

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЛИЦЕЙ АВИАЦИОННОГО ПРОФИЛЯ №135» ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА

Рассмотрено на  
заседании кафедры/ МО  
учителей сетевых классов  
100% диссидентский  
Протокол № 6  
от 19.05 2016 г.  
Заведующий кафедрой/  
руководитель МО:  
Д.И. / Григорьев А.С.

Утверждаю  
Директор лицея  
Копытин С.Ю.  
Приказ № 10/1 Правок  
от 25.05 2016 г.



## ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОСНОВЫ ЗОЖ

**Направление развития личности:** общеинтеллектуальное

**Форма организации внеурочной деятельности:** кружок

**Срок реализации** 4 года

**Аудитория:** учащиеся 5-8 классов

Программа разработана  
учителем биологии МБОУ  
«Лицей авиационного профиля  
№135» г.о. Самара  
Гордон Д.В.

2016 г.

## Программа внеурочной деятельности по биологии

### «Здоровый образ жизни»

в 5-8 классе.

#### Пояснительная записка

В настоящее время состояние здоровья школьников постепенно ухудшается. Будущее нашей страны за молодым поколением, которое должно обладать крепким здоровьем, чтобы занять достойное место на рынке труда. Истина гласит, что только здоровый человек с хорошим самочувствием, оптимизмом, психологической устойчивостью, высокой умственной и физической работоспособностью способен активно жить, успешно преодолевать профессиональные и физические трудности.

Как отмечают ученые: «Мудрость, зрелость и прогресс общества во многом определяются уровнем интеллектуального и нравственного потенциала». Поэтому очень важно видеть своё единство с окружающим миром и теми запасами знаний, которые имеются. Подлинная красота человека - это физическое совершенство, интеллект, здоровье. Здоровье человека – это, прежде всего, процесс сохранения и развития его психических и физиологических качеств, оптимальной работоспособности и социальной активности при максимальной продолжительности жизни.

Если учесть, что функциональные возможности организма человека и его устойчивость к неблагоприятным факторам среды в течение всей жизни изменяются, то можно говорить о состоянии здоровья, как о динамичном процессе, который также улучшается или ухудшается, т.е. об ослаблении или укреплении здоровья в зависимости от возраста, пола, профессиональной деятельности, среды обитания.

«Народ здоров, если здорово общество» - так по выражению академика Н.А. Амосова, подчеркивается важность главного для созидания – здоровья человека.

Здоровье человека, в первую очередь, зависит от факторов, определяющих его:

- биологические возможности человека;
- социальная среда;
- природно-климатические условия.

Первостепенным вопросом здоровья является здоровый образ жизни, который занимает 50-55% удельного веса всех факторов, обуславливающих здоровье населения. Влияние экологических факторов на здоровье человека оценивается примерно в 20-25% всех воздействий, 20% составляют биологические (наследственные) факторы и на долю недостатков и дефектов здравоохранения отводится 10%. Знание всех факторов, влияющих на состояние здоровья человека направлено на изучение механизмов

физиологической и психологической адаптации организма человека в меняющихся условиях биологической и социальной среды.

Курс опирается на знания учащихся по предметам: анатомия, физиология, гигиена человека; затрагивает вопросы, находящиеся на стыке с другими науками – физики, математики, астрономии. В содержании программы отражены те научно-практические задания, которые тесно связаны с актуальными проблемами медицины и экологии. В итоге работы учащиеся должны овладеть навыками ведения здорового образа жизни, получить практические знания по долголетию и защитить проекты.

#### **Задачи курса:**

1. Стимулирование познавательных интересов учащихся.
2. Объединение научных знаний с житейским, практическим опытом.
3. Развитие коммуникативных умений и навыков (сбор информации для проекта, ведения дискуссий, а также презентация достигнутых результатов работы).
4. Оказание помощи подростку в определении интересующих его проблем.

#### **Ожидаемые результаты изучения элективного курса:**

##### **Учащиеся должны знать:**

1. Основные аспекты здорового образа жизни.
2. Особенности гормонального развития и его влияния на поведение человека.
3. Признаки стрессового состояния организма и меры по его преодолению.
4. Характеристики среды жизни современного человека как биосоциального вида.
5. Психологические основы общения со сверстниками.

##### **Учащиеся должны уметь:**

1. Делать самооценку текущему состоянию здоровья по результатам анализа объективных и субъективных показателей: артериального давления, уровня тревожности, уровня памяти и т.д.
2. Применять знания при самооценке и анализе отношений с окружающими.
3. Оценивать экологическое состояние классной комнаты, квартиры и т.д., составлять перспективный план по его улучшению.

##### **Учащиеся должны приобрести навыки:**

1. Соблюдения правил гигиены кожи, тела.
2. Составления карты здоровья.
3. Составления меню рационального питания в зависимости от пола, возраста, рода деятельности.
4. Выполнения проекта.

## 5 класс.

### Физиологические и валеологические аспекты здорового образа жизни(17 ч.)

№ п.п.	Тема занятия	Формирование умений и навыков
1-2	Здоровье человека, его укрепление и составляющих.	Резервы организма, защитно-приспособительные реакции. Дать понятие о здоровье, показателях здоровья, болезни, предболезни. Необходимость заботы о своём здоровье для дальнейшей успешной жизнедеятельности и выбора профессии
3-4	Оценки показателей здоровья. Простые приёмы	Дать понятие о том, что здоровье-это состояние организма, которое развивается в процессе реализации генетического потенциала в условиях конкретной социальной и экологической среды.
5-6	Резервные возможности состояния здоровья человека, его составляющие	Определить с учащимися опытным путём, используя тестовые задания, резервные возможности организма.
7-8	Секреты здоровья, компоненты здорового образа жизни	Сформировать понятия об индивидуальном здоровье, дать представление о роли здорового образа жизни, доказать необходимость ведения здорового образа жизни.
9-10	Значение для здоровья физической активности	Показать необходимость и значение физических упражнений для организма, а так же помочь учащимся опытным путём определить свою допустимую физическую нагрузку.
11-12	Привыкание к выработке вредных привычек, сложность избавления	Доказать учащимся вред употребления алкоголя, никотина, наркотиков.
13-14	Использование знаний о системах органов для сохранения и укрепления здоровья	Интегрированное занятие в форме ролевой игры.
15-16	Биоритмы человека. Составляющие секреты здоровья и долголетия	Суточный режим определяет уклад жизни человека, обеспечивает нормальное физическое и психическое развитие подростков, способствует поддержанию высокой работоспособности, предупреждает развитие утомления. Помочь учащимся выяснить свой индивидуальный биоритм.
17	Защита индивидуальных проектов	

**5 класс.**

**Физиологические и валеологические аспекты здорового образа жизни(34 ч.)**

№ п.п.	Тема занятия	Формирование умений и навыков
1-2	Здоровье человека, его укрепление и составляющих.	Резервы организма, защитно-приспособительные реакции. Дать понятие о здоровье, показателях здоровья, болезни, предболезни. Необходимость заботы о своём здоровье для дальнейшей успешной жизнедеятельности и выбора профессии
3-4	Оценки показателей здоровья. Простые приёмы	Дать понятие о том, что здоровье-это состояние организма, которое развивается в процессе реализации генетического потенциала в условиях конкретной социальной и экологической среды.
5-6	Резервные возможности состояния здоровья человека, его составляющие	Определить с учащимися опытным путём, используя тестовые задания, резервные возможности организма.
7-8	Секреты здоровья, компоненты здорового образа жизни	Сформировать понятия об индивидуальном здоровье, дать представление о роли здорового образа жизни, доказать необходимость ведения здорового образа жизни.
9-10	Значение для здоровья физической активности	Показать необходимость и значение физических упражнений для организма, а так же помочь учащимся опытным путём определить свою допустимую физическую нагрузку.
11-12	Привыкание к выработке вредных привычек, сложность избавления	Доказать учащимся вред употребления алкоголя, никотина, наркотиков.
13-14	Использование знаний о системах органов для сохранения и укрепления здоровья	Интегрированное занятие в форме ролевой игры.
15-16	Биоритмы человека. Составляющие секреты здоровья и долголетия	Суточный режим определяет уклад жизни человека, обеспечивает нормальное физическое и психическое развитие подростков, способствует поддержанию высокой работоспособности, предупреждает развитие утомления. Помочь учащимся выяснить свой индивидуальный биоритм.

17-18	О влиянии питания на системы организма.	Дать понятие о пищевом рационе человека, о правильном распределении пищи в течении дня. О причинах нарушения функций пищеварительной системы.
19-20	Рациональное питание – один из компонентов долголетия	Дать понятие о рациональном питании, доказать его необходимость для здоровья.
21-22	Половое созревание.	Интегрированное занятие, направленное на разъяснение школьникам сущности понятия половая, физиологическая, психологическая зрелость, как основное условие реализации биологической способности к продолжению рода.
23-24	Фитотерапия – один из методов профилактики заболеваний.	Дать понятия простейших навыков использования трав для предупреждения болезней. Используются гербарии, таблицы, справочные материалы.
25-26	Психогигиена – секреты здоровья	Обучить учащихся приемам снятия эмоционального напряжения, дать понятие о психогигиене, как компонента здорового образа жизни.
27-28	Закаливание – секрет долголетия	Доказать необходимость закаливающих процедур для укрепления здоровья, дать ряд рекомендаций по выработке привычки к систематическому выполнению закаливающих процедур.
29-30	Образ жизни в традициях моей семьи	Закрепление изученного материала, привить уважение к старшим, традициям нации, долгожителям. Реализация здорового образа жизни в традициях семьи.
31-32	Защита проектов	Обобщение знаний о здоровом образе жизни и долголетию.
33-34	Итоговое занятие. Защита проектов	Обобщение знаний о здоровом образе жизни и долголетию.

## 7 класс

### Экологические аспекты здорового образа жизни(34 ч.)

№ п.п.	Тема занятия	Формирование умений и навыков
1-2	Введение. Окружающая среда. Место курса «Экология человека. Культура здоровья» в группе дисциплин естественно-научного цикла. Значимость и практическая направленность курса. Понятие о здоровье. Здоровье физическое, психическое, социальное.	Развитие индивидуальных познавательных интересов учащихся к биологии и экологии. Способствовать решению задач экологического воспитания учащихся, формированию бережного отношения к здоровью и природе. Раскрыть основные источники загрязнения окружающей среды.
3	История возникновения отдельных экологических проблем.	Экология, ноосфера, окружающая среда, экологические факторы, здоровье, виды загрязнений, экологические проблемы. Как загрязнение биосферы влияет на здоровье человека.
4-5	Влияние факторов среды на функционирование систем органов. Опорно-двигательная система. Условия правильного формирования опорно-двигательной системы. Формирование навыков активного образа жизни.	Понятие здоровья личного и общественного. Факторы, влияющие на здоровье людей. Гармоничность физического развития. Понятие о биологическом загрязнении и болезнях человека. Природно-очаговые заболевания. Активный образ жизни. Условия правильного формирования опорно-двигательной системы. Двигательная активность. Гиподинамия. Основные категории физических упражнений.
6-7	Кровь и кровообращение. Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови. Определение стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы.	Определить влияние факторов окружающей среды на кровь. Выяснить влияние стресса на деятельность системы кровообращения. Умение определять с помощью методик состояния кровеносной системы.
8-9	Дыхательная система. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека.	Понятие чистоты воздуха и воды. Как надо дышать. Живительные ароматы. В гармонии с природой.
10-11	Пищеварительная система. Состав и значение основных компонентов пищи. Рациональное питание	Представления об обмене веществ и энергии. Пища - источник энергии. Качественный состав пищи. Тайны здоровой пищи. Умение определять нормы питания.
12-13	Кожа. Основные характеристики. Воздействие на кожу солнечных лучей. Закаливание и уход за кожей.	Сформировать представления о гигиене кожи. Влияние солнечного излучения на здоровье покровной ткани и обменные процессы в организме.
14-15	Нервная система. Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы.	Как влияет окружающая среда на процессы нервной деятельности. Стресс. Стадии развития стресса и утомления. Режим дня.

	Биоритмы. Биологические часы.	Индивидуальные ритмы жизни.
16-17	Анализаторы. Профилактика нарушений функционирования органа зрения, слуха и равновесия. Бережное отношение к здоровью. Формирование организма подростка.	Профилактика зрительных расстройств. Шумовое загрязнение. Выявить меры по сохранению здоровья в условиях современного общества. Представлять характеристику основных негативных факторов, воздействующих на человека и определяющих уровень заболеваемости.
17-19	Саморегуляция и самосовершенствование в различных философских системах.	Сформировать представления о различных взглядах на методику самосовершенствования в различных психологических и философских системах. Выявить основные черты сходства и различий данных методик.
20-21	Индивид, индивидуальность, личность.	Я и мой внутренний мир. Понятие об уникальности и своеобразии личности. Повышение представлений о собственной значимости, ценности, формирование положительной «Я - концепции». Самопознание. Самоосмысление. Самопринятие.
22-23	Внешняя саморегуляция.	Осознание зависимости форм собственного поведения от принятия себя, любви к себе, эмоциональных оценок себя. Упражнения на самопринятие, самоуважение, самоодобрение. Декларация собственной ценности. Выяснение общего позитивного (любовь, оптимизм, мужество) или негативного отношения к жизни (подозрительность, страх, сомнения, зависть). Осознание собственных мыслей, чувств, действий. Понятие о защитных механизмах и сопротивлении. Поиск формул позитивных переживаний.
24-25	Создание и управление своим внешним обликом и поведением. Знание этикета. Искусство общения.	Обучить учащихся способам контроля за эмоциями. Обучение умению общаться, устанавливать межличностные отношения, сопереживать другому человеку; социализироваться. Психотехнические приемы формулирования аргументов.
26-27	Язык телодвижений.	Развитие рефлексивных и творческих способностей. Основы самонаблюдения. Доказать, что наши эмоции, постоянно находят выражение в наших позах и положениях тела.
28-29	Защита проектов	Обобщение знаний о здоровом образе жизни и долголетию.



30-31	Защита проектов	Обобщение знаний о здоровом образе жизни и долголетию.
32-33	Защита проектов	Обобщение знаний о здоровом образе жизни и долголетию.
34	Итоговое занятие.	Обобщение знаний о здоровом образе жизни и долголетию.

## 8 класс

### Психологические основы здорового образа жизни (34ч.)

№ п.п.	Тема занятия	Формирование умений и навыков
1-2	Саморегуляция и самосовершенствование в различных философских системах.	Сформировать представления о различных взглядах на методику самосовершенствования в различных психологических и философских системах. Выявить основные черты сходства и различий данных методик.
3-4	Индивид, индивидуальность, личность.	Я и мой внутренний мир. Понятие об уникальности и своеобразии личности. Повышение представлений о собственной значимости, ценности, формирование положительной «Я - концепции». Самопознание. Самоосмысление. Самопринятие.
5-6	Внешняя саморегуляция.	Осознание зависимости форм собственного поведения от принятия себя, любви к себе, эмоциональных оценок себя. Упражнения на самопринятие, самоуважение, самоодобрение. Декларация собственной ценности. Выяснение общего позитивного (любовь, оптимизм, мужество) или негативного отношения к жизни (подозрительность, страх, сомнения, зависть). Осознание собственных мыслей, чувств, действий. Понятие о защитных механизмах и сопротивлении. Поиск формул позитивных переживаний.
7-8	Создание и управление своим внешним обликом и поведением. Знание этикета. Искусство общения.	Обучить учащихся способам контроля за эмоциями. Обучение умению общаться, устанавливать межличностные отношения, сопереживать другому человеку; социализироваться. Психотехнические приемы формулирования аргументов.
9-10	Язык телодвижений.	Развитие рефлексивных и творческих способностей. Основы самонаблюдения. Доказать, что наши эмоции, постоянно находят выражение в наших позах и положениях тела.
11-12	Внутренняя саморегуляция: управление физическим состоянием, эмоциями, сознанием.	Обучение способам борьбы со стрессом, навыкам концентрации и расслабления. Обучение навыкам принятия решения и собственно решению возникающих проблем. Развитие критического и творческого самостоятельного мышления. Познакомить с понятием “толерантность” и “интолерантность”, их критериями и признаками, дать возможность сравнить представления о себе с портретом толерантной личности, формировать

		позитивное отношение к толерантному поведению.
13-14	Эмоциональная саморегуляция, самовнушение	Выработать навыки бесконфликтного поведения. Освоение способов конструктивного поведения в конфликте. Осознание особенностей собственного поведения в конфликте. Рассмотрение собственных ресурсов в разрешении конфликтов.
15-16	Психологическая самозащита.	Научить осмысливать слабые и сильные стороны своей личности, стимулировать заинтересованность в поисках путей выхода из конфликтных ситуаций на примере реальных отношений; показать значимость терпимого отношения, его влияния на коллектив или группу.
17-18	Релаксация. Медитация.	Создать комфортный климат для свободного выражения чувств. Способствовать осознанию себя. Способствовать осознанию учащимися своих различных черт. Развить навыки и умения, необходимые для уверенного поведения.
19-20	Умейте властвовать собой.	Обобщение знаний о психологических особенностях здорового образа жизни и долголетия.
21-22	Выполнение проектов	Обобщение знаний о психологических особенностях здорового образа жизни и долголетия
23-24	Выполнение проектов	Обобщение знаний о психологических особенностях здорового образа жизни и долголетия
25-26	Выполнение проектов	Обобщение знаний о психологических особенностях здорового образа жизни и долголетия
27-28	Защита проектов	Обобщение знаний о психологических особенностях здорового образа жизни и долголетия
29-30	Защита проектов	Обобщение знаний о психологических особенностях здорового образа жизни и долголетия
31-32	Защита проектов	Обобщение знаний о психологических особенностях здорового образа жизни и долголетия
33-34	Итоговое занятие. Просмотр тематического видеофильма	Обобщение знаний о психологических особенностях здорового образа жизни и долголетия

## Лабораторный практикум к проектам курса «Здоровый образ жизни»

### **Исследование №1. Определение силы нервных процессов при помощи теппинг-теста. (7-10 минут)**

Тест предложен Е.П.Ильиным в качестве экспресс-метода, не требующего специальных условий проведения и аппаратуры (Е.П.Ильин).

Он основан на изменении во времени максимального темпа движений кисти. Испытуемые в течение 30с стараются удержать максимальный для себя темп. Показатели темпа фиксируются через каждые 5с, и по шести данным строится кривая работоспособности данного испытуемого.

Исследование осуществляется с помощью устройства типа телеграфного ключа с электросчетчиком или арифмометра. При отсутствии регистрирующей аппаратуры можно пользоваться графическим способом регистрации темпа движений. Для этого лист бумаги делят на 6 квадратов, испытуемый должен поставить карандашом или ручкой в каждом квадрате в отведенное ему время (5с) как можно больше точек. Переходить с одного квадрата на другой следует всегда в одинаковом порядке: по часовой стрелке, не прерывая работы. Перед началом работы карандаш следует поставить не в первом квадрате, а перед ним.

### **Исследование №2. Определение реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку. (5 минут)**

#### **Ход выполнения работы:**

1. Сосчитать пульс сидя, в спокойном состоянии за 10с (ЧСС1).
2. В течение 90с сделать 20 наклонов вниз с опусканием рук.
3. Повторно сосчитать пульс за 10с сразу после выполнения наклонов (ЧСС2).
4. Сосчитать пульс за 10с через 1 мин после выполнения наклонов (ЧСС3).
5. Рассчитать показатель реакции (ПР2) сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку:  
$$ПР2 = (ЧСС1 + ЧСС2 + ЧСС3 - 33) : 10 =$$
6. Оценить полученные результаты:

### **Исследование №3. Определение стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы. (3-5 минут)**

#### **Ход выполнения работы:**

1. Сидя, в спокойном состоянии измерить пульс за 10с (ЧСС1).
2. Максимально быстро и правильно вслух отнимать по целому нечетному числу из целого нечетного числа (например, 3 или 777) в течение 30с.
3. Сразу же повторно сосчитать пульс за 10с (ЧСС2).

4. Рассчитать и оценить показатель реакции (ПРЗ) сердечно-сосудистой системы на психоэмоциональный стресс: ПРЗ свидетельствует о низкой стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы:

$$\text{ПРЗ} = \frac{\text{ЧСС}_2}{\text{ЧСС}_1} =$$

#### *Исследование №4. Восприятие времени. (10-15 минут)*

**Цель работы:** определение точности временного интервала с помощью секундомера.

**Ход выполнения работы:** Экспериментатор дает отсчет в 10с, обозначая ударом карандаша начало и конец временного интервала. Испытуемый должен включить и остановить секундомер, воспроизведя указанный интервал времени. Предлагается повести 10 проб

Процентная точность оценки интервалов времени рассчитывается по формуле:

$$T = (100 - C_2) \cdot 100 = C_1,$$

где  $C_2$  – сумма разности от времени предъявляемого (сумма ошибок испытуемого в секундах);  $C_1$  – сумма отрезков времени, предъявляемых экспериментатором.

#### *Исследование №5. Информационный поиск. (5-7 минут)*

Для оценки кратковременной памяти и одновременно способности к поисковым действиям в условиях дефицита времени используется методика “Информационный поиск”.

**Ход выполнения работы:** Испытуемым раздаются бланки, на которых изображены два 64-клеточных квадрата. В клетках квадрата написаны двузначные числа. Порядок расположения чисел случайный; числа, расположенные в клетках, не повторяются.

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

42 13 78 83 41 92 74 98  
19 53 62 38 63 89 71 26  
24 79 68 17 43 72 28 18  
84 61 12 21 94 81 27 31  
67 82 64 34 49 58 86 52  
59 93 87 14 54 76 47 39  
73 16 48 37 56 28 36 51  
32 91 69 21 96 97 57 46

98 36 82 23 62 16 87 17  
46 91 34 47 58 79 38 69  
71 67 49 92 12 53 32 21  
26 48 27 14 68 96 63 39  
51 37 84 56 76 89 52 24  
28 73 29 18 94 78 13 54  
31 19 83 69 74 93 72 61  
64 42 41 97 43 86 84 57

Испытуемым зачитывают четыре числа, а затем в течение 30с предлагают найти эти числа в таблице и обвести их. Аналогичное задание выполняется с другими числами на втором квадрате. Определяют количество правильно найденных чисел в двух квадратах, и переводят в баллы по следующей шкале:

**Исследование №6. Определение коэффициента здоровья (КЗ) по модифицированной формуле Р.М. Баевского. (15 минут)**

**Оборудование:** секундомер, прибор для определения артериального давления, счетная машинка, весы медицинские, ростомер.

**Ход выполнения работы:**

1. Измерить рост, массу тела, частоту сердечных сокращений, систолическое и диастолическое артериальное давление в покое.
2. определить коэффициент здоровья (КЗ) по формуле:

$$КЗ=0,011ЧСС+0,014САД+0,008ДАД+0,014В+0,009М+0,004П-0,009Р-0,273,$$

где ЧСС – частота сердечных сокращений за 60 секунд - \_\_\_\_\_;

САД – систолическое артериальное давление - \_\_\_\_\_;

ДАД – диастолическое артериальное давление - \_\_\_\_\_;

В – возраст в годах - \_\_\_\_\_;

М – масса тела в килограммах - \_\_\_\_\_;

П – пол (мужской – 1, женский - 2) - \_\_\_\_\_;

Р – рост в сантиметрах - \_\_\_\_\_;

КЗ= \_\_\_\_\_

**Исследование №7** Исследование умственной работоспособности /УР/ осуществлялось методом корректурных проб с использованием таблиц Анфимова В.А., представляющих собой набор различных букв или сочетаний, лишенных смыслового значения. (20 минут)

Задание сводилось к выполнению 2-х вариантов различной сложности. В простом варианте каждому испытуемому предлагалось в течение 2-х минут вычеркивать буквы, /например, Х и К/, по команде “начали” и “стоп”. По команде “стоп” испытуемые обводили кружком букву, на которой был закончен просмотр.

В сложном варианте задание состояло в вычеркивании букв “Х” в сочетании с “В”, т.е. “ХВ” и букву “К” в сочетании с буквой “И”, т.е. “КИ”. Это задание выполнялось в течение 2-х минут, по команде «начали» и “стоп”.

В процессе обработки материала подсчитывалось количество просмотренных знаков, количество правильно вычеркнутых знаков и количество допущенных ошибок в каждом варианте. Ошибкой считалось, если пропущено, не зачеркнута буква или ошибочно зачеркнуты другие буквы, а также зачеркнуты другие сочетания вместо заданных.

В результате обработки определяли:

1.Количество /объем/ переработанной информации по формуле:  $Q = 0.5935 \cdot N$ , где

Q – Количество переработанной информации

N – количество просмотренных знаков.

0,5935 – число, являющееся количеством информации, приходящейся на 1 знак русской буквы = 1 бит.

2. Определялась пропускная способность зрительного анализатора:

$$S = \frac{Q - M \cdot 2,807}{T}$$

где Q – количество информации/бит/,

M – количество ошибок,

T – время /сек/

2,807 – число, характеризующее потерю информации, приходящейся на 1 знак пропущенной буквы / русского алфавита/ определялось для первого и второго задания/S1 и S2 соответственно/

3. Вычислялся коэффициент точности переработанной информации:

$$KT = \frac{A}{A+M}$$

где A – количество правильно зачёркнутых знаков

M – количество ошибок,

4. Подвижность нервных процессов вычислялась по показателю "К"- отношению всего количества просмотренных знаков в первом и втором заданиях к 1 части его до введения тормозного агента. При хорошей подвижности нервных процессов, введение тормозного агента/2 задание/ не сказывается на темпе работы. В результате вторая часть задания, оказывается, по объёму такой же, как и первая.

Показатель "К" приближается к 2-м. При этом общее количество ошибок и ошибок на дифференцировку незначительно. Когда же подвижность нервных процессов ухудшается, введение во второй части задания тормозного агента приводит к замедлению темпа работы. В этих случаях вторая часть задания оказывается меньше первой. Показатель

"К" уменьшается. Общее количество ошибок возрастает.

Такие результаты говорят об относительно снеженном уровне общей умственной работоспособности

5. Уравновешенность нервных процессов определяли по формуле:

$$KY = 100 - \frac{S1 - S2}{S1} \cdot 100\% , \text{ где}$$

S1 – пропускная способность зрительного анализатора до дифференцировки.

S2 - пропускная способность зрительного анализатора после дифференцировки.

Исследование №8 Функциональная экспресс-диагностика «МЕДИСКРИН» (10-15 минут)

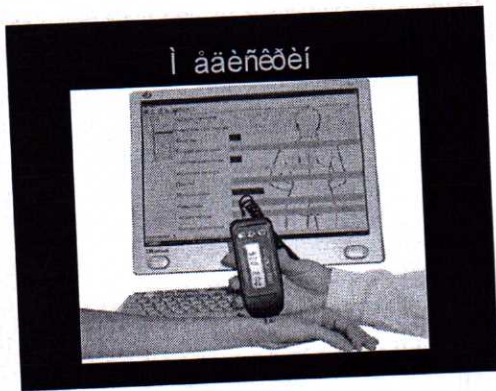
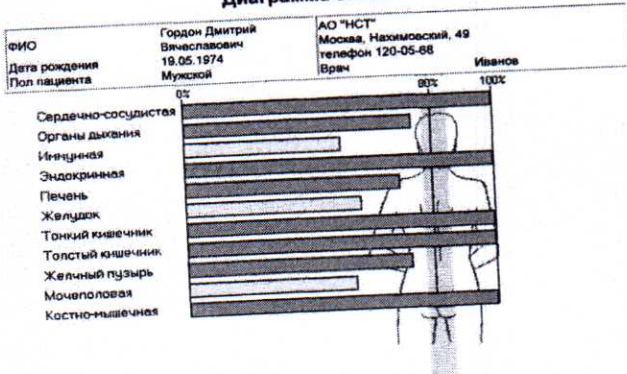
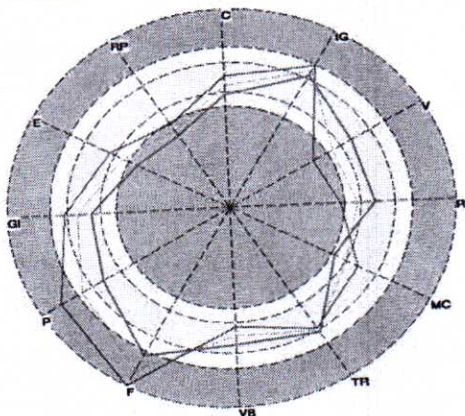


Диаграмма систем



Круговая диаграмма

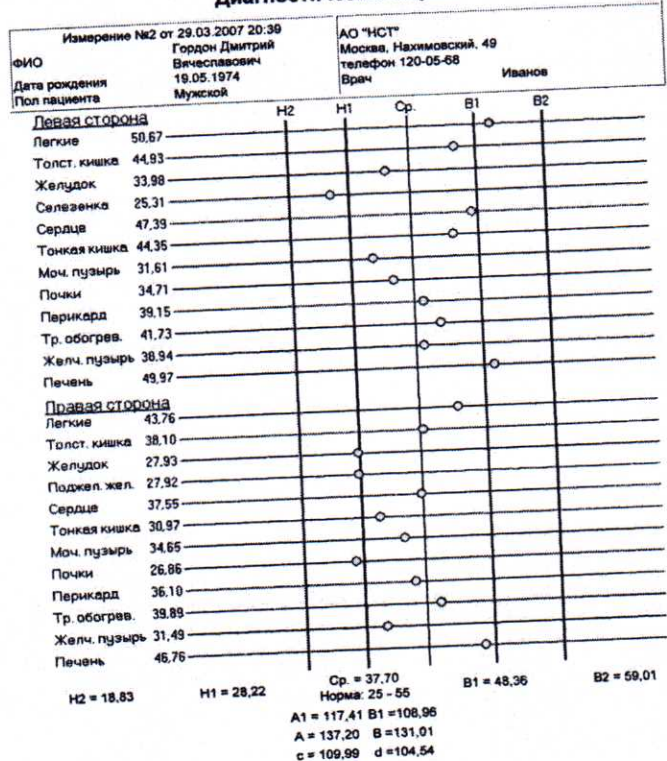
Измерение №1 от 29.03.2007 20:28	АО "НСТ" Москва, Нахимовский, 49 телефон 120-05-68	Иванов
ФИО	Гордон Дмитрий Вячеславович	
Дата рождения	19.05.1974	
Пол пациента	Мужской	



Левая сторона (Синяя толстая линия) Правая сторона (Белая тонкая линия). Общая характеристика (Красная пунктирная линия).

Мер.	Орган	Левая сторона	Правая сторона	Мер.	Орган	Левая сторона	Правая сторона
C	Сердце	43,72	37,55	VB	Желчный пузырь	38,85	45,82
IC	Тонкая кишка	53,03	49,38	P	Почки	66,11	55,03
V	Мочевой пузырь	28,71	41,36	F	Печень	66,21	44,42
R	Почки	32,37	42,31	GI	Толстая кишка	49,01	41,11
MC	Перикард	42,35	34,34	E	Желудок	39,82	30,89
TR	Трехстворчатый клапан	47,82	48,01	RP	Селезенка и поджел. железа	32,94	29,46

Диагностическая карта



Список возможных заболеваний

Измерение №1 от 29.03.2007 20:28	АО "НСТ" Москва, Нахимовский, 49 телефон 120-05-68	Иванов
ФИО	Гордон Дмитрий Вячеславович	
Дата рождения	19.05.1974	
Пол пациента	Мужской	

Пять основных критериев оценки функциональных возможностей организма.

- Оценка энергетического уровня.**  
 В пределах индивидуальной физиологической нормы.
- Оценка вегетативной регуляции.**  
 В пределах индивидуальной физиологической нормы.
- Оценка обмена веществ.**  
 1. Диагноз: Метаболические процессы организма в пределах индивидуальной нормы.  
 Нарушения функций: Процессы обмена веществ в пределах индивидуальной нормы.  
 Жалобы: Жалоб практически нет.  
 Рекомендации: Профилактика. Общие оздоровительные мероприятия.
- Оценка психоэмоционального состояния.**  
 В пределах индивидуальной физиологической нормы.
- Оценка регуляции костно-мышечной системы и опорно-двигательного аппарата.**  
 2. Нарушения функций: Регуляция костно-мышечной системы и опорно-двигательного аппарата в пределах индивидуальной нормы. Диагноз.  
 Жалобы: Жалоб нет.  
 Рекомендации: Оздоровительные мероприятия.
- Органы дыхания.**  
 3. Легкие.  
 3. Нарушения функций: Функциональные быстропроходящие нарушения органов дыхания. Диагноз.  
 Жалобы: Жалоб практически нет.  
 Возможные причины: Переохлаждение, курение, экология.  
 Рекомендации: Устранение причин.
- Носоглотка.**  
 4. Нарушения функций: Нарушение функциональных возможностей органов носоглотки (ухо, горло, нос). Диагноз.  
 Жалобы: Першение, сухость, боли в горле, головные боли, катаральные явления.  
 Возможные причины: Переохлаждение, инфекция, курение.  
 Рекомендации: Консультация отоларинголога.
- Сердечно-сосудистая система.**



### Темы проектов:

1. Оценка состояния здоровья учащихся класса (дать заключение о вероятности возникновения “школьных” болезней на основе комплексной оценки факторов риска, имеющих в данном классе).
2. Окружающая среда – залог здорового образа жизни и долголетия (природная, техническая и социальная).
3. Индивидуальная система привычек и поведения в повседневной жизни (ваш режим дня, составление таблицы, графика).
4. Способы оценки состояния своего здоровья (оценка общего состояния своего здоровья, составление тестов).
5. Влияние курения, алкоголя, наркотиков на организм человека (составление схем, таблиц, рисунков, тестов).
6. Маленькие дозы – большие неприятности (разработка правил пользования компьютером, сотовым телефоном и другими электроприборами).
7. Исследование хронотипов и биоритмов работоспособности человека (построить график своих биоритмов, выводы, рекомендации).
8. Биополе вашего дома, исследование вашего жилья (исследование жилья, составление схем, рисунков, таблиц).
9. История применения лекарственных трав Кавказа (долголетие народов Кавказа).
10. Календарь сбора лекарственных трав самарской области.
11. Траволечение при простудных заболеваниях (рецептура, настои, отвары).
12. Нетрадиционное питание – залог здоровья и долголетия (национальное питание).
13. Традиции семьи и здорового образа жизни.
14. Разработка комплекса оздоровительной гимнастики для юношей и девушек 15–16-летнего возраста (выводы).
15. Психогигиена – залог долголетия (аутотренинги, релаксация, психоанализ, медитация).
16. Составление экологического паспорта кабинетов лицез.

### Литература для педагогов.

- Амосов Н.М. Раздумья о здоровье. - М., 1987.  
Андреев Ю.А. Три кита здоровья. — Екатеринбург, 1993.  
Апанасенко Г.Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. - СПб., 1992.  
Аршавский И.А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. — М., 1982.  
Белов В.И. Энциклопедия здоровья. — М., 1993.  
Белов В.И. Жить без лекарств. — М., 1994.  
Брехман И.И. Валеология — наука о здоровье. — М., 1990.  
Брэгг П. Чудо голодания. — М., 1991.  
Зайцев Г.К. Здоровье школьников и учителей. — СПб., 1995.  
Колбанов В.В. Валеология в школе. — СПб., 1992.  
Малахов Г.П. Целительные силы. Т — 1 СПб., 1992.  
Татарникова Л.Г. Валеология и основы безопасности жизни ребенка. — СПб., 1994.  
Татарникова Л.Г. Педагогическая валеология. — СПб, 1995.  
Хрипкова А.Г. Возрастная физиология и школьная гигиена. — М., 1990.  
Шелтон Г. Натуральная гигиена. — СПб., 1993.  
Гривко Е.В. Формирование эколого-гуманистического образа мира учащихся. — Оренбург, 1998.

### Литература для учащихся.

- Попов С.В. Валеология в школе и дома. — СПб., 1998.  
Соковня-Семенова И.И. Основы здорового образа жизни. - М., 1997.  
Семенова И.И. Учусь быть здоровым, или как стать Неболейкой. М., 1991.  
Сердюковская Г.Н. Гигиена детей и подростков. — М., 1986.  
Иванченко В.А. Как быть здоровым. — Челябинск. 1989.  
Шибкова Д.З. Наука быть здоровым. — Челябинск. 1997