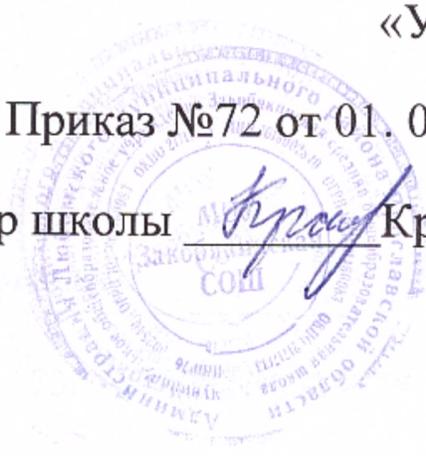


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Закобьякинская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Приказ №72 от 01.09.2021года

Директор школы  Крылова Н.В.



Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Азбука здоровья»

10- 11 классы

Учитель: Коротков М.А.

2021г

## **Введение. Пояснительная записка**

Оснащение общеобразовательных школ современным аналоговым и цифровым оборудованием является материальной базой реализации Федерального государственного образовательного стандарта. Это открывает новые возможности в урочной и внеурочной, внеклассной деятельности и является неотъемлемым условием формирования высокотехнологичной среды школы, без которой сложно представить не только профильное обучение, но и современный образовательный процесс в целом. Разрастается поле взаимодействия ученика и учителя, которое распространяется за стены школы в реальный и виртуальный социум. Использование учебного оборудования становится средством обеспечения этого взаимодействия, тем более в условиях обучения предмету на углублённом уровне, предполагаемом профилизацией обучения.

В рамках национального проекта «Образование» стало возможным оснащение школ современным оборудованием центра «Точка роста». Внедрение этого оборудования позволяет качественно изменить процесс обучения биологии. Появляется возможность количественных наблюдений и опытов для получения достоверной информации о биологических процессах и объектах. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что на наш взгляд, способствует повышению мотивации обучения школьников.

Высокая сложность работы с современным цифровым, обеспечение его работоспособности, недостаточность методического обеспечения — всё это зачастую вступает в противоречие с недостаточностью информационных и инструментальных компетенций педагога. Разрешение данного конфликта возможно в практической деятельности, в выполнении демонстрационных и лабораторных работ, организации лабораторного эксперимента, в организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. В процессе экспериментальной работы учащиеся приобретают опыт познания реальности, являющийся важным этапом формирования у них убеждений, которые, в свою очередь, составляют основу научного мировоззрения. В то же время отрабатывается методика постановки эксперимента. Именно поэтому предлагаемые в данном пособии уроки, лабораторные и практические работы снабжены методическим комментарием, матрицей для собственного профессионального поиска, для адаптации материалов к условиям конкретного образовательного учреждения. Тематика рассматриваемых экспериментов, количественных опытов, соответствует структуре примерной образовательной программы по биологии, содержанию Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования.

Поставляемые в школы современные средства обучения, в рамках проекта центра «Точка роста», содержат как уже известное оборудование, так и принципиально новое. Прежде всего, это цифровые лаборатории с наборами датчиков, позволяющие проводить измерения физических, химических, физиологических параметров окружающей среды и организмов. В основу образовательной программы заложено применение цифровых лабораторий. Рассмотренные в пособии опыты прошли широкую апробацию. Многолетняя практика использования цифровых лабораторий и микроскопической техники в школе показала, что современные технические средства обучения нового поколения позволяют добиться высокого уровня усвоения знаний, формирования практических навыков биологических исследований, устойчивого роста познавательного интереса школьников и, как следствие высокого уровня учебной мотивации.

Настоящее пособие призвано помочь педагогам в реализации образовательных программ общего и дополнительного образования, в разрешении возникающих трудностей при работе с оборудованием центра «Точка роста».

Основными целями и задачами использования оборудования «Точек роста» являются:

реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественно-научной направленности, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся;

**разработка и реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной направленности, а также иных программ, в том числе в каникулярный период;**  
вовлечение учащихся и педагогических работников в проектную деятельность;

**организация внеучебной деятельности в каникулярный период, разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для лагерей, организованных образовательными организациями в каникулярный период;**

повышение профессионального мастерства педагогических работников центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы. Видим, что данное оборудование нацелено не только на использование при изучении ООО, но и на занятиях по внеурочной деятельности и ДОП.

Создание центра «Точка роста» предполагает развитие образовательной инфраструктуры общеобразовательной организации, в том числе оснащение общеобразовательной организации:

оборудованием, средствами обучения и воспитания для изучения (в том числе экспериментального) предметов, курсов, дисциплин (модулей) естественно-научной направленности при реализации основных общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ, в том числе для расширения содержания учебных предметов «Физика», «Химия», «Биология»;

оборудованием, средствами обучения и воспитания для реализации программ дополнительного образования естественно-научной направленностей; компьютерным и иным оборудованием.

Профильный комплект оборудования обеспечивает эффективное достижение образовательных результатов обучающимися по программам естественно-научной направленности, возможность углублённого изучения отдельных предметов, в том числе для формирования изобретательского, креативного, критического мышления, развития функциональной грамотности у обучающихся, в том числе естественно-научной и математической.

Эксперимент является источником знаний и критерием их истинности в науке. Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую роль должен занять самостоятельный исследовательский ученический эксперимент.

Современные экспериментальные исследования по биологии уже трудно представить без использования не только аналоговых, но и цифровых измерительных приборов. В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий, приобретаемых учащимися должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов».

Учебный эксперимент по биологии, проводимый на традиционном оборудовании, без применения цифровых лабораторий, не может позволить в полной мере решить все задачи в современной школе. Это связано с рядом причин:

традиционное школьное оборудование из-за ограничения технических возможностей не позволяет проводить многие количественные исследования; длительность проведения биологических исследований не всегда согласуется с длительностью учебных занятий; возможность проведения многих исследований ограничивается требованиями техники безопасности и др.

Цифровая лаборатория полностью меняет методику и содержание экспериментальной деятельности и решает вышеперечисленные проблемы. Широкий спектр датчиков позволяют учащимся знакомиться с параметрами биологического эксперимента не только на качественном, но и на количественном уровне. Цифровая лаборатория позволяет вести длительный

эксперимент даже в отсутствии экспериментатора, а частота их измерений неподвластна человеческому восприятию.

В процессе формирования экспериментальных умений ученик обучается представлять информацию об исследовании в четырёх видах:

в вербальном: описывать эксперимент, создавать словесную модель эксперимента, фиксировать внимание на измеряемых величинах, терминологии;

в табличном: заполнять таблицы данных, лежащих в основе построения графиков (при этом у учащихся возникает первичное представление о масштабах величин);

в графическом: строить графики по табличным данным, что даёт возможность перехода к выдвижению гипотез о характере зависимости между величинами (при этом учитель показывает преимущество в визуализации зависимостей между величинами, наглядность и многомерность); в виде математических уравнений: давать математическое описание взаимосвязи величин, математическое обобщение.

формирование исследовательских умений учащихся, которые выражаются в следующих действиях:

определение проблемы;

постановка исследовательской задачи;

планирование решения задачи;

построение моделей;

выдвижение гипотез;

экспериментальная проверка гипотез;

анализ данных экспериментов или наблюдений;

формулирование выводов.

Последние годы у учащихся наблюдается низкая мотивация изучения естественно-научных дисциплин и как следствие падение качества образования.

Поставляемые в школы современные средства обучения, в рамках проекта «Точка роста», содержат как уже хорошо известное оборудование, так и принципиально новое. Это цифровые лаборатории и датчиковые системы. В основу образовательной программы заложено применение цифровых лабораторий. Тематика предложенных экспериментов, количественных опытов, соответствует структуре примерной образовательной программы по биологии, содержанию Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования.

## **Нормативная база**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с

01.09.2020) — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174) (дата обращения: 10.04.2020).

2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16) — URL: <https://login.consultant.ru/link?req=doc&base=LAW&n=319308&demo=1> (дата обращения: 10.04.2021).

3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_286474](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474) (дата обращения: 10.04.2021).

4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019 г.) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г. № 544н, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25 декабря 2014г. № 1115н и от 5 августа 2016г. № 422н) — URL: <http://профстандартпедагога.рф> (дата обращения: 10.04.2021).

5. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. N 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых») — URL: [https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT\\_ID=48583](https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=48583) (дата обращения: 10.04.2021).

6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897) (ред.21.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.04.2021).

7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413) (ред.11.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.04.2021).

8. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N P-4) — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_374695/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374695/) (дата обращения: 10.04.2021).

С целью реализации программы функционирования «Точки роста» в МОУ Закобякинская СОШ, предполагается широкое использование оборудования не только при освоении основных образовательных программ учебных предметов естественно-научного цикла, но и для реализации программ внеурочной деятельности по данному профилю.

Данный курс внеурочной деятельности для учащихся 10-11 класса. Разработан, с целью углубления знаний курса биологии в важнейшей составляющей его, формирования знаний учащихся о правилах здорового образа жизни в подростковом возрасте. Известно что ФГОС предусматривает практико –ориентированный подход к изучению биологии, в стандарте также уделено внимание формированию навыков использования и применения полученных знаний в повседневной практической деятельности человека. При реализации данного курса внеурочной деятельности выпускники получают возможность получить навыки работы с оборудованием «Точки роста» и его применения для проведения простейших проб и анализов, позволяющих оценить состояние здоровья подростка. Учащиеся получают знания о корректировке данных показателей, в случае отклонения их от нормальных значений для данного возраста. Учащиеся познакомятся с основными заболеваниями систем организма у подростков, мерами их профилактики и гигиены. Данная рабочая программа реализуется в 2021-22 учебном году в 10-11 классе, 34 часа за учебный год ,1 учебный час (урок) в неделю.

### **1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Азбука здоровья»**

**Личностные**, включающие готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

**Метапредметные**, включающие освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности; **Предметные:**

включающие освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

**Личностные результаты** освоения курса внеурочной деятельности «Азбука здоровья» :

российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; готовность к служению Отечеству, его защите;

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

сформированность экологического мышления, понимания влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**Метапредметные результаты** освоения курса внеурочной деятельности «Азбука здоровья»:

умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Предметные результаты** освоения курса внеурочной деятельности «Азбука здоровья»: В результате реализации программы внеурочной деятельности обучающиеся должны:

- знать факторы, отрицательно влияющие на организм человека, его связи с укреплением здоровья и профилактикой вредных привычек, о роли и месте ведения физически активного образа жизни в организации здорового образа жизни;
- воспитать в себе ценностное отношение к собственному здоровью и здоровью окружающих;
- сформировать культуру поведения в окружающей среде,
- уметь соблюдать гигиенические нормы и правила здорового образа жизни;
- уметь оценивать последствия своей деятельности по отношению к здоровью других людей и собственному организму;
- уметь организовывать самостоятельные занятия физической культурой по формированию телосложения и правильной осанки, подбирать комплексы физических упражнений и режимы физической нагрузки в зависимости от индивидуальных особенностей физического развития, вести наблюдения за динамикой показателей физического развития и осанки, объективно оценивать их с использованием простейших методов анализа и диагностики в том числе с использованием оборудования центра «Точка роста»

**Содержание курса внеурочной деятельности «Азбука здоровья»**

Раздел курса «Азбука здоровья»	Содержание раздела курса
1. Составляющие нашего здоровья(4 часа)	Что такое здоровье и здоровый образ жизни. Понятие о гомеостазе как основе здорового состояния человека. Основные показатели здорового состояния организма. Измерение основных параметров: вес, рост, температура тела, давление. Основные показатели медицинских анализов для здорового человека.(подростка) . Гигиена – важная составляющая здоровья. Практическая работа 1 «измерение основных параметров организма человека» Практическая работа №2 «Анализ и расшифровка данных клинических и биохимических анализов крови, мочи»
2. Сердце-пламенный мотор. (5 часов)	Сердце человека –главный орган кровеносной системы. Параметры работы сердца и кровеносной системы в целом. Причины основных заболеваний сердца, влияние вредных привычек на ССС. Тренировка сердца и контроль параметров его работы.

	<p>Практические работы: Лабораторная работа № 3 «Функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы, определение систолического и минутного объемов крови расчетным методом»</p> <p>Практическая работа №4 ««Определение функционального состояния сердечно-сосудистой системы»»</p> <p>Лабораторная работа № 5«Определение энергозатрат по состоянию сердечных сокращений»</p>
<p>3.О нашем питании (5 часов)</p>	<p>Что такое здоровое питание. Режим питания и баланс энергии пищи с её расходом. Рацион питания подростка. Роль питьевого режима. Профилактика заболевания ЖКТ. Влияние вредных привычек и переедания на состояние здоровья. Гигиена питания.</p> <p>Лабораторная работа № 6 «Изучение кислотно-щелочного баланса пищевых продуктов и их калорийности»</p> <p>Лабораторная работа №7. «Определение веса, изучение способов его корректировки и предупреждение лишнего веса у подростков»</p> <p>Практическая работа №8 «Как составить правильный рацион питания на неделю»</p>
<p>4.Нервы, нервы (5 часов)</p>	<p>Все болезни от нервов? Состояние нервной системы и её влияние на остальные системы организма. Тренировка нервной системы для преодоления стресса. Болезни нервной системы и их профилактика. Как контролировать психо-эмоциональное состояние.</p> <p>Лабораторная работа № 9 «Оценка функционального состояния вегетативной нервной системы, определение кожно-сосудистой реакции (метод дермографизма)»</p> <p>Лабораторная работа № 10 «Оценка вегетативной реактивности автономной нервной системы (ортостатическая проба), определение реактивности парасимпатиче-</p>

	ского отдела автономной нервной системы (клиностагическая проба»
5.Вдох-выдох (5 часов)	<p>Дыхательная система и состояние организма. Частота дыхания, жизненный объём лёгких. Заболевания органов дыхания и их профилактика. В том числе простудных заболеваний органов дыхания.. Гигиена дыхания, профилактика КВИ. Тренировка дыхательной системы подростка.</p> <p>Лабораторная работа № 11 «Измерение объёма грудной клетки у человека при дыхании, нормальные параметры респираторной функции»</p> <p>Лабораторная работа № 12 «Оценка вентиляционной функции легких»</p> <p>Лабораторная работа № 13 «Как проверить сатурацию в домашних условиях, правила гигиены дыхательной системы»</p>
6.Богатырская наша силушка (5часов)	<p>Скелет и мышечная система человека. Тренировка выносливости СМС утомление мышц и его профилактика. Болезни скелета и мышц и их профилактика. Регулирование нагрузки на скелет и мышцы. Гигиена СМС. Правильный отдых для восстановления работоспособности мышц.</p> <p>Лабораторная работа № 14 «Определение минутного объёма кровообращения косвенным методом в покое и после физической нагрузки»</p> <p>Лабораторная работа №15 « Определение тренированности мышц с помощью динамометра»</p> <p>Лабораторная работа № 16«Определение частоты дыхания в покое и после физической нагрузки»</p>
7.Движение-жизнь! (5 часов)	<p>Гиподинамия. Проблема современного человека – малоподвижный образ жизни. Сколько нужно двигаться. Начинаем с зарядки. Ходьба и бег –основные способы профилактики гиподинамии. Лабораторная работа № 17 Определение частоты дыхания в покое и после физической нагрузки»</p>

	Практическая работа №18 «Разработка индивидуального плана преодоления гиподинамии, и простейшего комплекса упражнений для утренней зарядки»
8. Будьте здоровы! (1 час)	Подведём итоги нашей работы, что мы узнали и чему научились. Напишем небольшое эссе-отзыв о нашем курсе.

### Поурочное планирование курса

Тема занятия	Дата урока	Примечание
1. Что такое здоровье?		
2. Как оценить состояние здоровья. Анализы параметров гомеостаза –зеркало здоровья.		
3. Практическая работа №1 «Измерение основных параметров организма человека»		
4. Практическая работа №2 «Анализ и расшифровка данных клинических и биохимических анализов крови, мочи»		
5. Сердце и его работа		
6. Причины болезней нашего сердца.		
7. Лабораторная работа № 3 «Функциональные пробы на реактивность сердечно-сосудистой системы, определение систолического и минутного объемов крови расчетным методом »		
8. Лабораторная работа №4 ««Определение функционального состояния сердечно-сосудистой системы»		
9. Лабораторная работа № 5 «Определение энергозатрат по состоянию сердечных		

сокращений»		
10. Поговорим о питании		
11. Как питаться правильно. Режим и рацион питания.		
12.Лабораторная работа № 6 «Изучение кислотно-щелочного баланса пищевых продуктов и их калорийности» »		
13. Лабораторная работа №7. «Определение веса, изучение способов его корректировки и предупреждение лишнего веса у подростков»		
14. Практическая работа №8 «Составляем правильный рацион питания на неделю		
15. Нервная система ,её состояние и тренировка.		
16. Профилактика заболеваний нервной системы. Психо- эмоциональное состояние.		
17. Стресс-проблема современного человека		
18. Лабораторная работа № 9 «Оценка функционального состояния вегетативной нервной системы, определение кожно-сосудистой реакции (метод дермографизма)»		
19. Лабораторная работа № 10 «Оценка вегетативной реактивности автономной нервной системы (ортостатическая проба), определение реактивности парасимпатического отдела автономной нервной системы (клиноостатическая проба		
20.Органы дыхания .ЖЕЛ и		

частота дыхания.		
21. Профилактика заболеваний органов дыхания и гигиена их.		
22. Лабораторная работа № 11 «Измерение объема грудной клетки у человека при дыхании, нормальные параметры респираторной функции»		
23. Лабораторная работа № 12 «Оценка вентиляционной функции легких, роль свежего воздуха»		
24. Лабораторная работа № 13 «Как проверить сатурацию в домашних условиях, правила гигиены дыхательной системы»		
25. Скелет и мышцы, тренировка мышц.		
26. Заболевание ОДС и их профилактика. Режим труда и отдыха.		
27. Лабораторная работа № 14 «Определение минутного объема кровообращения косвенным методом в покое и после физической нагрузки»		
28. Лабораторная работа №15 «Определение тренированности мышц с помощью динамометра»		
29. Лабораторная работа № 16 «Определение частоты дыхания в покое и после физической нагрузки»		
30. Что мы знаем о гиподинамии –проблеме современного человека.		
31. Движение-жизнь.		
32. Лабораторная работа № 17 Определение частоты дыхания		

в покое и после физической нагрузки»		
33. Практическая работа №18 «Разработка индивидуального плана преодоления гиподинамии, и простейшего комплекса упражнений для зарядки»		
34. Подводим итоги нашей работы.		