Учебно - исследовательский проект на тему:

«Здоровье человека как результат комплексного влияния экологической обстановки и занятий физической культурой и спотом»

*Выполнили: Шиповский Павел Дмитриевич и Романтеев Никита Александрович, ученики МОУ «СОШ № 43 имени В.Ф. Маргелова» г. Саратова.*

*Руководитель: Ванин Владимир Алексеевич, учитель физической культуры МОУ «СОШ № 43 имени В.Ф. Маргелова»г. Саратова.*

Введение.

Давно известно, что одной из важнейшей проблем, стоящих перед обществом в глобальном масштабе и требующих незамедлительного решения, является нарушение гармонии во взаимоотношениях человека с окружающей средой. Научный прогресс помог нам создать такой мир, жить в котором – испытание.

Стремясь к улучшению условий своей жизни, человек постоянно наращивает темпы материального производства, не задумываясь о последствиях. При таком подходе большая часть взятых от природы ресурсов возвращается ей в виде отходов, часто ядовитых или непригодных для утилизации. Это создает угрозу существованию биосферы и самого человека, его физическому и духовному здоровью. А ведь именно физическое и духовное здоровье человека являются основой развития цивилизации. Это, в свою очередь, означает, что начиная с детского сада и школы, человека нужно обучать сохранению и укреплению собственного здоровья.

Основным направлением работы нашей школы является эколого-этнографичекое, поэтому о роли экологии в жизни общества мы говорим постоянно и практически на всех уроках. Но, когда в начале года на занятиях секции по баскетболу тренер рассказал нам об экологии физической культуры, мы были очень удивлены. Со временем интерес к данному направлению экологической науки возрос по причине того, что предмет его изучения непосредственно касается нас, воспитанников спортивных секций. Всё сказанное, а также то, что взаимосвязь экологии и занятий физической культурой и спортом носит обоюдосторонний характер, придают актуальность нашей работе. Ведь, с одной стороны, человек активно воздействует на окружающую его среду посредством спорта (тренировочная деятельность, эксплуатация спортивных сооружений, проведение спортивных соревнований и т.д.), а с другой стороны, природа влияет на организм человека: здоровье и безопасность спортсмена зависит от состояния окружающей его среды.

Проблема, рассматриваемая в работе, заключается в том, что физическая культура и спорт нуждаются в здоровой окружающей природной среде, но ,в свою очередь, не должны наносить ей вред, должны иметь, как и любой другой вид человеческой деятельности, природоохранную направленность.

Цель данной работы: определить специфику комплексного воздействия экологической обстановки и занятий физической культурой и спортом на здоровье человека.

Задачи исследования:

- определить значение экологии в сфере физической культуры и спорта;

- рассмотреть влияние экологических факторов на занятия физкультурой и спортом, состояние здоровья спортсменов.

Объект исследования: здоровье человека с точки зрения экологии физической культуры.

Предмет исследования: экологический компонент занятий физической культурой и его влияние на здоровье обучающихся.

§1. Теоретическая часть: связь экологии, занятий физической культурой и спортом, здоровья человека.

Важнейший вопрос, изучаемый экологией человека, связан с адаптацией к меняющимся условиям жизни. Спортсмены в силу физической нагрузки, а также необходимости постоянно участвовать в соревнованиях в различных регионах, особенно часто сталкиваются с проблемой адаптации.

Экология физической культуры и спорта изучает то, насколько успешно занимающиеся физической культурой и спортом, адаптируются к тем или иным климатическим и социальным условиям, к различным режимам двигательной активности.

Влияние окружающей среды на занятия спортом проявляется через временные, климатические и высотные факторы. Помимо них на организм спортсмена будут оказывать влияние и экологические особенности региона, где живут спортсмены или куда они отправляются на соревнования. Среди таких факторов назовём: состав и свойства воды, воздуха, почвы, погодный режим и т. д.

Чистота воздуха, его химический состав должны обеспечивать существование человека без напряжения его физиологических механизмов и тем более без патологических сдвигов в состоянии здоровья.

Еще одним важным фактором является ультрафиолетовое излучение. Спортсменам следует избегать тренировок в дневное время на открытых площадках. «Особенно не показано искусственное УФ облучение и «загорание» на пляжах в период подготовки к соревнованиям. Эти процедуры ведут к снижению иммунитета, простудным заболеваниям и, в конечном итоге, к снижению спортивной работоспособности, нарушению сна и другим негативным явлениям».[[1]](#footnote-2)

В зимнее время необходимо кварцевание залов, комнат отдыха, раздевалок, также необходимы влажная уборка, проветривание. В комнатах отдыха и спальнях должны быть включены аэроионизаторы.

Следующим фактором являются продукты и вода, которые употребляют спортсмены. Практика спорта высших достижений свидетельствует о том, что питание на Олимпийских играх, чемпионатах мира и др. играет особую роль. От его качества, национальных факторов (национальные кухни), приготовления и многого другого зависит успешное выступление спортсменов. Ряд команд на чемпионаты мира или олимпийские игры привозит свои продукты, воду, поваров. Это крайне важно, так как, например, прием непривычной пищи нередко приводит к расстройствам функции желудочно-кишечного тракта. На Олимпийских играх спортсмены многих стран питаются в ресторанах, где готовится их национальная, привычная для каждого спортсмена пища. Важную роль играет и питьевой режим. Например, в жарком, влажном климате не рекомендуется ограничивать прием жидкости спортсменами.

Помимо общих экологических особенностей региона, существуют еще и местные особенности регионов, связанные с наличием неблагоприятных факторов. Например, болезнетворные микроорганизмы, вирусы, грибки, пыль, вредные химические вещества. Желательно, чтобы они были максимально

устранены из мест занятий физическими упражнениями и спортом, так как они могут начать приносить вред здоровью спортсменов, способствуют ухудшению их спортивной формы, спортивных результатов.

§2. Практическая часть.

Познакомившись с общими положениями, которые рассматривает экология физической культуры и спорта, мы решили попробовать проследить их действие на собственном примере, а также на примере учеников нашей школы.

В первую очередь мы решили выяснить, насколько велика степень осведомленности взрослых и детей о таком направлении экологии, как экология физической культуры и спорта. В опросе приняли участие 61 человек, из них: 25 родителей, 11 учителей и 25 воспитанников спортивной секции по баскетболу.

Результат опроса представлен в диаграмме (Приложение № 1). Полученные данные можно объяснить узким пониманием сути проблем экологии, в общем, и отсутствием информации в популярных СМИ об экологии человека, в частности. Основная масса опрошенных воспринимает экологию в её классическом значении, а о новых её направлениях представления не имеет.

Проанализировав проблему осведомленности респондентов о содержании понятия «экологическая культура», мы решили более подробно проследить такой фактор, как взаимосвязь между местом проведения тренировок (с точки зрения чистоты воздуха, освещенности и т.п.) и простейшими показателями состояния физического здоровья, которые мы под контролем тренера (или учителя) измеряем на каждой тренировке (уроке).

Важнейшим из них являются пульсометрия.

Видя наш интерес к данной проблеме, тренеры Ванин В.А. и Жаров А.М. пошли нам на встречу и внесли некоторые изменения в организацию тренировочного процесса. В первую очередь касаемо места проведения тренировок.

С одной стороны, наша школа расположена на 4-м жилучастке Заводского района г. Саратова, в непосредственной близости от городских очистных сооружений, недалеко от НПЗ и предприятия «Саратоворгсинтез». Район, как вы понимаете, не самый экологически чистый. С другой стороны, недалеко от школы расположены парки и скверы, есть возможность бывать и на Кумысной поляне. Такое местоположение школы помогло нам отследить, как меняются показатели пульсометрии в зависимости от места проведения тренировок.

В неделю проходит три тренировки по баскетболу и три по волейболу. Они проводились поочередно на воздухе (площадка со специальным покрытием во дворе школы), в парковой зоне и в спортивном зале.

Результаты пульсометрии представлены в таблицах Приложения № 2 и позволяют сделать следующие выводы: тренировка на воздухе, проведенная в парковой зоне является отличной альтернативой тренировкам в помещении и имеет массу положительных последствий.

***СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ***

*Васильева И.Г. Экология физической культуры. URL:https://infourok.ru/statya-ekologiya-fizicheskoj-kultury-4466336.html*

*Ибрагимов А. Т. Влияние экологических факторов при занятиях физической культурой и спортом / А. Т. Ибрагимов. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 11 (91). — С. 1884-1885. — URL:*[*https://lataska.ru/vliyaniye-ekologicheskikh-faktorov-pri-zanyatiyakh-fizicheskoy-kul-turoy-i-sportom/*](https://lataska.ru/vliyaniye-ekologicheskikh-faktorov-pri-zanyatiyakh-fizicheskoy-kul-turoy-i-sportom/)*.Дата обращения: 13.03.2023.*

*Значение экологии в сфере физической культуры и спорта. Эл. рес:*[*https://otherreferats.allbest.ru/ecology/00619097\_0.html*](https://otherreferats.allbest.ru/ecology/00619097_0.html) *. Дата обращения: 12.03.2023*

*Влияние экологических факторов на занятие физкультурой и спортом. Эл.рес:*[*https://vuzlit.com/629732/vliyanie\_ekologicheskih\_faktorov\_zanyatie\_fizkulturoy\_sportom*](https://vuzlit.com/629732/vliyanie_ekologicheskih_faktorov_zanyatie_fizkulturoy_sportom) *.Дата обращения: 12.03.2023*

Приложение № 1к работе «Здоровье человека как результат комплексного влияния экологической обстановки и занятий физической культурой и спортом»

Анкета – опрос по проблеме осведомленности различных категорий о содержании направления «экология физической культуры и спорта»

1. Что Вам известно о таком направлении развития экологии как «экология физической культуры и спорта»?
2. Что такое «зелёные стандарты»?
3. Перечислите экологические факторы, влияющие на результативность занятий физической культурой и спортом(желательно три и более вариантов ответа).

Анализ полученных данных:

В опросе приняли участие 61 человек, из них: 25 родителей, 11 учителей и 25 воспитанников спортивной секции по баскетболу.

Приложение № 2 к работе «Здоровье человека как результат комплексного влияния экологической обстановки и занятий физической культурой и спортом»

Результаты пульсометрии в зависимости от условий проведения занятий на разных временных этапах проведения тренировочного процесса

Таблица № 1. Результаты пульсометрии, 14.10.2022 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО воспитанника секции | Возраст | ЧСС до тренировки в спортивном зале / кол-во ударов в мин. | ЧСС после тренировки в спортивном зале /мин. | Время восстановления / мин. | ЧСС до тренировки на свежем воздухе / кол-во ударов в мин. | ЧСС после тренировки на свежем воздухе / кол-во ударов в мин. | Время востановления / мин. |
| Шиповский Павел | 15 лет | 72 | 107 | 15-20 | 75 | 102 | 10-15 |
| Романтеев Никита | 16  лет | 70 | 115 | 15-20 | 72 | 100 | 10-15 |

Таблица № 2. Результаты пульсометрии, 22.12.2022 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО воспитанника секции | Возраст | ЧСС до тренировки в спортивном зале / кол-во ударов в мин. | ЧСС после тренировки в спортивном зале /мин. | Время восстановления / мин. | ЧСС до тренировки на свежем воздухе / кол-во ударов в мин. | ЧСС после тренировки на свежем воздухе / кол-во ударов в мин. | Время востановления / мин. |
| Шиповский Павел | 15 лет | 70 | 104 | 15-20 | 70 | 100 | 10-15 |
| Романтеев Никита | 16  лет | 67 | 109 | 15-20 | 69 | 100 | 10-15 |

1. Ибрагимов А. Т. Влияние экологических факторов при занятиях физической культурой и спортом / А. Т. Ибрагимов. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 11 (91). — С. 1884-1885. — URL: https://lataska.ru/vliyaniye-ekologicheskikh-faktorov-pri-zanyatiyakh-fizicheskoy-kul-turoy-i-sportom/ [↑](#footnote-ref-2)