# **Организация исследовательской деятельности школьников**

# **в области физической культуры**

Методические рекомендации

**Автор:** Скляр Елена Николаевна,

учитель физической культуры

МБОУ гимназии №2 г. Георгиевска

2023г

**Оглавление**

Введение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_3

1.Дорожная карта исследовательской работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_4

2.Этапы и содержание исследовательской деятельности\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_7

3.Заключение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20

4.Список литературы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_21

**Введение**

**Актуальность.** Одним из путей формирования универсальных учебных действий в школе является включение обучающихся в учебно-исследовательскую деятельность [2]. Исследовательская деятельность является средством развития мышления учащихся, творческих способностей и мотивов деятельности. Вовлеченность ученика в исследовательскую деятельность, способствует развитию удовлетворенности собой и своим результатом, обеспечивает переживание осмысленности, значимости происходящего, является основой для его дальнейшего самосовершенствования и самореализации [1]. Исследовательская деятельность школьников в условиях спортивного клуба «Олимп» — создает условия в которых обучающиеся могут совершенствовать свои знания, развивать интеллект, приобретать умения и навыки в научно-исследовательской и научно-экспериментальной деятельности. Исследовательская деятельность это деятельность, которая предусматривает не просто достижение того или иного результата, оформленного в виде конкретного практического выхода, но организацию процесса достижения этого результата [3]. Исследовательская деятельность ориентирована на достижение целей самого ученика и является эффективным способом развития умений творческой деятельности и возможности реализовать себя. Исследовательская деятельность предполагает составление четкого плана действий, формулирование и осознание изучаемой проблемы, выработку реальных гипотез и их проверку в соответствии с четким планом. Непременным условием исследовательской деятельности с обучающимися, в спортивном клубе «Олимп» является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов исследования (выработка концепции, определение целей и задач исследования, доступных и оптимальных ресурсов деятельности, создание плана, программ и организация деятельности по реализации исследования) и реализации исследования, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности.Оценивая личностно развивающий потенциал исследовательской деятельности, можно отметить что исследовательская деятельность учащихся достаточно актуальна для инновационной образовательной практики.

**Цель:** развитие творческих исследовательских способностей у обучающихся, через включение в образовательный процесс исследовательской внеурочной деятельности.

**Задачи:**

1.Проведение диагностических работ с обучающимися на выявление интересов и способностей.

2. Создание условий для развития навыков исследовательской деятельности.

3. Формирование навыков исследовательской деятельности.

4.Использование индивидуального подхода в работе с обучающимися во внеурочной деятельности.

5.Развитие важных интеллектуальных качеств ученика, обеспечивающих в дальнейшем его активность в постоянном овладении знаниями и применением их на практике.

6.Приобщение учащихся к интеллектуально-творческой деятельности по выдвижению и реализации в научных исследованиях творческих идей.

**Планируемые результаты реализации методической разработки.** Использование исследовательской деятельности в работе с обучающими позволит:

* использовать творческий и интеллектуальный потенциал обучающихся для решения актуальных задач;
* рационально сочетать теоретические знания и их практическое применение для решения конкретных жизнен­ных проблем;
* интегрировать знания из разных областей и применять их на практике, генерируя при этом новые идеи;
* оптимизировать учебный процесс, развивать самостоятельное мышление, умение добывать информацию, прогнозировать, принимать нестандартные решения.

**1.Дорожная карта исследовательской работы**

**с обучающимися по физической культуре**

Дорожная карта исследовательской работы — это общий обзор ожидаемых результатов исследования, а также его ключевых этапов и целей. Именно её нужно создать в первую очередь в начале работы над проектом.

Дорожная карта исследовательской работы

«Экспресс-оценка оценка физического развития школьников»»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап**  **(задачи)** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающегося** | **Продукт** |
| **1.Погружение в исследование.**  Задачи:  1. Выявить  проблему исследования, сформулировать проблемные вопросы  2.Сформулировать название темы исследования.  3. Определить цель исследования и задачи  1.3 Определить  объект и предмет исследования  4. Определить методы исследования | 1.Разрабатывает и  предлагает проблемные вопросы для поисковой деятельности.  2. Отбирает возможные темы исследования и  предлагает их обучающемуся на обсуждение или участвует в обсуждении тем, предложенных обучающимся.  3. Предлагает  совместно определить тему исследования.  4. Организует работу по определению объекта и предмета исследования.  5. Организует обсуждение цели и задач исследования.  6. Предлагает методы исследования | 1. Воспринимает и осознают суть проблемных вопросов по теме исследования.  2. Предлагает темы исследования.  3. Осмысливает темы исследования, предложенные учителем.  4. Совместно с  учителем формулируют тему исследования.  5. Определяет объект и предмет исследования.  6. Формулирует цель исследования.  7.Определяет задачи необходимые для достижения поставленной цели  8. Совместно с  учителем выбирает методы исследования, необходимые для выполнения поставленных задач  **Методы исследования:** анализ и синтез | Перечень проблемных вопросов для поисковой деятельности.  Сформулирована тема исследования.  Обозначены объект и предмет исследования.  Сформулированная цель проекта, поставлены задачи  Определены методы исследования |
| **2.Разработка исследования (планирование и организация деятельности)**  Задачи:  1 Отобрать литературу в рамках которой ранее была исследуема тема исследования  2. Разработка и постановка гипотезы исследования, которое ученик хочет защитить в рамках своей работы  3. Изучить методы исследования  4. Выбрать место исследования  5. Составить план  исследовательской деятельности по теме исследования 6. Определить продукт  исследовательской  деятельности | 1. Совместно с обучающимся составляет перечень литературы и источников информации.  2. Помогает выдвинуть и сформулировать гипотезу  3. Консультирует  по методике проведения исследования  4.Предлагает места для проведения исследования  5.Координирует, план деятельности по теме исследования  6. Активизирует мыслительную деятельность обучающегося для определения продукта исследования. | 1. Отбирает литературу, определяет источники получения информации  2.Выдвигает и формулирует гипотезу  3. Изучает методику проведения исследования  4. Выбирает место проведения исследования  5.Составляет план исследования.  6. Определяет  форму представления результата  исследовательской деятельности.  **Методы исследования:** теоретический анализ | Список литературы и источников информации.  Определение продукта исследования: исследовательская работа |
| **3. Технологический этап (исследование)**  Задачи:  1. Организовать  проведение исследований в соответствии с задачами исследования  2. Обработка полученных результатов исследования | 1. Организует практическую деятельность по изучению объекта исследования в соответствии с задачами проекта с применением методики исследования  2. Совместно с обучающимся подводит итоги работы над исследованием, помогает в обработке результатов исследования (таблицы, графики, диаграммы) | 1. Осуществляет практическую деятельность по изучению объекта исследования посредством эксперимента, наблюдения, заполняет журнал проведения исследования  2. Обрабатывает результаты исследования (таблицы, графики, диаграммы)  **Методы исследования:** изучение литературных источников, наблюдение, эксперимент. | Практические результаты исследований |
| **4.** **Формулировка выводов**  1.Формулирование выводов в соответствии с задачами исследования  2. Подтверждение или опровержение поставленной гипотезы | 3. Помогает сформулировать вывода по результатам исследования  4. Помогает определить соответствие полученных результатов выдвинутой гипотезе  5. Совместно с обучающимся намечает стратегии дальнейшей исследовательской деятельности по теме. | 3.Формулирует выводы, которые должны соответствовать поставленным задачам  4. Определяет соответствие полученных результатов выдвинутой гипотезе  5. Совместно с учителем намечает содержание дальнейшей исследовательской деятельности по теме исследования.  **Методы исследования:** изучение литературных источников, наблюдение, эксперимент, обобщение, математическая обработка результатов |  |
| **5. Заключительный этап**  **(презентация и оценка результатов)**  Задачи:  1. Оформить  результаты исследовательского исследования в соответствии с требованиями к оформлению  2. Представление результатов работы в виде презентации  3. Оценить практическую  возможность эффективного использования результатов исследования | 1. Консультирует по правилам оформления исследовательской работы.  2. Организует защиту исследовательской работы на научно-практической конференции школьников  3. Помогает определить практическую значимость выполненного исследования | 1. Оформляет результаты исследований в  соответствии с принятым требованиями к написанию исследовательских работ.  2. Выступает с презентацией результатов исследовательской работы на научно-практической конференции.  3. Осуществляет определение практической значимости выполненного исследования  **Методы исследования:** системный анализ | Исследовательская работа и  презентация работы  «Экспресс-оценка оценка физического развития школьников» |

**2.Этапы и содержание исследовательской деятельности**

Для того, чтобы использовать исследовательскую деятельность с обучающимися как эффективное средство учения, выбирая тип исследования, учитель должен продумывать, такие вопросы, как: 1) возрастные особенности учащегося; 2) интересы учащегося; 3) уровень подготовки учащегося (то, что он уже знает и может использовать в работе); 4) необходимые возможности в знаниях, навыках приобретет учащийся в ходе и результате проделанной работы [5].

В моей педагогической практике исследовательская деятельностьпозволяет рационально сочетать теоретические знания и их практическое применение для решения конкретных жизнен­ных проблем. В основе такой деятельности лежит её прак­тическая направленность на результат, который обязательно должен быть реальным: его можно увидеть, осмыслить, при­менить в практической деятельности.

Этапы и содержание исследовательской деятельности рассмотрим на примере выполнения исследовательской работы членом спортивного клуба «Олимп» обучающимся 9 класса.

Название работы: «Экспресс-оценка оценка физического развития школьников»

**Первый этап. Выбор проблемы исследования**

1. Предварительная ориентация в выборе проблемы исследования.

Обсуждение возможных тем исследования (темы предлагает учитель, учитывая и личные качества учеников)

В настоящее время о пользе физической культуры знает каждый здравомыслящий человек. Никого не надо убеждать в том, что регулярные занятия физкультурой нужны и очень важны для сохранения и укрепления здоровья в любом возрасте, но особенно они необходимы детям. По данным медицинских осмотров, в последнее время, увеличивается количество учеников с низким уровнем физического развития: гипертонией, ожирением, дефицитом массы тела, низкорослостью. Доказано, что за время обучения в школе у учащихся в 1,5-2 раза увеличиваются хронические заболевания внутренних органов. По состоянию здоровья 52-58 % школьников 9 — 11 классов имеют ограничения к тому или иному виду деятельности. Причиной такого плачевного состояния здоровья подрастающего поколения является низкая двигательная активность детей (Поляков,2006). В такой ситуации особое значение приобретает физическая культура и спорт. Оценка физического здоровья является важным прогностическим показателем. С физиологической точки зрения для оценки адаптивных возможностей растущего организма, важно изучение физического здоровья детей в условиях образовательной среды. Исключительно актуальной эта задача становится в современных школах, когда возрастает интенсивность учебных нагрузок. Для оценки адаптивных возможностей школьников к занятиям физическими упражнениями большое значение имеет экспресс-оценка их физического здоровья (Харитонова, 2005).

**Второй этап. Изучение научной литературы**

1.Приобретение практических навыков работы со справочной и научной литературой. Составление библиографии по теме; разные виды чтения, выделение главной мысли, конспектирование; обсуждение прочитанных научных работ.

1.Глушкова Е.К. Здоровье школьников и учебная нагрузка. М., 1983. С. 1–54.

2.Завьялов, В.Ю. Лебединский, Д.Г. Миндиашвили, И.И. Шикота Совершенствование физического воспитания школьников/ А.И.- Иркутск: [б.и.], 2002. – 24 с

3.Лебединский В.Ю. Технологии сохранения, сбережения и формирования здоровья подрастающего поколения/ В.Ю.Лебединский/ Восток-Россия-Запад. Физическая культура и спорт в развитии здоровьеформирующих и здоровьесберегающих технологий: материалы Междунар. научн-метод. конфер.- Иркутск, 2005,Т.2-С.77-79.

4.Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры/Л.П.Матвеев. –М.: ФиС, 1991. – С.201-211.

5.Никишин А.В Медицинское обеспечение детей, занимающихся физической культурой и спортом, Пенза 2010

6.Поляков С.Д., Хрущев С.В., Корнеева И.Т. Мониторинг и коррекция физического здоровья школьников: метод. пособие / [и др.]. – М. Айрис-пресс, 2006. – 96 с.

7.Пелепейко, С.В. Технология повышения уровня физического состояния школьников на основе использования средств туризма – 2009. – № 7

8.Рапопорт, И.К. Оценка заболеваемости учащихся школы / И.К. Рапопорт // Справочник руководителя образовательного учреждения. – 2009. – № 2. – С. 77-82.

9.Тяпин А.Н., Изаак С.И. Мониторинг физического развития и физической подготовленности: теория и практика. Издательство ООО «Мегапринт», 2007. -180с.

10.Харитонова Л.Г., Кузнецова И.А // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 10. – С. 50-51.

**Третий этап. Формулирование объекта и предмета исследования, темы, гипотезы, определение целей, задач, методов.**

**Объект исследования:** обучающиеся 5,7 классов

**Предмет исследования:** оценка физического развития школьников.

**Тема исследования**: «Экспресс-оценка оценка физического развития школьников».

**Гипотеза:** изучение уровня физического здоровья школьников дает возможность судить об эффективности применения форм физического воспитания в школе.

**Цель работы:** определить уровень физического развития и показатели отклонений в состоянии здоровья учащихся 5,7 классов.

**Задачи:**

1. Изучить отношение школьников к занятиям физической культурой и спортом.
2. Провести экспресс – оценку физического состояния школьников по основным морфологическим и функциональным показателям.
3. Определить интегральный показатель физического здоровья.

**Методика исследования**.

Для исследований экспресс-оценки физического здоровья школьников мы применили методику С.В. Хрущева (1995), состоящую из пяти морфологических и функциональных показателей, имеющих определенные взаимосвязи с энергообеспечением организма, уровнем общей выносливости и острой заболеваемости. Индекс Кетле характеризует уровень развития массо-ростовых показателей. Индекс Робинсона − качество регуляции сердечнососудистой системы. Индекс Скибинского − функциональные возможности органов дыхания и кровообращения. Индекс Шаповаловой − уровень развития двигательных качеств − силы, быстроты, выносливости, а также функциональные возможности кардиореспираторной системы. Индекс Руфье − уровень адаптационных резервов кардиореспираторной системы.

При анализе полученных данных мы использовали методы математической статистики, которые позволили рассчитать статистические параметры: среднеарифметическое (М) и стандартные отклонения (SD)от значения по формуле: SD= Σ Δ/n.

**Четвертый этап. Сбор материала**

(проведение практической части исследования, регистрация качественных и количественных результатов их анализ).

1.Выбор места исследования.

Исследование по данной теме проводилось в МБОУ гимназии № 2 г. Георгиевска в условиях школьного спортивного зала в январе-феврале 2023года.

2.Обучение сбору материала.

В исследовании участвовали школьники 5 и 7классов, 11-14 лет, МБОУ гимназии №2 г. Георгиевска. Все участвующие в исследовании школьники в количестве 72 человек посещают уроки физической культуры, имеют основную группу здоровья. На момент обследования, по данным детского врача, все были практически здоровы.

3.Проведение эксперимента в соответствии с задачами проекта.

Для изучения отношения школьников к занятиям физической культурой и спортом был проведен социологический опрос с целью выяснения отношения школьников к занятиям физкультурой и спортом. Статистическому анализу были подвергнуты ответы 72 школьников 5,7 классов. В содержание анкеты входили 10 вопросов.

Для исследований экспресс-оценки физического здоровья школьников мы применили методику С.В. Хрущева (1995), состоящую из пяти морфологических и функциональных показателей, имеющих определенные взаимосвязи с энергообеспечением организма, уровнем общей выносливости и острой заболеваемости. Индекс Кетле характеризует уровень развития массо-ростовых показателей. Индекс Робинсона − качество регуляции сердечнососудистой системы. Индекс Скибинского − функциональные возможности органов дыхания и кровообращения. Индекс Шаповаловой − уровень развития двигательных качеств − силы, быстроты, выносливости, а также функциональные возможности кардиореспираторной системы. Индекс Руфье − уровень адаптационных резервов кардиореспираторной системы. Для вычисления индексов определялись: длина и масса тела, жизненная емкость легких, частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД), время задержки дыхания на вдохе (проба Штанге), функциональная проба Руфье, поднимание туловища в сед из положения «лежа на спине».

Для определения интегрального показателя физического здоровья учащихся рассчитывали значение индекса и определяли уровень физического здоровья школьников (ниже среднего, низкий, средний, выше среднего, высокий), и показатели отклонений в состоянии здоровья (артериальная гипертензия, гипотония, ожирение, дефицит массы тела, низкорослость). Показатели сопоставлялись в соответствии с баллами 5 – высокий, 4 – выше среднего, 3 – средний, 2 – ниже среднего, 1 – низкий. После оценки каждого показателя была рассчитана общая сумма баллов, которой и определяется уровень физического здоровья школьников: 23-25 баллов − высокий уровень; 19-22 балла – выше среднего; 14-18 баллов – средний; 10-13 баллов – ниже среднего и 5-9 балов – низкий.

При анализе полученных данных мы использовали методы математической статистики, которые позволили рассчитать статистические параметры: среднеарифметическое (М) и стандартные отклонения (SD)от значения по формуле: SD= Σ Δ/n.

**Пятый этап. Обработка полученного материала**

(Обучение статистической обработке полученного материала и представлению результатов в виде таблиц, диаграмм, графиков)

1.Обработка полученного материала по результатам проведенного исследования представлена в виде таблиц, графиков, диаграмм.

По результатам социологического опроса получены статистически значимые ответы на шесть вопросов анкеты рис.1. Согласно им 45,3% детей ходят на уроки физкультуры с желанием; 46,5% делают это иногда и 8,2% - без всякого интереса и желания. Подавляющее число школьников (85%) не занимаются ни в спортивных секциях, ни самостоятельно. В то же время к занятиям спортом относятся очень положительно до 69% школьников, 14% школьников равнодушно относятся к занятиям спортом, а каждый десятый из всех опрошенных - отрицательно. Из числа опрошенных школьников 15,6% удовлетворены содержанием уроков физкультуры; 34,6% не полностью удовлетворены и 42% - не удовлетворены. Многие школьники изъявили желание заниматься на уроках физкультуры каким-либо видом спорта, в частности 23% - спортивными играми; 43,6% - спортивными видами единоборств; 9,6% - спортивной и художественной гимнастикой и только 5% - общей физической подготовкой. Представляет интерес и тот факт, что около 34,7% мальчиков и 37,3% девочек хотели бы заниматься физкультурой 3 раза в неделю, соответственно 25,6 и 16,7% - 4 раза; 14 и 15,3% - 5 раз. Для 7,6% мальчиков и 11% девочек достаточно двух уроков физкультуры в неделю, а для 5% - одного.

рис.1. Результаты социологического опроса

В ходе исследования по индексу Кетле, характеризующему степень гармоничности телосложения установлено, что в 5 классе гармоничное телосложение имеют 25% мальчиков и 42,1% девочек, в 7 классе 59,2% и 81,1% соответственно (таблица 1). Низкий показатель индекса в 5 классе выявлен у 43,7%мальчиков и 47,3% девочек, в 7 классе 22,8 %, у мальчиков, что свидетельствует о негармоничном телосложении с избытком массы тела или об ожирении. Оценка 2 балла связана с дефицитом массы тела в большей степени наблюдается у мальчиков 5 и 7 классов, чем у девочек.

Таблица 1

Результаты оценки по индексу Кетле

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Баллы | 5 класс мальчики  (n =16) | | 5класс девочки (n =19) | | 7 класс мальчики  (n =22) | | 7 класс девочки  (n =15) | |
| Кол- во | % | Кол- во | % | Кол- во | % | Кол- во | % |
| 5 | 4 | 25 | 7 | 36,8 | 9 | 41,2 | 8 | 53,5 |
| 4 | - |  | 1 | 5,3 | 4 | 18 | 4 | 26,6 |
| 3 | 3 | 18,8 | 1 | 5,3 | 2 | 9 | 2 | 13,3 |
| 2 | 2 | 12,5 | 1 | 5,3 | 2 | 9 | - | - |
| 1 | 7 | 43,7 | 9 | 47,3 | 5 | 22,8 | 1 | 6,6 |

Оценивая показатели по индексу Робинсона, который характеризует соматическую работу сердца можно отметить высокие и выше среднего показатели у 50% мальчиков 5 класса, и только у 5,3% евочек, в седьмом классе 13,7% и 39,9% соответственно (рис. 2). Низкая оценка (1, 2 балла) индекса Робинсона свидетельствует о нарушении регуляции сердечнососудистой системы. Таких школьников в 5 классе мальчиков 18,8%, девочек 21%, в 7 классе мальчиков 22,8%.

Рис.2. Результаты оценки по индексу Робинсона

Показатели по индексу Скибинского, характеризующего функциональные возможности системы дыхания, устойчивость организма к гипоксии и волевые качества, у большинства мальчиков и девочек 5,7 классов низкие (таблица 2). Средние показатели выявлены только у девочек 5 класса 21 %. Низкая оценка индекса (1-2 балла) свидетельствует о недостаточных функциональных возможностях системы движения и сниженной устойчивости организма и гипоксии. Оценка 1-2 балла связана с нарушением регуляции ССС. Эти школьники составляют группу риска на артериальной гипертонии, гипотонии, синдрома вегетативной дискуссии, нарушения сердечного ритма.

Таблица 2

Результаты оценки по индексу Скибинского

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Баллы | 5 класс мальчики  (n =16) | | 5класс девочки (n =19) | | 7 класс мальчики  (n =22) | | 7 класс девочки  (n =15) | |
| Кол- во | % | Кол- во | % | Кол- во | % | Кол- во | % |
| 5 |  |  | - | - |  |  |  |  |
| 4 |  |  | - | - |  |  |  |  |
| 3 |  |  | 4 | 21 |  |  |  |  |
| 2 |  |  | 4 | 21 | 1 | 4,5 | 2 | 14 |
| 1 | 16 | 100 | 11 | 58 | 21 | 95,5 | 13 | 86 |

Показатели по индексу Шаповаловой, характеризующего развитие силовой и скоростной выносливости мышц спины и брюшного пресса высокие у мальчиков 5 и 7 класса 75% и 41,1% соответственно (рис.3). У девочек 5 класса этот показатель выше среднего и средний, в 7 классе ниже среднего и низкий. Низкая оценка 1 – 2 балла свидетельствует о недостаточном развитии силы, быстроты, скоростной выносливости. Это группа риска по возникновению нарушений осанки, искривления позвоночника, уплощения стоп.

Рис.3 Результаты оценки по индексу Шаповаловой

При оценке индекса, характеризующего выраженность реакции сердечно-сосудистой системы на стандартную физическую нагрузку установлено, что высокие показатели выявлены у мальчиков 5,7 классов, у девочек высоких показателей нет (таблица 3). В 5 классе у большинства девочек показатели выше среднего и средние, у 100% семиклассниц показатели низкие и ниже среднего. Индекс Руфье был низким у девочек 5 класса и мальчиков 7 класса. Низкая оценка индекса Руфье 1-2 балла говорит о недостаточном уровне адаптации ЧСС. Школьники этой группы нуждаются в значительном увеличении суточного объема двигательной активности.

Таблица 3

Результаты оценки по индексу Руфье

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Баллы | 5 класс мальчики  (n =16) | | 5класс девочки  (n =19) | | 7 класс мальчики  (n =22) | | 7 класс девочки  (n =15) | |
| Кол- во | % | Кол- во | % | Кол- во | % | Кол- во | % |
| 5 | 3 | 18,8 | 3 | 15,7 | 1 | 4,5 | 3 | 20,4 |
| 4 | 3 | 18,8 | 6 | 31,9 | 5 | 22,8 | - | - |
| 3 | 1 | 6,2 | 4 | 21 | 5 | 22,8 | 4 | 26,6 |
| 2 | 5 | 31,2 | 3 | 15,7 | 6 | 27,1 | 8 | 53 |
| 1 | 4 | 25 | 3 | 15,7 | 5 | 22,8 | - | - |

При оценке параметров физического здоровья обнаружен значительный диапазон их колебаний. Средние значения показателей физического развития школьников представлены в таблице 4.

Таблица 4

Показатели физического развития школьников

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 5 класс | | 7 класс | |
| Девочки | Мальчики | Девочки | Мальчики |
| Индекс Кетле | 313±63 | 302±57 | 287±43 | 300±40 |
| Индекс Робинсона | 91±14 | 85±15 | 89±11 | 99±15,7 |
| Индекс Скибинского | 487±256 | 212±49 | 391±262 | 237±93,4 |
| Индекс Руфье | 12±4,8 | 14±4 | 11±2,7 | 12,4±4 |
| Индекс Шаповаловой | 139±31 | 177±29 | 119±28 | 164±61 |

Анализируя полученные в ходе исследования значения каждого индекса по пяти морфологическим и функциональным показателям, была получена интегральная оценка уровня физического здоровья учащихся 5,7 классов (таблица 5).

Таблица 5

Интегральная оценка уровня физического здоровья учащихся

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 5 класс 7 класс | 7 класс | 5 класс 7 класс | 7 класс | % от общего кол-ва учащихся 5,7 классов, |
| Девочки, % | Девочки, % | Мальчики, % | Мальчики, % |
| Высокий  23-25 баллов | 5,3 % | - | - | - | 1,3% |
| Выше среднего  19-22 балла | - | - | 6,2 % | - | 1,3% |
| Средний  14-18 баллов | 21% | 26% | 43,7% | 36,3% | 31,9% |
| Ниже среднего  10-13баллов | 52,7% | 60% | 31,2% | 45,6% | 47,2% |
| Низкий  5-9 баллов | 21% | 14% | 18,9% | 18,1% | 18,0% |

Интегральная оценка уровня физического развития, у школьников 5,7 классов такова: низкий уровень физического развития имеют 18% школьников, у 47,2% показатели оказались ниже среднего, средний уровень - 31,9%, выше среднего - 1,3%, высокий - у 1,3% школьников. Такие данные интегрального показателя оценки физического здоровья школьников 5 ,7 классов свидетельствует об отставании 65,2% школьников в показателях, характеризующих физическое здоровье. При низкой оценке уровня физического здоровья требуется углубленный медицинский осмотр. Если противопоказаний к занятиям физкультурой не установлено, то школьникам необходимо постепенно увеличить суточный объем двигательной активности, добавить общеразвивающие, циклические и упражнения на выносливость.

**Шестой этап.** **Формулировка выводов**.

(Систематизация и обобщение результатов работы)

1.Формулирование выводов в соответствии с задачами исследования.

По результатам проведенного исследования нами были сделаны следующие выводы:

1. В результате социологического исследования выяснили, что подавляющее число школьников не занимаются ни в спортивных секциях, ни самостоятельно, не удовлетворены уроками физической культуры.

2. Проведена оценка физического состояния школьников по пяти морфологическим и функциональным показателям, выявлены отклонения в состоянии здоровья.

3. Из обследуемых школьников низкий и ниже среднего уровень физического развития имеют 65,2%.

Таким образом, выдвинутая нами гипотеза о том, что, изучение уровня физического здоровья школьников дает возможность судить об эффективности применения форм физического воспитания в школе подтвердилась.

3 Оценить практическую возможность эффективного использования результатов исследования.

**Практическая значимость** данной работы состоит в том, что изучение уровня физического здоровья школьников дает возможность судить об эффективности применения форм физического воспитания в школе или самостоятельных занятий физкультурой и спортом, полученные данные могут служить в качестве одного из критериев оценки состояния здоровья школьников в течение всех лет обучения в школе.

**Седьмой этап. Создание текста исследовательской работы**

(написание текста исследовательской работы)

1.Практическое овладение научным стилем.

2.Обучение редактированию научного текста.

3. Обучение навыкам «свертывания» и «развертывания» текста.

**Текст краткого выступления.**

В настоящее время о пользе физической культуры знает каждый здравомыслящий человек. Никого не надо убеждать в том, что регулярные занятия физкультурой нужны и очень важны для сохранения и укрепления здоровья в любом возрасте, но особенно они необходимы детям. По данным медицинских осмотров, в последнее время, увеличивается количество учеников с низким уровнем физического развития: гипертонией, ожирением, дефицитом массы тела, низкорослостью. Поэтому тема работы, которую я представляю сегодня «Экспресс-оценка оценка физического развития школьников».

**Цель работы:** определить уровень физического развития и показатели отклонений в состоянии здоровья учащихся 5,7 классов.

**Задачи:**

1. Изучить отношение школьников к занятиям физической культурой и спортом.
2. Провести экспресс – оценку физического состояния школьников по основным морфологическим и функциональным показателям.
3. Определить интегральный показатель физического здоровья.

Для исследований экспресс-оценки физического здоровья школьников мы применили методику С.В. Хрущева (1995), состоящую из пяти морфологических и функциональных показателей, имеющих определенные взаимосвязи с энергообеспечением организма, уровнем общей выносливости и острой заболеваемости. Индекс Кетле характеризует уровень развития массо-ростовых показателей. Индекс Робинсона − качество регуляции сердечнососудистой системы. Индекс Скибинского − функциональные возможности органов дыхания и кровообращения. Индекс Шаповаловой − уровень развития двигательных качеств − силы, быстроты, выносливости, а также функциональные возможности кардиореспираторной системы. Индекс Руфье − уровень адаптационных резервов кардиореспираторной системы.

В ходе исследования по индексу Кетле, характеризующему степень гармоничности телосложения установлено, что в 5 классе гармоничное телосложение имеют 25% мальчиков и 42,1% девочек, в 7 классе 59,2% и 81,1% соответственно. Низкий показатель индекса в 5 классе выявлен у 43,7%мальчиков и 47,3% девочек, в 7 классе 22,8 %, у мальчиков, что свидетельствует о негармоничном телосложении с избытком массы тела или об ожирении. Оценка 2 балла связана с дефицитом массы тела в большей степени наблюдается у мальчиков 5 и 7 классов, чем у девочек.

Оценивая показатели по индексу Робинсона, который характеризует соматическую работу сердца можно отметить высокие и выше среднего показатели у 50% мальчиков 5 класса, и только у 5,3% евочек, в седьмом классе 13,7% и 39,9% соответственно. Низкая оценка (1, 2 балла) индекса Робинсона свидетельствует о нарушении регуляции сердечнососудистой системы. Таких школьников в 5 классе мальчиков 18,8%, девочек 21%, в 7 классе мальчиков 22,8%.

Показатели по индексу Скибинского, характеризующего функциональные возможности системы дыхания, устойчивость организма к гипоксии и волевые качества, у большинства мальчиков и девочек 5,7 классов низкие. Средние показатели выявлены только у девочек 5 класса 21 %. Низкая оценка индекса (1-2 балла) свидетельствует о недостаточных функциональных возможностях системы движения и сниженной устойчивости организма и гипоксии.

Показатели по индексу Шаповаловой, характеризующего развитие силовой и скоростной выносливости мышц спины и брюшного пресса высокие у мальчиков 5 и 7 класса 75% и 41,1% соответственно (таблица 4). У девочек 5 класса этот показатель выше среднего и средний, в 7 классе ниже среднего и низкий. Низкая оценка 1 – 2 балла свидетельствует о недостаточном развитии силы, быстроты, скоростной выносливости.

Индекс Руфье был низким у девочек 5 класса и мальчиков 7 класса. Низкая оценка индекса Руфье 1-2 балла говорит о недостаточном уровне адаптации ЧСС.

Интегральная оценка уровня физического развития, у школьников 5,7 классов такова: низкий уровень физического развития имеют 18% школьников, у 47,2% показатели оказались ниже среднего, средний уровень - 31,9%, выше среднего - 1,3%, высокий - у 1,3% школьников. Такие данные интегрального показателя оценки физического здоровья школьников 5 ,7 классов свидетельствует об отставании 65,2% школьников в показателях, характеризующих физическое здоровье.

На основании анализа полученных в ходе исследования данных можно сделать следующие выводы:

1. В результате социологического исследования выяснили, что подавляющее число школьников не занимаются ни в спортивных секциях, ни самостоятельно, не удовлетворены уроками физической культуры.

2. Проведена оценка физического состояния школьников по пяти морфологическим и функциональным показателям, выявлены отклонения в состоянии здоровья.

3. Из обследуемых школьников низкий и ниже среднего уровень физического развития имеют 65,2%.

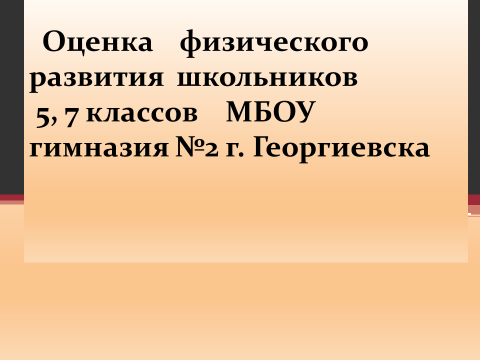
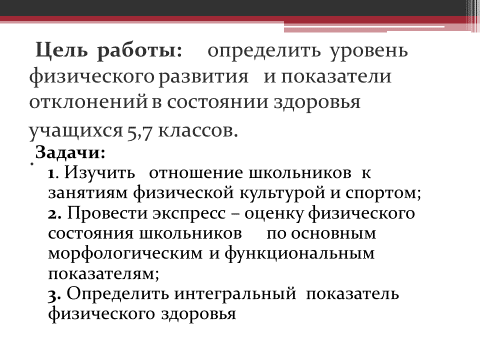
**Восьмой этап. Представление результатов работы**

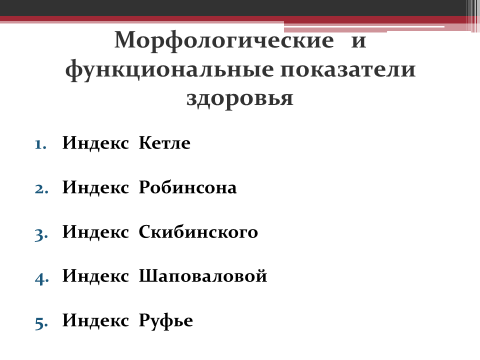
(представление работы на научно-практической конференции школьников)

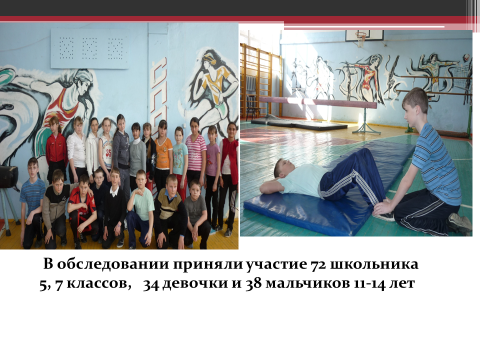
1.Овладение навыками устного публичного выступления (составление краткого текста представления работы её к презентации)

2.Представление результатов работы в виде презентации.

Презентация содержит 13 слайдов.

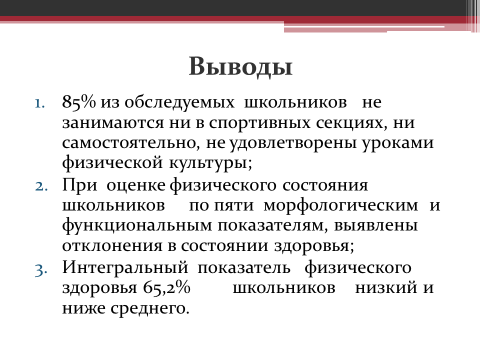
 

**** ****

**** ****

**** ****

**** ****

****

**Девятый этап. Оценка работы**

1.Рефлексия на продукт и результат исследовательской работы

2.Анализ проделанной работы, обсуждение перспективных планов

Выполненный обучающимся исследовательский проект занял 2 место на муниципальном этапе Всероссийского конкурса юных исследователей окружающей среды «Открытия-2030». Автор выступал с проектом на Ставропольской краевой открытой научной конференции школьников имени В.С. Игропуло получил диплом призера. По итогам VII Межрегиональной научно-практической конференции **«Шаг в науку»** выпущен электронный сборник материалов, где автором представлена статья по теме проведенного исследования.

Таким образом, выполненный исследовательский проект «Экспресс-оценка оценка физического развития школьников» позволил изучить выявленную проблему благодаря хорошо обдуманной структуре, правильно обозначенной цели, актуальности объекта изучения, общественной значимости, методов исследования, способов обработки результатов.

**3.Заключение**

Использование исследовательской деятельности при проведении и выполнении исследований с обучающимися даёт им возможность:

* самостоятельно искать, анализировать, обобщать, добывать нужную информацию;
* приобретать новые знания и опыт в интересующей сфере, которые можно применить на практике.
* решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин;
* использовать основной алгоритм исследования;
* использовать основные принципы проектной деятельности;
* использовать методики проведения научного исследования;
* использовать элементы математического анализа для интерпретации полученных результатов.

# Все вышеперечисленное позволяет применять исследовательскую деятельность, как эффективную образовательную технологию, так и как своеобразный метод психолого-педагогического сопровождения обучающихся, которые имеют интерес к проведению исследований в области физической культуры.

**4.Список литературы**

1.Алексеев Н. Г. Проектирование и рефлексивное мышление // Развитие личности. 2002. №2. С. 85–103.

2.Алексеев Н. Г., Леонтович А. В., Обухов А. С., Фомина Л. Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. 2002. № 1.C. 24–33.

3. Белова Т.Г. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в современном образовании // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2008. №76(2). С.30-35.

4. Осипова, С. Н. Проектная деятельность в работе с одаренными детьми / С. Н. Осипова // Интерактивная наука. – 2017. – № 12. – С. 103–105.

5.Обухов А. С. Рефлексия в проектной и исследовательской деятельности // Исследовательская работа школьников. 2005. № 3. C. 18–38.

6. Петухова, Г. В. Методические рекомендации по работе с детьми с высокой учебной мотивацией и одаренностью / Г. В. Петухова, С. Ю. Петухов // Журнал руководителя управления образованием. – 2015. – № 6. – С. 72–77.

7. Ступницкая М.А. Новые педагогические технологии: организация и содержание проектной деятельности учащихся. Лекции 1-4. – М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2009. – 68 с

8.Сиденко А.С. Виды проектов и этапы проектирования // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2008. №2. С.76-79.

9.Федеральный государственный образовательный стандарт [электронный ресурс], − режим доступа: http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=227

10.Этапы работы над научным исследованием. [Электронный ресурс]. URL: http://www.nsmu.ru/student/pr\_education/nauch\_dejt/inf\_uch/page6.php?clear\_cache=Y