

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
Центр детского туризма, экологии и творчества имени Р.Р. Лейцингера  
(МБУДО ЦДТЭиТ им. Р.Р. Лейцингера)

---

357500, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Теплосерная, д. 52. Тел. (8793) 39-18-61, e-mail: [centurecotvor@yandex.ru](mailto:centurecotvor@yandex.ru)

## Методическая разработка

### Здоровьесберегающие технологии в объединениях дополнительного образования детей технической направленности

Авторы-составители:

Пономарева Ю. В.  
методист МБУДО ЦДТЭиТ  
им. Р.Р. Лейцингера  
Жуков Н.В.  
педагог дополнительного  
образования МБУДО ЦДТЭиТ  
им. Р.Р. Лейцингера

г. Пятигорск  
2019г.

## Содержание

<b>Введение.</b>	<b>3</b>
<b>1. Принципы технологий здоровьесбережения.</b>	<b>3</b>
<b>2. Правовые основы.</b>	<b>4</b>
<b>3. Основные здоровьесберегающие технологии.</b>	<b>5</b>
3.1. Медико-профилактическая технология	5
3.2. Физкультурно-оздоровительная технология	5
3.3. Технология создания социально-психологического благополучия.	5
3.4. Здоровьесбережение и здоровьеобогащение учителя.	6
3.5. Валеологическое просвещение родителей.	6
3.6. Здоровьесбережение в самообразовании и внеурочной деятельности.	6
<b>4. Основные мероприятия по сохранению здоровья детей и приемы внедрения здоровьесберегающих технологий</b>	<b>7</b>
4.1. Основные мероприятия по сохранению здоровья детей на занятиях объединений технической направленности.	7
4.2. Основной набор универсальных приёмов для внедрения здоровьесберегающих технологий.	7
<b>5. Основные санитарные требования к учебному процессу в дополнительном образовании детей технической направленности.</b>	<b>7</b>
5.1. Состав и площади помещений, в которых организуются занятия технической направленности.	8
5.2. Требования к помещениям для занятий технической направленности и их оборудованию.	8
5.3. Требования к режиму и продолжительности занятий.	9
<b>6. Примерные комплексы упражнений.</b>	<b>10</b>
6.1. Комплексы упражнений физкультурных минуток.	10
6.2. Комплексы упражнений физкультурных пауз.	14
6.3. Профилактическая гимнастика для детей младшего школьного возраста.	16
<b>Заключение.</b>	<b>20</b>
<b>Дополнительные материалы.</b>	<b>20</b>
<b>Литература.</b>	<b>21</b>

*Здоровье – это драгоценность, и притом единственная, ради которой стоит не только не жалеть времени, сил, трудов, но и жертвовать ради него частицей жизни.*

*М.де Монтень*

## **Введение**

Здоровье лежит в основе благополучия любого человека, ведь только здоровый человек может добиться успехов в жизни, быть активным творцом в окружающем мире. Уровень современной жизни предъявляет высокие требования к человеку и его здоровью. В связи с этим возросло внимание и к здоровью детей

Проблемы современной системы образования требуют новой трактовки понятия «образование». Современный образовательный процесс, в том числе новые Федеральные государственные образовательные стандарты предполагают не просто обучение учащихся предметным знаниям, умениям и навыкам, а воспитания здоровой личности. Сохранение и укрепление здоровья детей является одной из приоритетных задач. Проблема здоровья детей встает особенно остро, потому что состояние здоровья подрастающего поколения является показателем благополучия общества, отражающим не только истинную ситуацию, но и дающим прогноз на перспективу. Принцип здоровьесбережения – один из важнейших принципов организации воспитательного процесса в учреждении.

В числе причин резкого ухудшения здоровья детей и педагогов врачами названа причина неправильной организации образовательного процесса во многих образовательных учреждениях. Актуальность оптимизации учебного процесса в вопросах сохранения здоровья учащихся повышает тот факт, что в последние годы сохраняется тенденция роста заболеваемости. Большинство детей школьного возраста имеют различные отклонения в состоянии здоровья: ослабление зрения, опорно-двигательного аппарата, неврологические нарушения, что ведет к отставанию в учебе, так как пропуски по болезни ведут к пробелам в знаниях.

*Здоровьесберегающие технологии* — это система мер, направленных на сохранение и укрепление физического, психического, эмоционального, нравственного и социального здоровья объекта и субъекта образовательного процесса, то есть ученика и учителя, воспитанника и педагога.

### **1. Принципы технологий здоровьесбережения**

Здоровьесберегающие технологии опираются на следующие принципы:

- **обоснованность;** приёмы, использующиеся в рамках программы здоровьесбережения, должны быть аргументированными и не наносить вред жизнедеятельности объекта и субъекта учебно-воспитательного процесса;

- **первостепенность;** забота о здоровье — первостепенная задача. Любые применяемые методики и приёмы должны быть оценены с точки зрения их влияния на психофизическое самочувствие воспитанника и педагога;

- **непрерывность;** принцип, обозначающий проведение работы непрерывно на каждом учебном занятии; соответствие содержательных компонентов работы по сохранению здоровья возрасту и уровню развития воспитанников;
- **междисциплинарный подход,** то есть взаимодействие педагогических кадров, социальных работников, психологов, врачей в работе по сохранению здоровья детей;
- **приоритет удачи** — при использовании тех или иных приёмов результаты деятельности оцениваются с положительной стороны. Недостатки учитываются в дальнейшей работе;
- **ответственность за своё здоровье.** Осознание обучающимися, учениками, воспитанниками этого — одна из ключевых задач их воспитания. Здоровье необходимо для реализации всех знаний, умений и навыков, получаемых воспитанниками, в жизни.

## 2. Правовые основы

Реализация поставленных задач регулируется Федеральным Законом от 29.12.2012г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», где оговариваются аспекты, связанные с условиями, которые должна создавать образовательная организация для обучения и воспитания детей (в том числе и детей с ограниченными физическими возможностями) в контексте сохранения и укрепления их здоровья. Кроме этого, аспекты здоровьесбережения обучающихся затрагиваются в Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018г. № 196).

Конкретные детали применения технологий определены ФГОС — федеральными государственными образовательными стандартами. В том числе и учёт образовательных потребностей детей, а также совокупность приёмов, направленных на создание «портрета выпускника школы» в области здорового образа жизни. Основной установкой ФГОС относительно здоровьесберегающих технологий является осознание здоровья как высшей ценности и привитие бережного отношения к нему.

Так как создание здоровьесберегающей среды в образовательном учреждении предполагает не только проведение оздоровительных мероприятий, но прежде всего - гигиенически рациональный, адекватный возрасту детей и их познавательным возможностям учебный процесс, который должен быть организован в условиях, отвечающих требованиям санитарных правил

Условия учебного процесса регламентируются соответствующими санитарно-эпидемиологическими требованиями: «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (СанПиН 2.4.2.2821-10), «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (СанПиН 2.4.4.3172-14), «Гигиенические требования к персонально электронно-вычислительным машинам и организация работы» (СанПин 2.2.2/2.4.1340-03) и др.

### **3. Основные здоровьесберегающие технологии**

При подборе методик здоровьесбережения нужно учитывать конкретные условия, то есть программы, по которым работает образовательная организация, материально-технические возможности учебного заведения и степень профессионализма педагогического состава.

#### **3.1. Медико-профилактическая технология**

Призвана обеспечивать охрану и приумножение здоровья учеников образовательной организации. Эта деятельность координируется медиками учебного заведения.

Данная технология включает такие приёмы, как разработка способов оптимизации здоровья каждого ребёнка, организация и контроль питания, проведение иммунизации, помощь в обеспечении санитарных норм и т. д. Например, в рамках этой технологии рекомендуется менять позу на уроке, так как детям в младшем школьном возрасте нужно больше двигаться, работать не только за партой (столом), но и на массажном коврике, использовать настольную конторку, что позволит выполнять письменные задания и сидя, и стоя.

#### **3.2. Физкультурно-оздоровительная технология**

Решает задачи поиска оптимальных вариантов для развития физического здоровья обучающихся. Включает такие приёмы, как контроль осанки, профилактика нарушений в работе опорно-двигательного аппарата средствами уроков физической культуры и физкультминуток.

Одним из рекомендованных упражнений в рамках данной технологии является тренировка зоркости. Для этого, например, в четырёх углах комнаты располагаются картинки, объединённые общим сюжетом. Под каждой картинкой написана цифра. Учитель называет последовательность цифр, а дети должны зафиксировать взгляд на искомой картинке. Для усложнения, можно предложить детям поворачиваться через хлопок или прыжок. Таким образом, дополнительно создаётся благоприятная эмоциональная атмосфера на занятии.

#### **3.3. Технология создания социально-психологического благополучия**

Направлена на создание позитивного настроения каждого члена коллектива объединения, организацию общения детей со сверстниками и взрослыми. Координируется эта работа чаще всего психолого-педагогической службой образовательной организации.

Среди приёмов можно выделить проведение диагностического тестирования для выявления проблем в этой области, организацию тренингов, встреч с интересными людьми — медиками, лекторами для просветительской работы (дети с удовольствием воспринимают приход на занятие гостей-лекторов) и т. д.

В рамках этой технологии можно организовывать внеклассные мероприятия. Например, инсценировки сказок или стихотворений подходящей тематики (Корней Чуковский — «Доктор Айболит», Сергей Михалков — «У меня опять тридцать шесть и пять», «Мимоза» и т. д.)

### **3.4. Здоровьесбережение и здоровьесобогащение учителя**

Эта технология подразумевает распределение кадрового состава образовательной организации по классам (объединениям) с учётом не только опыта и деловых качеств учителей, но и психологической совместимости педагогов с детскими коллективами.

Основными приёмами данной технологии можно считать: проведение мониторинговых исследований психического здоровья и педагогических возможностей кадров; самообразование педагога; расширение валеологических знаний педагога; составление педагогом планов самокоррекции, касающихся недостатков в преподавании и осуществлении воспитательной работы.

### **3.5. Валеологическое просвещение родителей**

Полученные в образовательной организации знания, умения и навыки должны закрепляться дома, поэтому важно, чтобы родители осознавали важность совместной с учителем работы. Для этого могут проводиться:

- родительские собрания, беседы с информированием родителей о состоянии здоровья детей;
- беседы об уровне двигательной подготовки каждого ребенка;
- привлечение родителей к участию во внеурочной деятельности, совместных мероприятиях, направленных на физической и психической оздоровление учащихся (праздники и физкультурно-досуговые мероприятия); последнее полезно и для здоровья детей, и для здоровья взрослых. В качестве примеров такой работы можно привести спортивный праздники, включающие спортивные соревнования детей и взрослых на природе, подвижные игры для всей семьи
- беседы, лекции, совместные мероприятия, творческие гостиные, выставки на темы сохранения и укрепления здоровья детей.

Стоит отметить, что здоровьесбережение учителей и валеологическое просвещение родителей — относительно новые виды технологий, которые особо пристальное внимание заслужили именно в последние десятилетия, когда здоровье ребёнка стало рассматриваться в совокупности со здоровьем окружающих его взрослых.

### **3.7. Здоровьесбережение в самообразовании и внеурочной деятельности**

Здоровьесберегающие технологии становятся всё более востребованной темой для самообразования педагога. Связано это с тем, что подобная работа является: преемственной (то есть красной линией проходит через все образовательные ступени); многоаспектной (рассмотрение темы может идти в контексте сохранения общего здоровья или конкретной области — психики, эмоций, физического развития и пр.); без преувеличения полезной для всех участников образовательного процесса.

#### **4. Основные мероприятия по сохранению здоровья детей и приемы внедрения здоровьесберегающих технологий.**

##### **4.1. Основные мероприятия по сохранению здоровья детей на занятиях объединений технической направленности:**

- соблюдение санитарных правил и правил техники безопасности и охраны труда;
- рациональная организация труда педагога и воспитанников;
- создание комфортного психологического климата;
- физкультминутки;
- гимнастика для глаз для снятия зрительного утомления;
- снятие усталости (игры, чередование различных видов деятельности).

##### **4.2. Основной набор универсальных приёмов для внедрения здоровьесберегающих технологий:**

- создание оптимальных условий для учебной деятельности в кабинете (регулярное проветривание помещения, своевременность и качество влажной уборки, правильность расстановки парт в соответствии с ростом детей, освещение в кабинете и другие санитарные требования);
- чередование различных видов деятельности на занятии, чередование различных видов работ;
- беседы с воспитанниками по сохранению здоровья;
- физкультминутки;
- систематическая гимнастика для глаз, упражнения для пальцев, рук, плеч;
- создание комфортного психологического климата, учет индивидуальных особенностей учащихся, создание ситуаций успеха;
- формирование, пропаганда здорового образа жизни;
- игровые ситуации на занятиях и во внеурочной деятельности, в том числе с двигательной активностью (викторины, сказки, КВН и пр.);
- драматизация литературных сюжетов с активными движениями;
- подвижные игры на переменах, в динамических паузах;
- наглядность (тематические плакаты на стендах в кабинетах, коридорах образовательной организации (например, плакат ПДД или правил поведения при пожаре, основах закаливания и пр.), личные примеры педагога и родителей);
- подбор и адаптация части учебного материала под задачи здоровьесбережения (например, на занятиях по робототехнике в режиме микросоревнования ребята приседают для работы со своим роботом, двигаются вместе с ним, постоянно перемещаются по площадке для соревнования с динамичными наклонами и движениями рук, и т.п.)

#### **5. Основные санитарные требования к учебному процессу в дополнительном образовании детей технической направленности**

В основе технологий здоровьесбережения обучающихся находятся две составляющих: «обучающая» и «сохраняющая» здоровье ребенка среда. «Обучающая среда» связана с развитием интеллектуальных и творческих

способностей ребенка, базирующаяся на педагогике, в основе которой лежат активные формы и методы обучения. «Сохраняющая здоровье среда» опирается на создание психологического комфорта, эмоциональной отзывчивости. К «сохраняющей среде» относятся санитарно-гигиенические требования. (прветренное помещение, достаточное освещение, нормативы площадей, обустройства лабораторий и т.д.)

**5.1. Состав и площади помещений, в которых организуются занятия технической направленности, (согласно Приложению № 1 к СанПиН 2.4.4.3172-14):**

Помещения	Площадь м <sup>2</sup> не менее на 1 ребенка
Для технического моделирования	4,8
Мастерские по обработке древесины и металла	6,0
Лаборатория радиоконструирования, робототехники	4,8
Лаборатория авиационного и ракетного моделирования	4,8
Лаборатория судомоделирования	4,8
Мастерские прикладного искусства и композиции	4,5

Примечание. При основных помещениях рекомендуется оборудование помещений лаборантских, кладовых

**5.2. Требования к помещениям для занятий технической направленности и их оборудованию (согласно части VII СанПиН 2.4.4.3172-14)**

Мебель (учебные столы и стулья) должны быть стандартными, комплектными и иметь маркировку, соответствующую ростовой группе. Не допускается использование стульев с мягкими покрытиями, офисной мебели. Мебель, спортивное и игровое оборудование, инструменты и инвентарь должны соответствовать росту-возрастным особенностям детей. Технические средства обучения, игрушки и материалы, используемые для детского и технического творчества, должны быть безопасными для здоровья детей.

Помещения для электротехнических и монтажно-сборочных работ оборудуются ученическими столами и стульями или комбинированными верстаками.

Мастерские по обработке древесины и металла оборудуются столярными и слесарными верстаками в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях.

Для размещения станочного оборудования (токарного, фрезерного, сверлильного) в технических лабораториях предусматривается не менее 4 м<sup>2</sup> на каждую единицу оборудования.

Все оборудование, являющееся источником выделения пыли, химических веществ, избытков тепла и влаги, а также столы и верстаки, за которыми проводится электропайка, дополнительно к общей системе вентиляции обеспечиваются местной системой вытяжной вентиляции. Использование кислот в



качестве флюса не допускается. Не допускается использовать свинецсодержащие припои.

Токарные станки устанавливаются параллельно окнам или под углом 20 – 30 °, фрезерные – параллельно окнам.

Условия проведения занятий техническим творчеством должны соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста.

### **5.3. Требования к режиму и продолжительности занятий (согласно части VIII и приложения № 3 СанПиН 2.4.4.3172-14)**

Занятия в организациях дополнительного образования начинаются не ранее 8.00 часов утра и заканчиваются не позднее 20.00 часов. Для обучающихся в возрасте 16 – 18 лет допускается окончание занятий в 21.00.

В организациях дополнительного образования при наличии двух смен занятий организуется не менее 30-минутный перерыв между сменами для уборки и проветривания помещений.

Рекомендуемая продолжительность занятий детей в учебные дни – не более 3-х академических часов в день, в выходные и каникулярные дни - не более 4-х академических часов в день.

После 30-45 минут теоретических занятий рекомендуется организовывать перерыв длительностью не менее 10 минут.

Занятия с использованием компьютерной техники организуется в соответствии с гигиеническими требованиями к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.

Занятия, направленность которых предусматривает трудовую деятельность, организуются и проводятся в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста.

#### Рекомендуемый режим занятий детей в организациях дополнительного образования (техническая и прикладная художественная направленность)

№ п/п	Направленность объединения	Число занятий в неделю	Число и продолжительность занятий в день
1.	Техническая	2-3	2 по 45 мин.
1.1.	Объединения с использованием компьютерной техники	1-3	2 по 30 мин. для детей в возрасте до 10 лет; 2 по 45 мин. для остальных обучающихся
2.	Художественная	2-3	2-3- по 45 мин.
2.1.	Объединения изобразительного и декоративно-прикладного искусства	2-3	2-4 по 45 мин.

## 6. Примерные комплексы упражнений

### 6.1. Комплексы упражнений физкультурных минуток

Физкультминутка (ФМ) способствует снятию локального утомления. По содержанию ФМ различны и предназначаются для конкретного воздействия на ту или иную группу мышц или систему организма в зависимости от самочувствия и ощущения усталости.

**Физкультминутка общего воздействия** может применяться, когда полноценную физкультпаузу по каким-либо причинам выполнить нет возможности.

#### 1 комплекс

1. И.п. - о.с. 1 - 2 - встать на носки, руки вверх-наружу, потянуться вверх за руками. 3 - 4 - дугами в стороны руки вниз и расслабленно скрестить перед грудью, голову наклонить вперед. Повторить 6 - 8 раз. Темп быстрый.

2. И.п. - стойка ноги врозь, руки вперед, 1 - поворот туловища направо, мах левой рукой вправо, правой назад за спину. 2 и.п. 3 - 4 - то же в другую сторону. Упражнения выполняются размашисто, динамично. Повторить 6 - 8 раз. Темп быстрый.

3. И.п. 1 - согнуть правую ногу вперед и, обхватив голень руками, притянуть ногу к животу. 2 - приставить ногу, руки вверх-наружу. 3 - 4 - то же другой ногой. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

#### 2 комплекс

1. И.п. - о.с. 1 - 2 - дугами внутрь два круга руками в лицевой плоскости. 3 - 4 - то же, но круги наружу. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

2. И.п. - стойка ноги врозь, правую руку вперед, левую на пояс. 1 - 3 - круг правой рукой вниз в боковой плоскости с поворотом туловища направо. 4 - заканчивая круг, правую руку на пояс, левую вперед. То же в другую сторону. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

3. И.п. - о.с. 1 - с шагом вправо руки в стороны. 2 - два пружинящих наклона вправо. Руки на пояс. 4 - и.п. 1 - 4 - то же влево. Повторить 4 - 6 раз в каждую сторону. Темп средний.

#### 3 комплекс

1. И.п. - стойка ноги врозь, 1 - руки назад. 2 - 3 - руки в стороны и вверх, встать на носки. 4 - расслабляя плечевой пояс, руки вниз с небольшим наклоном вперед. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

2. И.п. - стойка ноги врозь, руки согнутые вперед, кисти в кулаках. 1 - с поворотом туловища налево "удар" правой рукой вперед. 2 - и.п. 3 - 4 - то же в другую сторону. Повторить 6 - 8 раз. Дыхание не задерживать.

#### 4 комплекс

1. И.п. - руки в стороны. 1 - 4 - восьмеркообразные движения руками. 5 - 8 - то же, но в другую сторону. Руки не напрягать. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный. Дыхание произвольное.

2. И.п. - стойка ноги врозь, руки на поясе. 1 - 3 - три пружинящих движения тазом вправо, сохраняя и.п. плечевого пояса. 4 - и.п. Повторить 4 - 6 раз в каждую сторону. Темп средний. Дыхание не задерживать.

3. И.п. - о. с. 1 - руки в стороны, туловище и голову повернуть налево. 2 - руки вверх. 3 - руки за голову. 4 - и.п. Повторить 4 - 6 раз в каждую сторону. Темп медленный.

### **Физкультминутка для улучшения мозгового кровообращения**

Наклоны и повороты головы оказывают механическое воздействие на стенки шейных кровеносных сосудов, повышают их эластичность; раздражение вестибулярного аппарата вызывает расширение кровеносных сосудов головного мозга. Дыхательные упражнения, особенно дыхание через нос, изменяют их кровенаполнение. Все это усиливает мозговое кровообращение, повышает его интенсивность и облегчает умственную деятельность.

#### 1 комплекс

1. И.п. - о.с. 1 - руки за голову; локти развести пошире, голову наклонить назад. 2 - локти вперед. 3 - 4 - руки расслабленно вниз, голову наклонить вперед. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

2. И.п. - стойка ноги врозь, кисти в кулаках. 1 - мах левой рукой назад, правой вверх - назад. 2 - встречными махами переменить положение рук. Махи заканчивать рывками руками назад. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

3. И.п. - сидя на стуле. 1 - 2 отвести голову назад и плавно наклонить назад. 3 - 4 - голову наклонить вперед, плечи не поднимать. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

#### 2 комплекс

1. И.п. - стоя или сидя, руки на поясе. 1 - 2 - круг правой рукой назад с поворотом туловища и головы направо. 3 - 4 - то же левой рукой. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

2. И.п. - стоя или сидя, руки в стороны, ладони вперед, пальцы разведены. 1 - обхватив себя за плечи руками возможно крепче и дальше. 2 - и.п. То же налево. Повторить 4 - 6 раз. Темп быстрый.

3. И.п. - сидя на стуле, руки на пояс. 1 - повернуть голову направо. 2 - и.п. То же налево. Повторить 6 - 8 раз. Темп медленный.

#### 3 комплекс

1. И.п. - стоя или сидя, руки на поясе. 1 - махом левую руку занести через правое плечо, голову повернуть налево. 2 - и.п. 3 - 4 - то же правой рукой. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

2. И.п. - о.с. Хлопок в ладоши за спиной, руки поднять назад возможно выше. 2 - движение рук через стороны, хлопок в ладоши впереди на уровне головы. Повторить 4 - 6 раз. Темп быстрый.

3. И.п. - сидя на стуле. 1 - голову наклонить вправо. 2 - и.п. 3 - голову наклонить влево. 4 - и.п. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

#### 4 комплекс

1. И.п. - стоя или сидя. 1 - руки к плечам, кисти в кулаки, голову наклонить назад. 2 - повернуть руки локтями кверху, голову наклонить вперед. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

2. И.п. - стоя или сидя, руки в стороны. 1 - 3 - три рывка согнутыми руками внутрь: правой перед телом, левой за телом. 4 - и.п. 5 - 8 - то же в другую сторону. Повторить 4 - 6 раз. Темп быстрый.

3. И.п. - сидя. 1 - голову наклонить вправо. 2 - и.п. 3 - голову наклонить влево. 4 - и.п. 5 - голову повернуть направо. 6 - и.п. 7 - голову повернуть налево. 8 - и.п. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

### **Физкультминутка для снятия утомления с плечевого пояса и рук**

Динамические упражнения с чередованием напряжения и расслабления отдельных мышечных групп плечевого пояса и рук улучшают кровоснабжение, снижают напряжение.

#### 1 комплекс

1. И.п. - о.с. 1 - поднять плечи. 2 - опустить плечи. Повторить 6 - 8 раз, затем пауза 2 - 3 с, расслабить мышцы плечевого пояса. Темп медленный.

2. И.п. - руки согнуты перед грудью. 1 - 2 - два пружинящих рывка назад согнутыми руками. 3 - 4 - то же прямыми руками. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

3. И.п. - стойка ноги врозь. 1 - 4 - четыре последовательных круга руками назад. 5 - 8 - то же вперед. Руки не напрягать, туловище не поворачивать. Повторить 4 - 6 раз. Закончить расслаблением. Темп средний.

#### 2 комплекс

1. И.п. - о.с. - кисти в кулаках. Встречные махи руками вперед и назад. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

2. И.п. - о.с. 1 - 4 - дугами в стороны руки вверх, одновременно делая ими небольшие воронкообразные движения. 5 - 8 - дугами в стороны руки расслабленно вниз и потрясти кистями. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

3. И.п. - тыльной стороной кисти на пояс. 1 - 2 - свести вперед, голову наклонить вперед. 3 - 4 - локти назад, прогнуться. Повторить 6 - 8 раз, затем руки вниз и потрясти расслабленно. Темп медленный.

#### 3 комплекс

1. И.п. - стойка ноги врозь, руки в стороны, ладони кверху. 1 - дугой кверху расслабленно правую руку влево с хлопками в ладони, одновременно туловище повернуть налево. 2 - и.п. 3 - 4 - то же в другую сторону. Руки не напрягать. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

2. И.п. - о.с. 1 - руки вперед, ладони книзу. 2 - 4 - зигзагообразными движениями руки в стороны. 5 - 6 - руки вперед. 7 - 8 - руки расслабленно вниз. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

3. И.п. - о.с. 1 - руки свободно махом в стороны, слегка прогнуться. 2 - расслабляя мышцы плечевого пояса, "уронить" руки и приподнять их скрестно перед грудью. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

#### 4 комплекс

1. И.п. - о.с. 1 - дугами внутрь, руки вверх - в стороны, прогнуться, голову назад. 2 - руки за голову, голову наклонить вперед. 3 - "уронить" руки. 4 - и.п. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

2. И.п. - руки к плечам, кисти в кулаках. 1 - 2 - напряженно повернуть руки предплечьями и выпрямить их в стороны, кисти тыльной стороной вперед. 3 - руки расслабленно вниз. 4 - и.п. Повторить 6 - 8 раз, затем расслабленно вниз и встряхнуть кистями. Темп средний.

3. И.п. - о.с. 1 - правую руку вперед, левую вверх. 2 - поменять положение рук. Повторить 3 - 4 раза, затем расслабленно опустить вниз и потрясти кистями, голову наклонить вперед. Темп средний.

### **Физкультминутка для снятия утомления с туловища и ног**

Физические упражнения для мышц ног, живота и спины усиливают венозное кровообращение в этих частях тела и способствуют предотвращению застойных явлений крово- и лимфообращения, отечности в нижних конечностях.

#### 1 комплекс

1. И.п. - о.с. 1 - шаг влево, руки к плечам, прогнуться. 2 - и.п. 3 - 4 - то же в другую сторону. Повторить 6 - 8 раз. Темп медленный.

2. И.п. - стойка ноги врозь. 1 - упор присев. 2 - и.п. 3 - наклон вперед, руки впереди. 4 - и.п. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

3. И.п. - стойка ноги врозь, руки за голову. 1 - 3 - круговые движения тазом в одну сторону. 4 - 6 - то же в другую сторону. 7 - 8 - руки вниз и расслабленно потрясти кистями. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

#### 2 комплекс

1. И.п. - о.с. 1 - выпад влево, руки дугами внутрь, вверх в стороны. 2 - толчком левой приставить ногу, дугами внутрь руки вниз. 3 - 4 - то же в другую сторону. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

2. И.п. - о.с. 1 - 2 - присед на носках, колени врозь, руки вперед - в стороны. 3 - встать на правую, мах левой назад, руки вверх, 4 - приставить левую, руки свободно вниз и встряхнуть руками. 5 - 8 - то же с махом правой ногой назад. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

3. И.п. - стойка ноги врозь. 1 - 2 - наклон вперед, правая рука скользит вдоль ноги вниз, левая, сгибаясь, вдоль тела вверх. 3 - 4 - и.п. 5 - 8 - то же в другую сторону. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

#### 3 комплекс

1. И.п. - руки скрестно перед грудью. 1 - взмах правой ногой в сторону, руки дугами книзу, в стороны. 2 - и.п. 3 - 4 - то же в другую сторону. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

2. И.п. - стойка ноги врозь пошире, руки вверх - в стороны. 1 - полуприсед на правой, левую ногу повернуть коленом внутрь, руки на пояс. 2 - и.п. 3 - 4 - то же в другую сторону. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

3. И.п. - выпад левой вперед. 1 - мах руками направо с поворотом туловища направо. 2 - мах руками налево с поворотом туловища налево. Упражнения выполнять размашисто расслабленными руками. То же с выпадом правой. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

#### 4 комплекс

1. И.п. - стойка ноги врозь, руки вправо. 1 - полуприседая и наклоняясь, руки махом вниз. Разгибая правую ногу, выпрямляя туловище и передавая тяжесть тела на левую ногу, мах руками влево. 2 - то же в другую сторону. Упражнения выполнять слитно. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

2. И.п. - руки в стороны. 1 - 2 - присед, колени вместе, руки за спину. 3 - выпрямляя ноги, наклон вперед, руками коснуться пола. 4 - и.п. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

3. И.п. - стойка ноги врозь, руки за голову. 1 - резко повернуть таз направо. 2 - резко повернуть таз налево. Во время поворотов плечевой пояс оставить неподвижным. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

### 6.2. Комплексы упражнений физкультурных пауз

Физкультурная пауза (ФП) - повышает двигательную активность, стимулирует деятельность нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем, снимает общее утомление, повышает умственную работоспособность.

#### Физкультурная пауза 1

Ходьба на месте 20 - 30 с. Темп средний.

1. Исходное положение (и.п.) - основная стойка (о.с.). 1 - руки вперед, ладони книзу. 2 - руки в стороны, ладони кверху, 3 - встать на носки, руки вверх, прогнуться. 4 - и.п. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

2. И.п. - ноги врозь, немного шире плеч. 1 - 3 наклон назад, руки за спину. 3 - 4 - и.п. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

3. И.п. - ноги на ширине плеч. 1 - руки за голову, поворот туловища направо. 2 - туловище в и.п., руки в стороны, наклон вперед, голову назад. 3 - выпрямиться, руки за голову, поворот туловища налево. 4 - и.п. 5 - 8 - то же в другую сторону. Повторить 6 раз. Темп средний.

И.п. - руки к плечам. 1 - выпад вправо, руки в стороны. 2 - и.п. 3 - присесть, руки вверх. 4 - и.п. 5 - 8 - то же в другую сторону. Повторить 6 раз. Темп средний.

И.п. - ноги врозь, руки на пояс. 1 - 4 - круговые движения туловищем вправо. 5 - 8 - круговые движения туловищем влево. Повторить 4 раза. Темп средний.

И.п. - о.с. 1 - мах правой ногой назад, руки в стороны. 2 - и.п. 3 - 4 - то же левой ногой. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

И.п. - ноги врозь, руки на пояс. 1 - голову наклонить вправо. 2 - не выпрямляя головы, наклонить ее назад. 3 - голову наклонить вперед. 4 - и.п. 5 - 8 - то же в другую сторону. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

#### Физкультурная пауза 2

Ходьба на месте 20 - 30 с. Темп средний.

1. И.п. - о.с. Руки за голову. 1 - 2 - встать на носки, прогнуться, отвести локти назад. 3 - 4 - опуститься на ступни, слегка наклониться вперед, локти вперед. Повторить 6 - 8 раз. Темп медленный.

2. И.п. - о.с. 1 - шаг вправо, руки в стороны. 2 - повернуть кисти ладонями вверх. 3 - приставить левую ногу, руки вверх. 4 - руки дугами в стороны

и вниз, свободным махом скрестить перед грудью. 5 - 8 - то же влево. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

3. И.п. - стойка ноги врозь, руки в стороны. 1 - наклон вперед к правой ноге, хлопок в ладони. 2 - и.п. 3 - 4 то же в другую сторону. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

4. И.п. - стойка ноги врозь, левая впереди, руки в стороны или на поясе. 1 - 3 - три пружинистых полуприседа на левой ноге. 4 - переменить положение ног. 5 - 7 - то же, но правая нога впереди левой. Повторить 4 - 6 раз. Перейти на ходьбу 20 - 25 с. Темп средний.

5. И.п. - стойка ноги врозь пошире. 1 - с поворотом туловища влево, наклон назад, руки назад. 2 - 3 - сохраняя положение туловища в повороте, пружинистый наклон вперед, руки вперед. 4 - и.п. 5 - 8 - то же, но поворот туловища вправо. Повторить по 4 - 6 раз в каждую сторону. Темп медленный.

6. И.п. - придерживаясь за опору, согнуть правую ногу, захватив рукой за голень. 1 - вставая на левый носок, мах правой ногой назад, правую руку в сторону - назад. 2 - и.п. 3 - 4 - то же, но согнуть левую ногу. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

7. И.п. - о.с. 1 - руки назад в стороны, ладони наружу, голову наклонить назад. 2 - руки вниз, голову наклонить вперед. Повторить 6 - 8 раз. Темп медленный.

### Физкультурная пауза 3

Ходьба на месте 20 - 30 с. Темп средний.

1. И.п. - о.с. Правой рукой дугой внутрь. 2 - то же левой и руки вверх, встать на носки. 3 - 4 - руки дугами в стороны. И.п. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

2. И.п. - о.с. 1 - с шагом вправо руки в стороны, ладони кверху. 2 - с поворотом туловища направо дугой кверху левую руку вправо с хлопком в ладони. 3 - выпрямиться. 4 - и.п. 5 - 8 - то же в другую сторону. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

3. И.п. - стойка ноги врозь. 1 - 3 - руки в стороны, наклон вперед и три размашистых поворота туловища в стороны. 4 - и.п. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

4. И.п. - о.с. 1 - 2 - присед, колени врозь, руки вперед. 3 - 4 - встать, правую руку вверх, левую за голову. 5 - 8 - то же, но правую за голову. Повторить 6 - 10 раз. Темп медленный.

5. И.п. - о.с. 1 - выпад влево, руки в стороны. 2 - 3 - руки вверх, два пружинистых наклона вправо. 4 - и.п. 5 - 8 - то же в другую сторону. Повторить 4 - 6 раз. Темп средний.

6. И.п. - правую руку на пояс, левой поддерживаться за опору. 1 - мах правой ногой вперед. 2 - мах правой ногой назад, захлестывая голень. То же проделать левой ногой. Повторить по 6 - 8 махов каждой ногой. Темп средний.

7. И.п. - о.с. 1 - 2 - правую ногу назад на носок, руки слегка назад с поворотом ладоней наружу, голову наклонить назад. 3 - 4 ногу приставить, руки расслабленно опустить, голову наклонить вперед. 5 - 8 то же, отставляя другую ногу назад. Повторить 6 - 8 раз. Темп медленный.

### **6.3. Профилактическая гимнастика для детей младшего школьного возраста**

Для снятия статического и нервно-эмоционального напряжения можно использовать обычные физические упражнения, преимущественно для верхней части туловища (рывки руками, повороты, "рубка дров" и т.д.), игры на свежем воздухе.

Для снятия напряжения зрения рекомендуется зрительная гимнастика. Даже при небольшой ее продолжительности (1 мин.), но регулярном проведении она является эффективным мероприятием профилактики утомления. Эффективность зрительной гимнастики объясняется тем, что при выполнении специальных упражнений (описаны ниже) обеспечивается периодическое переключение зрения с ближнего на дальнее, снимается напряжение с цилиарной мышцы глаза, активизируются восстановительные процессы аккомодационного аппарата глаза, в результате чего функция зрения нормализуется. Кроме того, есть специальное упражнение (с меткой на стекле), предназначенное для тренировки и развития аккомодационной функции глаза.

#### **Время и место проведения гимнастики**

Зрительная гимнастика проводится в середине занятия с ПЭВМ (после 5 мин. работы - для пятилетних и после 7 - 8 мин. - для шести-семилетних детей) и в конце или после всего развивающего занятия с использованием ПЭВМ (после заключительной части). Первые три из представленных ниже упражнений проводятся в середине занятия в компьютерном зале, а остальные упражнения - после занятий в игровой комнате.

Длительность зрительной гимнастики как во время, так и после занятия составляет 1 мин. Преподаватель выбирает одно упражнение из трех для проведения во время занятий с ПЭВМ и 1 - 2 упражнения для проведения гимнастики после заключительной части занятия. Через 2 - 4 занятия упражнения рекомендуется менять.

#### **Зрительная гимнастика во время работы на компьютере**

##### **Упражнение 1 со зрительными метками**

В компьютерном зале заранее подвешиваются высоко на стенах, углах, в центре стены яркие зрительные метки. Ими могут быть игрушки или красочные картинки (4 - 6 меток). Игрушки (картинки) целесообразно подбирать так, чтобы они составляли единый зрительно-игровой сюжет, например, из известных сказок. Сюжеты преподаватель может придумывать сам и менять их время от времени. Примерами игровых сюжетов могут быть следующие. В центре стены помещается машина (или голубь, или самолетик, или бабочка). В углах под потолком стены - цветные гаражи. Детям предлагается проследить взором проезд машины в гаражи или на ремонтную площадку. Голубь может лететь на веточку или в домик.

##### **Методика проведения упражнения**

1. Поднять детей с рабочих мест: упражнение проводится у рабочего места.

2. Объяснить детям, что они должны делать: по команде преподавателя, не поворачивая головы, одним взглядом глаз, проследить движение машины в синий гараж, затем в зеленый и т.д.



3. Преподаватель предлагает переводить взгляд с одной метки на другую под счет 1 - 4.

Целесообразно показывать детям, на каком предмете необходимо каждый раз останавливать взгляд. Можно направлять взгляд ребенка последовательно на каждую метку, а можно - в случайном порядке.

Скорость перевода взгляда не должна быть очень большой. Переводить взгляд надо так медленно, чтобы за все упражнение было не больше 12 фиксаций глаз.

Преподаватель должен вести контроль за тем, чтобы дети во время выполнения упражнения не поворачивали головы.

#### Упражнение 2 со зрительными метками и поворотами головы

Выполняется так же, как предыдущее упражнение, но дети должны выполнять его с поворотами головы.

Игровым объектом может служить елочка, которую нужно наряжать. Необходимые для этой цели игрушки и зверушки дети должны отыскивать по всему компьютерному залу.

#### Методика выполнения упражнения

1. Преподаватель просит детей подняться с рабочих мест и стоять около стула, лицом к преподавателю.
2. Объясняется задача: вот елочка (на столе, или большое изображение елочки на картинке в центре стены или чуть ниже), ее нужно наряжать.
3. Преподаватель просит соблюдать следующие условия: "Стойте прямо, не сдвигая с места ног, поворачивая одну лишь голову, отыщите в компьютерном зале игрушки, которыми можно было бы наряжать елочку и назовите их".
4. Темп выполнения упражнения - произвольный.
5. Продолжительность - 1 мин.

#### **Зрительная гимнастика после компьютерного занятия**

Выполняется сидя или стоя, при ритмичном дыхании, с максимальной амплитудой движения глаз. Рекомендуются следующие варианты упражнений.

##### Упражнение 1

Закрывать глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1 - 4, затем раскрыть глаза, расслабив мышцы глаз, посмотреть вдаль через окно на счет 1 - 6. Повторить 4 - 5 раз.

##### Упражнение 2

Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1 - 4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1 - 6. Аналогичным образом проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 2 раза.

##### Упражнение 3

Голову держать прямо. Поморгать, не напрягая глазные мышцы, на счет 10 - 15.

##### Упражнение 4

Перенести взгляд быстро по диагонали: направо вверх - налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1 - 6; затем налево вверх - направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1 - 6.

##### Упражнение 5

Закрывать глаза, не напрягая глазные мышцы на счет 1 - 4, широко раскрыть глаза и посмотреть вдаль на счет 1 - 6. Повторить 2 - 3 раза.

#### Упражнение 6

Не поворачивая головы (голова прямо), делать медленно круговые движения глазами вверх-вправо-вниз-влево и в обратную сторону: вверх-влево-вниз-вправо. Затем посмотреть вдаль на счет 1 - 6.

#### Упражнение 7

При неподвижной голове перевести взор с фиксацией его на счет 1 - 4 вверх, на счет 1 - 6 прямо; после чего аналогичным образом вниз-прямо, вправо-прямо, влево-прямо. Прodelать движение по диагонали в одну и другую стороны с переводом глаз прямо на счет 1 - 6.

#### Упражнение 8

В игровой комнате на оконном стекле на уровне глаз ребенка крепятся красные круглые метки диаметром 3 - 5 мм. За окном намечается какой-либо отдаленный предмет для фиксации взгляда вдали. Ребенка ставят около метки на стекле на расстоянии 30 - 35 см и предлагают ему посмотреть в течение 10 с на красную метку, затем перевести взгляд на отдаленный предмет за окном и зафиксировать взор на нем в течение 10 с. После этого поочередно переводить взгляд то на метку, то на выбранный предмет.

Продолжительность этой гимнастики 1 - 1,5 мин.

### Гимнастика для снятия общего утомления

#### Упражнение 1

Исходное положение - стойка ноги врозь. По счету 1 - руки к плечам; 2 - руки поднять вверх, прогнуться; 3 - руки через стороны опустить вниз; 4 - вернуться в исходное положение. На счете 1 - 2 - вдох, на счете 3 - 4 - выдох. Повторить 3 раза.

#### Упражнение 2

Исходное положение - ноги врозь, руки перед грудью согнуты в локтях. По счету 1 - 2 - два рывка согнутыми руками назад; по счету 3 - 4 - два рывка назад прямыми руками; 5 - 6 - руки опустить. На счет 1 - 2 - выдох, 3 - 4 - вдох, 5 - 6 - выдох. Повторить 3 - 4 раза.

#### Упражнение 3

Исходное положение - ноги врозь, руки вверх. По счету 1 - не сдвигая с места ног, повернуть туловище вправо, 2 - прийти в исходное положение, по счету 3 - повернуть туловище влево, по счету 4 - вернуться в исходное положение. На счет 1 - вдох, на счет 2 - выдох, на счет 3 - вдох, на счет 4 - выдох. Повторить 3 - 4 раза.

#### Упражнение 4

Исходное положение - руки вниз, ноги широко расставить. По счету 1 - 2 - руки соединить в замок и поднять вверх за голову. По счету 3 - резко опустить руки вниз, по счету 4 - вернуться в исходное положение. На счет 1 - 2 - вдох, на счет 3 - 4 - выдох. Повторить 3 раза.

Это упражнение еще называют "рубка дров".

Все эти 4 упражнения выполняются в среднем темпе. Физкультминутку рекомендуется проводить после занятий на компьютере в игровой комнате и в комнате релаксации.

Преподаватель по желанию может добавить или заменить некоторые упражнения другими. При этом важно учесть то, что физические упражнения должны быть направлены на снятие напряжения с верхнего плечевого пояса и улучшение кровообращения головы и всего тела ребенка.

Недопустимо проведение физкультминуток в помещении компьютерного зала так же, как недопустимо позволять детям бегать и переходить на подвижные игры возле компьютеров.

Продолжительность гимнастики - не менее 1 мин., желательно 2 - 3 мин.; можно совмещать с офтальмотренажем.

### **Пример пальчиковой разминки:**

В прятки пальчики играли, и головки убирали.

Вот так, вот так, и головки убирали.

(Дети ритмично сгибают и разгибают все пальцы одновременно)

Без пальто гулял глупышка,

И замерз он, как ледышка.

Чтобы пальчик согреть,

Будем мы его тереть. (Дети массируют каждый пальчик.)

Нашу руку разогнем,

Вверх ладонью повернем,

Пальцы на себя потянем –

Выгибать запястье станем. (Дети поочередно выгибают каждое запястье.)

Руки вытянем вперед,

А потом свои ладошки

Развернем наоборот

И похлопаем немножко. (Дети хлопают тыльными сторонами ладошек.)

Можешь пальцы сосчитать

Раз, два, три, четыре, пять.

Раз, два, три, четыре, пять –

10 пальцев, пара рук,

- Вот твоё богатство, друг.

(На счёт дети по очереди загибают пальцы, на последние строчки крутят кистями рук)

При выполнении всех физических упражнений и офтальмотренажа необходимо соблюдать режим проветривания. Если время летнее, то упражнения можно выполнять при открытых окнах или на свежем воздухе. Если зимнее время, то помещение проветривается и до, и после гимнастики.

## Заключение

Дополнительное образование детей дает возможность каждому ребенку удовлетворить свои индивидуальные познавательные, эстетические, творческие запросы, способствует снятию психологических барьеров в личной реализации, а также имеет огромный потенциал формирования культуры здоровья.

Задача дополнительного образования в плане сохранения здоровья детей – направить, подсказать, создать условия, просветить, сформировать здоровые привычки, потребность в спорте, в движении. А это значит – не отмахиваться от проблем ребенка, в том числе связанных со здоровьем.

Настоящими помощниками в оздоровлении детей должны быть их родители. Большинство семей заинтересовано в укреплении физического здоровья своих детей, многие из них могут поделиться опытом в этом направлении.

Много творчества, терпения и сил нужно приложить педагогу, чтобы создать атмосферу психологического комфорта на занятии, повышению уровня мотивации процесса обучения, развитию творчества, что, в свою очередь, снижает уровень тревожности, уменьшает психическое напряжение детей. В этом плане следует отметить, что применение здоровьесберегающих технологий способствует воспитанию успешной творческой личности.

Конечно, задачу сохранения здоровья детей не под силу решить одному педагогу. Но если каждый из нас задается этой целью, и будет стремиться к ней - выиграют, в конечном счете, наши дети. Пробудить заложенное в ребенке творческое начало, помочь понять и найти себя, сделать первые шаги для радостной и наполненной смыслом и здоровьем жизни – вот цель, к которой должен стремиться педагог.

## 7. Дополнительные материалы

Интересный факт: по данным ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения), здоровье человека зависит на 50% от образа жизни, на 25% от состояния окружающей среды, на 15% от наследственной программы и на 10% от возможностей медицины.

Интересный факт: знаменитый хирург-офтальмолог, автор нескольких книг по здоровьесберегающим технологиям Владимир Филиппович Базарный утверждает, что концептуальная основа современной школы направлена во вред здоровью ребёнка. Это выражается в закреплении организма малыша, вынужденного постоянно сидеть, что приводит к развитию узкоформатного зрения. Лабораторные исследования, проводимые коллективом сотрудников Базарного, пришли к выводу, что после 15–20 минут работы над контрольной работой ученик испытывает нагрузки, которые можно сравнить с теми, которые приходится испытывать лётчикам-космонавтам перед стартом.

Интересный факт: некоторые учёные считают, что в возрасте 5–10 лет мальчикам необходимо двигаться в 5 раз больше, чем девочкам.

## Литература

1. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях СанПиН 2.4.2.2821-10 (от 29.12.2010г.).
2. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», СанПиН 2.4.4.3172-14 (от 20.08.2014г.).
3. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.
4. Дополнительное образование как система технологий сохранения и укрепления здоровья детей: Учебное пособие. - /Н.В.Сократов и другие. – Оренбург, 2001.
5. Сократов Н.В., Феофанов В.Н. Мотивационные основы здоровьесберегающего образования детей: Методические рекомендации. – Оренбург, 2001.
6. [https://kopilkaurokov.ru/prochee/prochee/primienieniie\\_zdorov\\_iesbierieghaiushchikh\\_tiekhnologhii\\_na\\_zaniatiiakh\\_v\\_obiedi](https://kopilkaurokov.ru/prochee/prochee/primienieniie_zdorov_iesbierieghaiushchikh_tiekhnologhii_na_zaniatiiakh_v_obiedi)
7. <https://vuzru.ru/zdorovesberegayushhie-tehnologii/>