труда обучающихся, к которым относятся утренняя гигиеническая гимнастика, физкультурная пауза, физкультминутки с использованием физических упражнений. К сожалению, уроки физической культуры не могут полностью удовлетворить потребность обучающихся в двигательной активности. К тому же, некоторые дети освобождены от занятий физической культурой по состоянию здоровья. А малые формы физической культуры не требуют от обучающихся хорошего уровня физической подготовки и не подразумевают больших физических нагрузок. Поэтому они могут эффективно применяться в течение всего учебного дня.

4. Использование физкультминуток в учебном процессе является обязательным. При этом к подбору упражнений для них нужно подходить вдумчиво, учитывая, какой вид учебной деятельности является преобладающим на уроке. Поскольку при разных видах деятельности у учащихся устают разные группы мышц. Регулярное применение физкультминуток позволяет сохранить высокую работоспособность на протяжении всего периода учебных занятий, отодвинуть по возможности утомление и избежать переутомления.

5. Учебный процесс в современной школе создает большие нагрузки на левое полушарие обучающихся. Это обусловлено тем, что происходит постепенная замена освоения обучающимися практических навыков накоплением теоретических знаний. Повысился уровень абстрактности в изучении материала, усилилась алгоритмизация. Даже при изучении гуманитарных дисциплин превалируют схемы, таблицы. Язык изложения

учебного материала стал сухим, эмоционально обедненным, без описания ярких примеров. При обучении делается упор на механизмы левого полушария, при ослаблении вовлеченности правого полушария. Хотя для поддержания работоспособности на высоком уровне необходима слаженная работа обоих полушарий.

6. Для развития межполушарного взаимодействия необходимо включать в физкультминутки кинезиологические упражнения.

Во второй главе «Повышение умственной работоспособности обучающихся средствами физической культуры» представлены результаты исследования, проведенного на базе Муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 7 г. Балашова Саратовской области». В исследовании приняли участие обучающиеся 7 класса в количестве 23 человек. Его целью являлось определение эффективности различных комплексов физкультминуток в повышении умственной работоспособности учащихся. В частности были разработаны и апробированы три комплекса физкультминуток. Первый комплекс включал общеразвивающие упражнения. Вторым комплексом включал упражнения на развитие межполушарного взаимодействия, а также включение в работу правого полушария головного мозга. Третьим комплексом включал кинезиологическую гимнастику, содержащую глазодвигательные и дыхательные упражнения и элементы массажа.

Об эффективности предложенных нами методов повышения работоспособности мы судили по результатам выполнения обучающимися корректурной пробы. Методика впервые была предложена Бурдоном и используется для выявления устойчивости внимания и способности его концентрации. Обследование проводится при помощи специальных бланков, на которых в случайном порядке буквы (цифры, фигуры). Обследуемый просматривает бланк ряд за рядом и вычеркивает определенные указанные в инструкции буквы или знаки. Но через каждые 60 секунд по команде обследуемый отмечает вертикальной чертой, сколько букв он уже

просмотрел. Показателем устойчивости и концентрации внимания свидетельствует: количество просмотренных букв и количество ошибок.

Учебный день обучающихся насыщен значительными умственными и эмоциональными нагрузками. Вынужденная рабочая поза, когда мышцы, удерживающие туловище в определенном состоянии, долгое время напряжены, частые нарушения режима труда и отдыха — все это может служить причиной утомления, которое накапливается и переходит в переутомление. Чтобы этого не произошло, необходимо чередовать виды деятельности. Наиболее эффективной формой отдыха при умственном труде является активный отдых в виде выполнения физических упражнений.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что выполнение физкультминутки общего воздействия позволяет повысить работоспособность на 6,2 % (таблица 1). Если включить в этот комплекс упражнения, направленные на укрепления межполушарного взаимодействия, то результаты улучшаются на 8,7% (таблица 2), а если составить физкультминутку из кинезиологических упражнений, направленных на создание баланса, равновесия между мышлением, телом, эмоциями, то работоспособность повышается на 13,8 % (таблица 3). Кинезиологические упражнения можно выполнять в любом возрасте. Их охотно выполняют как младшие школьники, так и старшеклассники.

Таблица 1 – Результаты выполнения обучающимися корректурной пробы до и после физкультминутки №1 (средние данные)

Время работы	1-ая минута	2-ая минута	3-ья минута	4-ая минута	5-ая минута	Среднее значение
Кол-во просмотренных букв (ПБ) до физкультминутки	85	106	119	121	127	112
ПБ после физкультминутки	104	112	123	130	126	119
Кол-во ошибок (КО) до физкультминутки	2	1	0	1	0	0,8
КО после физкультминутки	1			1	1	0,6

Таблица 2 – Результаты выполнения обучающимися корректурной пробы до и после физкультминутки №2 (средние данные)

Время работы	1-ая минута	2-ая минута	3-ья минута	4-ая минута	5-ая минута	Среднее значение
Кол-во просмотренных букв (ПБ) до физкультминутки	95	106	118	122	129	114
ПБ после физкультминутки	111	118	128	131	133	124
Кол-во ошибок (КО) до физкультминутки	2	0	0	0	1	0,6
КО после физкультминутки	1	0	0	2	0	0,6

Таблица 3 – Результаты выполнения обучающимися корректурной пробы до и после физкультминутки №3 (средние данные)

Время работы	1-ая минута	2-ая минута	3-ья минута	4-ая минута	5-ая минута	Среднее значение
Кол-во просмотренных букв (ПБ) до физкультминутки	100	106	115	128	129	116
ПБ после физкультминутки	121	128	140	138	133	132
Кол-во ошибок (КО) до физкультминутки	2	0	0	0	1	0,6
КО после физкультминутки	1	0	0	0	2	0,6

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Работоспособность (умственная) определяется как способность человека к выполнению конкретной умственной деятельности, в рамках заданных временных лимитов и параметров эффективности. Уровень специальных знаний, умений, навыков, психофизиологических качеств: память, внимание, восприятие составляют основу работоспособности. Работоспособность определяется следующими группами факторов:

- состояние здоровья, общая нагрузка, питание, сон, организация отдыха – физиологического характера;
- характер и степень освещения рабочего места, шум, температура воздуха, вибрация, воздействующие на организм через органы чувств – психологического характера;

В учебном процессе на работоспособность влияют не только выше перечисленные факторы, но и различные их сочетания.

По данным научных исследований на протяжении трудового дня умственная работоспособность характеризуется различной продуктивностью работы. Отмечают период вработывания, максимальной работоспособности и утомления. Первыми признаками развития утомления являются редкие отвлечения, подтягивание ног и выпрямление туловища.

Такая же динамика работоспособности отмечается на протяжении учебной недели, четверти, учебного года.

Для оценки работоспособности можно использовать корректурную пробу. Показателем устойчивости и концентрации внимания служат количество просмотренных букв и количество ошибок.

Исследование, выполненное на базе МОУ «СОШ №7 г. Балашова Саратовской области» с учащимися 7 класса, показало, что для повышения работоспособности и профилактики утомления эффективным средством является проведение физкультминуток, правильно подобранных в зависимости от преобладающего вида деятельности на уроке.

Для повышения эффективности физкультминуток в учебном процессе в них следует включать упражнения, укрепляющие межполушарное взаимодействие. Каждое из двух полушарий познает окружающий мир своим способом. Правое, рефлексорное полушарие воспринимает мир в целом. Оно создает конкретные образы и способно опознавать их в новой ситуации. Левое, аналитическое полушарие отвечает за логическую деятельность, способно выделять часть из целого, анализировать фрагменты, в нем же располагается центр речи. Однако при осуществлении любой высшей психической функции мозг работает как единое целое. Каждое полушарие вносит свой специфический вклад в осуществление любой функции. Человеческое общение, познание окружающего мира требуют слаженной работы обоих полушарий головного мозга. Отсутствие такой слаженности является основной причиной трудностей в учебе и развития переутомления.

Поэтому включение в физкультминутку упражнений на развитие взаимодействия левого и правого полушарий головного мозга в большей степени повышает работоспособность учащихся, чем обычная физкультминутка.

Однако еще более эффективной является физкультминутка, состоящая из кинезиологических упражнений, создающих равновесие между мышлением, телом и эмоциями. Кинезиология – это наука о развитии умственных способностей и физического здоровья через определенные двигательные упражнения. Эти упражнения помогают снизить стрессовый прессинг и улучшить процесс обучения, так как позволяют создать новые нейронные сети и улучшить межполушарное взаимодействие, которое является основой интеллекта.

Предложенные нами комплексы могут быть использованы для повышения работоспособности обучающихся во время уроков в образовательной организации.