

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Балаганская средняя общеобразовательная школа № 2

Рассмотрена на заседании
педагогического совета №1
от 30 августа 2024 г.

Утверждена
приказом директора № 49
от 27 сентября 2024 г.

Дополнительная общеразвивающая программа «Лаборатория здоровья»

Направленность: естественнонаучная
Возраст детей: 13-14 лет
Срок реализации: 1 год

Руководитель: Метелева Евгения Андреевна
педагог дополнительного образования

п. Балаганск, 2024 год

1. Пояснительная записка

Данная образовательная программа по биологии предназначена для более глубокого изучения наиболее интересных и иногда загадочных проблем современной биологии.

Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками. Программа направлена на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на развитие практических умений через обучение моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике. В рамках программы запланированы лабораторные работы и практические занятия, экскурсии.

2. Планируемые результаты освоения учебного материала.

Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
 - реализация установок здорового образа жизни;
 - сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
 - эстетического отношения к живым объектам.
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
 - формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
 - развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметными результатами являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере.

- приведение доказательств (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
- объяснение роли курса в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере.

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

В сфере трудовой деятельности.

знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

В сфере физической деятельности.

освоение приемов оказания первой помощи при простудных заболеваниях;

5. В эстетической сфере.

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Требования к уровню подготовки обучающихся:

Ученик будет знать:

Основные теоретические аспекты в области физиологии и здоровье человека, приспособительных особенностях организмов, о значении правильного питания, дыхания, о необходимости закаливания, соблюдения правил гигиены и санитарии для укрепления здоровья; особенности функционирования и специфичность городской среды, экологические проблемы города;

- Основные этапы и специфику выполнения исследовательской работы;
- Специальное снаряжение и оборудование;

Ученик будет уметь:

- планировать и осуществлять полевые выходы, планировать свою практическую часть работы, подбирать методики; собирать полевой материал согласно выбранным методикам;
- работать с информационными источниками, отбирать и анализировать необходимую информацию, составлять первичные отчёты и протоколы;
- обосновать актуальность своей работы, формулировать цель и ставить задачи своей деятельности;
- анализировать полученные данные, обобщать полученные результаты, формулировать выводы, разрабатывать рекомендации, основываясь на результатах исследования;
- пользоваться специальным снаряжением и оборудованием;
- выступать с докладом, представлять свою работу на конкурсах или конференциях.

Адресат программы: дополнительная общеразвивающая программа «Лаборатория здоровья» на 2024 - 2025 учебный год предназначена для обучающихся 8-ых классов МБОУ Балаганской СОШ № 2. Приём на обучение по дополнительной общеразвивающей программе осуществляется на основании заявления родителей (законных представителей) обучающихся школы.

- *Срок освоения программы:* 1 год.
- *Форма обучения* - очная.
- *Режим занятий – Вторник – 14.40-15.20*
- *Пятница – 15.20-16.00*

Организационно-педагогические условия

2.1 Учебный план

Дополнительная общеразвивающая программа	Группа	Руководитель	Год обучения	Кол-во часов в неделю	Кол-во уч-ся	Кол-во учебных недель	Промежуточная аттестация
Дополнительная общеразвивающая программа «Лаборатория здоровья»	2	Метелева Евгения Андреевна	1	2	14	30	Творческие задания участие в научно-практической конференции
Всего	2	1	1	2	14	30	

2.2 Календарный учебный график

п/п	Год реализации программы	Часов в неделю	Октябрь 2024	Ноябрь 2024	Декабрь 2024	Январь 2025	Февраль 2025	Март 2025	Апрель 2025	Май 2025	Всего часов
1	2024-2025	2	8	6	8	6	8	8	8	6	60

3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел I. Введение. (1 час)

Тема 1. *Предмет и методы гигиены.*

Гигиена как профилактическое направление медицины, изучающее влияние факторов природной среды, быта и труда на организм человека с целью охраны его здоровья. Санитария как прикладная часть гигиены. Методы гигиены: анализ факторов внешней среды, физиологические и клинические наблюдения, санитарное обследование. Отрасли гигиены. Связь гигиены с анатомией, физиологией человека и другими науками.

Раздел II. История гигиены. (2 часа)

Тема 2. *Санитарно-гигиеническая культура древнего мира и средневековья.* (1 час)

Санитарно-гигиеническая культура Греции и Древнего Рима. Античные философы (Гиппократ, Гален) о здоровом образе жизни. Римские бани, водопровод. Гигиена детства, физическое воспитание.

Санитарно-гигиеническое состояние городов и поселений средневековья. Возникновение ритуальных обрядов. Хри-

стианская церковь и её влияние на санитарно-гигиеническую культуру средневековья.

Санитарное состояние населения Европы в период новой истории. Возникновение гигиены как науки. Влияние работ Луи Пастера на развитие гигиенической науки. Гигиенисты XIX в. (Парке, Паттенкофер, Рубнер и др.).

Тема 3. *История гигиены в России.* (1 час)

Санитарная культура Руси XV-XVI вв., её отражение в «Домострое». Санитарное состояние населения Руси XVII-XVIII вв. Реформы Петра I. Вклад М. В. Ломоносова в становление гигиенической науки. Гигиена и санитария XIX в.: Н. И. Пирогов, Д. Ф. Доброславин, Ф. Ф. Эрисман. Совершенствование системы здравоохранения в настоящее время.

Раздел III. Физическая активность и здоровье. (2 часа)

Тема 4. *Отрицательное влияние гиподинамии на здоровье.* (1 час)

Роль опорно-двигательной системы в физическом и психическом развитии ребенка. Роль мышечной активности в жизни человека. Необходимость сочетания умственного и физического труда.

Лабораторная работа № 1. Строение и работа мышц; анализ мышечных движений.

Тема 5. *Задачи физического воспитания.* (1 час)

Физические упражнения, подвижные игры, спорт. Значение и правила выполнения утренней зарядки. Приёмы самоконтроля, выявление нарушений осанки. Приёмы и упражнения, корригирующие осанку. Плоскостопие, его предупреждение и коррекция.

Лабораторная работа №2. Выявление плоского талия и недостатков осанки, корригирующие упражнения.

Раздел IV. Предупреждение инфекционных заболеваний.

(3 часа)

Тема 6. *Инфекционные заболевания.* (1 час)

Микроорганизмы возбудители болезней. Защитные силы организма. Учение об иммунитете. Понятие об инфекционных заболеваниях. Условия возникновения эпидемий. Стадии инфекционного заболевания: инкубационный и острый периоды, выздоровление.

Тема 7. *Профилактика инфекционных заболеваний.* (1 час)

Профилактика инфекционных заболеваний (ликвидация источников инфекции, пресечение её передачи, повышение устойчивости человека к данной инфекции). Предупредительные прививки. Наиболее часто встречающиеся инфекции в данном регионе, их профилактика. Средства личной гигиены, первая доврачебная помощь, уход за инфекционными больными.

Лабораторная работа „V» 3. Приёмы дезинфекции и стерилизации, используемые в домашних условиях.

Тема 8. Вирусные инфекции

Раздел V. Травматизм и его профилактика. (3 часа)

Тема 9. *Травматизм юношей, обусловленный психическими особенностями.* (1 час)

Ушибы, растяжения, вывихи, переломы, ожоги, обморожения.

Кровотечения; способы остановки капиллярного, венозного, артериального кровотечений. Повязки, обработка ран.

Тема 10. *Первая помощь при травмах.* (1 час)

Лабораторная работа № 4.

Предупреждение травматизма.

Техника безопасности при работе с инструментами, сельскохозяйственными орудиями, с подвижными механизмами; защитные приспособления.

Использование кровоостанавливающих и дезинфицирующих средств, наложение шин, теплоизолирующих повязок при обморожениях I и III степени.

Тема 11. Производственный травматизм

Раздел VI. Предупреждение и первая помощь при сердечнососудистых заболеваниях. (3 часа)

Тема 12. *Строение и функционирование сердечно - сосудистой системы.* (1 час)

Особенности сердечно - сосудистой системы юношества. Заболевания сердца и сосудов, их предупреждение. Влияние курения и употребления спиртных напитков на сердечно - сосудистую систему.

Тема 13. *Тренировка сердца и сосудов.* (1 час)

Лабораторная работа № 5. Рассмотрение под микроскопом препарата сердечной мышцы.

Лабораторная работа № 6. Измерение частоты пульса и артериального давления до и после физической нагрузки.

Лабораторная работа № 7. Определение скорости кровенаполнения в капиллярах ногтевого ложа; влияние мышечной деятельности на скорость тока крови в венах большого круга кровообращения.

Тема 14. *Функциональные сердечно - сосудистые пробы.* (1 час)

Лабораторная работа № 8. Функциональные сердечно - сосудистые пробы.

Тема 15. *Знакомство с кардиографией.* (1 час)

Экскурсия в кардиологический кабинет районной поликлиники.

Тема 16. Заболевания сердечно - сосудистой системы и профилактика

Раздел VII. Гигиена дыхания. (3 часа)

Тема 17. *Особенности функционирования органов дыхания.* (1 час)

Физиологические тесты и функциональные дыхательные пробы. Понятие о кислородном голоде.

Лабораторная работа № 9. Дыхательные функциональные пробы: измерение времени максимальной задержки дыхания при глубоком вдохе, при глубоком выдохе, до и после дотированной нагрузки.

Тема 18. *Гигиенические основы дыхания.* (1 час)

Гигиеническая оценка микроклимата помещения. Меры первой помощи при отравлении угарным газом и удушье. Поддержание чистоты в помещении. Развитие голосового аппарата. Мутация голоса. Гигиена голоса. Техника безопасности при работе с ядохимикатами. Вредное влияние курения на органы дыхания.

Лабораторная работа № 10. Санитарный анализ воздуха в помещении. Изготовление простейших респираторов.

Тема 19. Заболевания органов дыхания и их профилактика

Раздел VIII. Гигиена питания. (3 часа) Тема 20. *Рацион и режим питания.* (1 час)

Принципы рационального питания. Равновесие между энергией, поступающей с пищей, и расходуемой. Санитарно-гигиенические требования к хранению и употреблению пищевых продуктов. Режим питья. Гигиеническая оценка питьевой воды.

Лабораторная работа № 11. Санитарная проверка пищевых продуктов.

Лабораторная работа № 12. Санитарная проверка пригодности для питья природной воды.

Тема 21. *Заболевания органов пищеварения.* (1 час)

Пищевые отравления. Меры первой помощи. Гипо- и гипервитаминозы, их предупреждение. Инфекционные, неинфекционные острые и хронические заболевания органов пищеварения; глистные инвазии. Вредное действие наркотиков, алкоголя и курения на органы пищеварения.

Тема 22. *Понятие о диетотерапии.* (1 час)

Диетотерапия как наука о терапевтическом воздействии пищевых продуктов на организм человека. Лечение и профилактика

заболеваний методом диетотерапии. Энергетическая ценность и химический состав продуктов. Физические свойства пищи. Перечень разрешённых и рекомендованных пищевых продуктов.

Тема 23. Методы исследования органов пищеварения.

Раздел IX. Профилактика кожных заболеваний. Закаливание. Гигиена одежды и обуви. (3 часа)

Тема 24. *Кожа.* (1 час)

Функции кожи и причины их нарушения. Уход за кожей. Профилактика аллергических, гнойничковых и грибковых

заболеваний, чесотки. Защита кожных покровов в быту и на производстве.

Лабораторная работа № 13. Определение типа кожи: нормальная, сухая, жирная.

Тема 25. *Закаливание. Гигиена.* (1 час)

Теплорегуляция и приёмы закаливания. Механизмы действия природных факторов. Методы и формы закаливающих процедур. Гигиена одежды. Подбор одежды и обуви с учётом погодных условий. Профилактика воздействия на организм опасных для здоровья метеорологических факторов. Закаливание. Первая помощь при солнечных, тепловых ударах, доврачебная помощь при переохлаждении организма.

Тема 26. Гигиена одежды, обуви, волос

Раздел X. Нервная система и психическое здоровье. (4 часа) Тема 27. *Нервная система.* (1 час)

Значение нервной системы. Безусловные и условные рефлексы. Понятие о динамическом стереотипе, его роли в повседневной жизни. Навыки и привычки.

Тема 28. *Стресс.* (1 час)

Стресс и фазы его развития: тревога, адаптация, истощение. Предупреждение отрицательных последствий стрессов.

Тема 29. *Поведение.* (1 час)

Выработка навыков и привычек. Понятие об активном и реактивном поведении. Режим дня как проявление реактивного поведения. Гигиена сна. Несостоятельность оккультизма. Вред суеверий.

Тема 30. *Психическое здоровье.* (1 час)

Психическое здоровье: человек в коллективе, межличностные отношения, оценка окружающих и самооценка, соотношение переживаний и конкретных действий. Психогигиена.

Раздел XI. Предупреждение вредных привычек. (2 часа) Тема 31. *Наркотики.* (1 час)

Свойства наркотиков. Реакция на наркотики здорового организма. Стадии развития наркомании. Физическая и психическая деградация личности наркомана. Борьба с курением, предупреждение развития пьянства и алкоголизма.

Тема 32. «Имя беды - наркотики». Пресс-конференция. (1 час)

Раздел XII. Гигиена труда. (3 часа)

Тема 33. *Понятие о работоспособности.* (1 час)

Понятие о работоспособности. Динамика работоспособности: фазы вработывания, наибольшей работоспособности, истощения. Утомление, усталость. Объективные признаки утомления. Причины переутомления. Правильная организация труда.

Тема 34. *Особенности учебной деятельности.* (1 час)

Работоспособность школьника и её поддержание. Развитие наблюдательности. Роль произвольного внимания в учении. Активизация внимания. Развитие памяти, воссоздающего и творческого мышления. Качества ума. Гигиена учебного труда.

Тема 35. *Выбор профессии.* (1 час)

Эмоции и воля в учебном процессе. Понятие мотивации. Темперамент и формирование характера. Способности и одарённость. Выбор профессии.

Защита проектных работ учащихся. (1 час)

4. Тематическое планирование

Название разделов и тем	Всего часов	Теория	Практика	Экскурсии
I раздел. Введение	1			
Тема 1. Предмет и методы гигиены.		1		
II раздел. История гигиены	2			
Тема 2. Санитарно-гигиеническая культура древнего мира и средневековья		1		
Тема 3. История гигиены в России		1		
III раздел. Физическая активность и здоровье	2			
Тема 4. Отрицательное влияние гиподинамии на здоровье		0,5		
Тема 5. Задачи физического воспитания		0,5	0,5	

IV раздел. Предупреждение инфекционных заболеваний Тема 6. Инфекционные заболевания Тема 7. Профилактика инфекционных заболеваний Тема 8. Вирусные инфекции	3	1 0,5 1	0,5	
V раздел. Травматизм и его профилактика Тема 9. Травматизм юношей, обусловленный возрастными особенностями Тема 10. Первая помощь при травмах. Предупреждение травматизма Тема 11. Производственный травматизм	3	1 1	1	
VI раздел. Предупреждение и первая помощь при сердечно - сосудистых заболеваниях Тема 12. Строение и функционирование сердечно – сосудистой системы Тема 13. Тренировка сердца и сосудов Тема 14. Функциональные сердечно - сосудистые пробы Тема 15. Знакомство с кардиографией и кардиологией Тема 16. Заболевания сердечнососудистой системы и профилактика	3	1 1	1	
VII раздел. Гигиена дыхания Тема 17. Особенности функционирования органов дыхания Тема 18. Гигиенические основы дыхания Тема 19. Заболевания органов дыхания и их профилактика	3	0,5 0,5 0,5	0,5 0,5 0,5	

VIII раздел. Гигиена питания Тема 20. Рацион и режим питания Тема 21. Заболевания органов пищеварения Тема 22. Понятие о диетотерапии Тема 23. Методы исследования органов пищеварения.	3	0,5 1 1	0,5	
IX раздел. Профилактика кожных заболеваний. Закаливание. Гигиена одежды и обуви Тема 24. Кожа, строение. Тема 25. Закаливание. Гигиена. Тема 26. Гигиена одежды, обуви, волос	3	1 1 1		
X раздел. Нервная система и психическое здоровье Тема 27. Нервная система Тема 28. Стресс Тема 29. Поведение Тема 30. Психическое здоровье	4	1 1 1 1		
XI раздел. Предупреждение вредных привычек Тема 31. Наркотики. Борьба с курением и алкоголизмом Тема 32. «Имя беды - наркотики» (пресс-конференция)	2	1 1		
XII раздел. Гигиена труда Тема 33. Понятие о работоспособности Тема 34. Особенности учебной деятельности Тема 35. Выбор профессии Защита проектных работ учащихся	3	1 1 1		

<p>XIII раздел. Общее знакомство с организмом человека Тема 36. Конституция (рост, масса) Температура. Расположение внутренних органов. Пальпация внутренних органов брюшной полости. Практические работы: «Пальпация», «Измерение температуры тела» Тема 37. Типы тканей и их свойства. Лабораторная работа «Изучение микропрепаратов тканей животных и человека»</p>	4	1 1	2	
<p>XIV раздел. Эндокринная система человека Тема 38. Ролевая игра «На приеме у эндокринолога» Тема 39. Железы внутренней секреции</p>	3	1	1	
<p>XV раздел. Нервная система человека Тема 40. Спинной мозг. Практическая работа «Определение безусловных рефлексов разных отделов мозга» Тема 41. Головной мозг. Лабораторная работа «Строение нервной ткани»</p>	4	1 1	1 1	
<p>XVI раздел. Анализаторы Тема 42. Зрительный анализатор. Практическая работа «Обнаружение слепого пятна сетчатки глаза» Тема 43. Анализатор слуха и равновесия. Тема 44 Кожно – мышечное чувство. Обоняние Тема 45. Вкус. Практическая работа «Распознавание знакомых веществ»</p>	6	1 1 1	1 1 1	

<p>ХУП Раздел. Кровь и кровообращение</p> <p>Тема 46. Плазма крови, ее состав. Форменные элементы крови. Лабораторная работа «Мазок крови лягушки и человека»</p> <p>Тема 47. Движение крови по сосудам. Давление и пульс. Практическая работа «Измерение артериального давления и подсчет пульса»</p> <p>Тема 48. Первая помощь при кровотечениях. Практическая работа «Приемы остановки кровотечений»</p> <p>Тема 49. Строение и работа сердца. Практическая работа «Изучение кардиограммы»</p>	6			
<p>ХУП Раздел. Меры доврачебной помощи при повреждении опорно – двигательного аппарата</p> <p>Тема 50. Типы повреждений скелета. Лабораторная работа «Первая помощь при повреждении скелета человека»</p>	3	1	2	
<p>ХУП Раздел. Заболевания органов дыхания и их предупреждение</p> <p>Тема 51. Строение и функции органов дыхания</p> <p>Тема 51. Практическая работа «Первая помощь при остановке дыхания»</p>	2	1	1	
<p>ХУП Раздел. Выделение</p> <p>Тема 52. Особенность строения органов выделения</p>	1	1		
Итого	60	46,5	23,5	

Список используемой литературы для составления программы.

1. *Дмитриева, Т. А. и др.* Биология. Человек. Общая биология. 8-11 кл. Вопросы. Задания. Задачи. - М.: Дрофа, 2002.
2. *Ярыгин, Б. М.* Биология для поступающих в вузы. - М.: Высшая школа, 2003.