

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 3 им. генерала Нахушева Б.М.»

с. п. Заюково

Рассмотрена

Руководитель ШМО
 /Канлоева Р.Х./
Протокол № 1
от «28» 08 2020г

Согласована

Заместитель директора по ВР
 /Шидова С.Х./
«28» 08 2020г

Утверждена

Директор МОУ «СОШ №3 им.
генерала Нахушева Б.М.»
с.п. Заюково  Жилиева Л.Н./
Приказ № 92
от «28» 08 2020г.



Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа

«Биологическая лаборатория»

направленность: естественнонаучная

срок реализации программы: 1 год

возраст обучающихся: 12-13 лет

количество часов: 72 часов

Составитель:

педагог дополнительного образования

Калмыкова К.А.

с.п. Заюково
2020 г.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Биологическая лаборатория» является модифицированной и составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273 ФЗ «Об образовании в РФ»;
2. Приказа Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 №467 «Об утверждении целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;
3. Приказа Министерства просвещения РФ от 09.11. 2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно - эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
5. Основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ № 3 им. генерала Нахушева Б.М.».

Программа объединения "Биологическая лаборатория" позволяет дать учащимся систему знаний о разнообразии животного мира, способствует проявлению у учащихся интереса к живой природе и бережного отношения к ней.

Знакомство с многообразием животных способствует воспитанию ответственного отношения к природе, дает возможность привлечь учащихся к исследовательской деятельности, что требует применение современных информационных технологий, обеспечивающих доступ к необходимым источникам информации по теме исследования, а также использовать различные методы исследования: фенологические наблюдения, прогнозирование и др.

Направленность - естественнонаучная

Новизна программы в обучении учащихся проводить наблюдения в природе, ставить опыты, соблюдать правила поведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни. Это позволит учащимся освоить основы адекватного природо - и культуросообразного поведения в окружающей природной и социальной среде. Поэтому данная программа играет значительную роль в духовно-нравственном развитии и воспитании личности, формирует вектор культурно-ценностных ориентаций обучающихся в соответствии с отечественными традициями духовности и нравственности.

Актуальность программы состоит в том, что её материал и механизм реализации позволяет сформировать у обучающихся компетентность в сфере самостоятельной познавательной деятельности через целостное представление о животном мире – как науке, с помощью дополнительной литературы, демонстрационных материалов, практических и лабораторных работ, в результате особой

педагогической системы, создаваемой педагогом. Образовательный процесс в рамках данной программы направлен на формирование не только общеобразовательной, но и функциональной грамотности обучающихся.

Цель: активизация мыслительной деятельности школьников через развитие интереса к предмету, расширение общего и биологического кругозора.

Задачи:

- расширение кругозора и знаний о природе;
- способствование популяризации биологических знаний у учащихся;
- ознакомление с видовым составом флоры и фауны окрестностей, с редкими и исчезающими растениями и животными;
- приобщение учащихся к активному обучению, способствовать развитию учебно-познавательных умений и навыков;
- способствование проявлению творческой инициативы;
- воспитание интереса к миру живых существ, настойчивости, любознательности, находчивости и сообразительности;
- воспитание чувства любви и бережного отношения к природе.

Для активизации систематического и последовательного учебно-воспитательного процесса используются разнообразные формы и методы обучения, направленные на интенсификацию учебно-познавательной деятельности, на развитие интереса к биологии и экологического воспитания детей. На занятиях объединения учащиеся познакомятся с методами изучения животных. Задания и упражнения нацелены на развитие познавательной деятельности, приводящей к убеждению о системности научных знаний, осознанному пониманию необходимости охраны природы, пользы зоологических знаний.

Общая характеристика программы: в основе программы лежит систематика животного мира. В содержание включены типы беспозвоночных и позвоночных животных. Рассматриваются наиболее интересные представители животного мира. Знание систематики животного мира облегчает изучение детьми животного мира и отражает поступательный характер развития животного организма от низших форм к наиболее высшим, что более доступно для детского восприятия. Практические работы помогут лучше узнать загадочный мир животных, усовершенствовать свои навыки в работе с микроскопом и приготовлении микропрепаратов. Теоретические данные обязательно подтверждаются практической деятельностью.

Программа предусматривает последовательное расширение знаний, умений, навыков полученных детьми на уроках природоведения и биологии. В результате происходит развитие познавательной активности, творческих навыков, а так же закладывается формирование способностей для участия в научно-исследовательских проектах. Для активизации систематического и последовательного учебно-воспитательного процесса используются разнообразные

формы и методы обучения, направленные на экологическое воспитание детей. На занятиях объединения учащиеся познакомятся с методами изучения животных. Задания и упражнения нацелены на систематизацию научных знаний, осознанному пониманию необходимости охраны природы, пользы зоологических знаний.

На занятиях широко используются следующие средства обучения:

- натуральные объекты (раздаточный, демонстрационный материал);
- технические средства (микроскопы, лупы, аудиовизуальные средства);
- изобразительные средства (таблицы, карты, модели, макеты);
- литература по биологии;
- материал, изложенный вербальным способом (рассказ, объяснение, беседа).

Занятия объединения проходят в следующей форме:

- лекция, беседа (лектором может выступать как педагог, так и ученик);
- творческие занятия;
- практическая работа.

Индивидуально-личностная основа деятельности объединения позволяет удовлетворять запросы конкретных детей, используя потенциал их свободного времени, что позволяет каждому ребенку накапливать творческую энергию и осознавать возможности ее расходования на достижение жизненно важных целей.

Программа объединения "Биологическая лаборатория" рассчитана на 72 часа.

Возраст детей: 12-13 лет

Формы организации деятельности учащихся:

- групповая;
- индивидуальная.

Формы и методы, используемые в работе по программе:

- словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой;
- репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений;
- частично-поисковые методы (при систематизации коллекционного материала);
- исследовательские методы (при работе с микроскопом);
- наглядность: просмотр видео-, кино-, слайд фильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Ожидаемый результат:

- положительная динамика социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях;
- повышение коммуникативности;
- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению биологии и экологии;
- умение пользоваться современными источниками информации и давать

аргументированную оценку информации по биологическим вопросам.

Среди форм организации контроля и оценки качества знаний дополнительного образования, наиболее эффективно используются такие, как:

1. тестирование;
2. занятие контроля знаний;
3. смотр знаний, умений и навыков (олимпиада, викторина, интеллектуальная разминка и прочее);
4. проектно-исследовательская работа;
5. конференция.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов (всего)	Из них	
			Теорет. занятия	Практ. занятия
Введение.		2	2	0
1	Инструктаж по технике безопасности	2	2	0
Глава 1. Знакомство с лабораторией и микроскопами.		10	4	6
2	Исследования природы с помощью микроскопа.	2	0	2
3	Правила работы с микроскопом. Световой микроскоп. Правила работы со световым микроскопом.	2	1	1
4	Цифровой микроскоп. Правила работы с цифровым микроскопом.	2	1	1
5	Микроскоп стереоскопический. Правила работы и устройство стереоскопического микроскопа.	2	1	1
6	Основные типы тканей. Лабораторная работа «Изучение под микроскопом тканей животного организма».	2	1	1
Глава 2. Многообразие многоклеточных животных		8	4	4
7	Многоклеточные животные. Общая характеристика и происхождение.	2	2	0
8	Тип Членистоногие. Класс паукообразные. Класс насекомые. Практическая работа «Многообразие насекомых» Методы борьбы с насекомыми-вредителями. Охраняемые насекомые. Визуальное определение насекомых.	2	1	1
9	Способы сбора наземных насекомых. Экскурсия. Сбор коллекции насекомых.	2	1	1
10	Практическая работа «Определение членистоногих по рисункам и коллекции».	2	0	2
Глава 3. Многообразие высших животных.		8	3	5

11	Мир позвоночных животных. Хладнокровные животные. Общая характеристика класса Земноводные. Практическая работа: «Особенности скелета земноводных». Решение кроссворда «Знаете ли вы земноводных?», ребусов и головоломки «Составьте слова».	2	1	1
12	Пресмыкающиеся, ныне существующие: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. Викторина «Знаете ли вы пресмыкающиеся?». Игра «Кто лишний?».	2	1	1
13	Животный мир океана. Кроссворд «Морские млекопитающие».	2	0	2
14	Этапы эволюции животного мира. Вымершие животные до нашей эры. Вымершие животные по вине человека. Влияние человека на животных.	2	1	1
Глава 4. Эволюция систем органов.		8	5	3
15	Органы чувств и восприятие у животных. Разум и инстинкт.	2	2	0
16	Множество видов общения у животных. Миграции и путешествия.	2	1	1
17	Зоотоксины животных. Самые ядовитые животные в природе.	2	1	1
18	Этология – наука о поведении животных. Животные – бойцы. Викторина «Удивительный мир животных»	2	1	1
Глава 5. Организм человека.		10	6	4
19	Строение организма человека. Структура человеческого тела. Человек и живая природа.	2	2	0
20	Клетка. Строение клетки. Лабораторная работа.	2	1	1
21	Химический состав клетки. Лабораторная работа.	2	1	1
22	Ткани. Строение мышечной ткани человека. Лабораторная работа.	2	1	1
23	Строение нервной ткани человека. Лабораторная работа	2	1	1
Глава 6. Кровь и кровеносная система человека.		8	4	4
24	Кровь. Состав крови и функции. Защитные свойства крови. «Людской мор».	2	1	1
25	Раны. Первая помощь при ранах. Восполнение потерь крови. Совместимость и несовместимость тканей.	2	1	1
26	Кровообращение. Движение крови в сосудах. Давление крови. <i>Практическая работа № 1.</i> «Измерение артериального давления».	2	1	1
27	Сердце. Работоспособность сердца. Болезни и лечение сердца.	2	1	1
Глава 7. Дыхательная система человека		4	2	2
28	Органы дыхательной системы. <i>Практическая работа №2.</i> «Определение продолжительности задержки дыхания в покое и после дозированной нагрузки».	2	1	1
29	Способы искусственного дыхания, и непрямой массаж сердца.	2	1	1

Глава 8. Пищеварительная система человека		4	2	2
30	Пищеварение. Измельчение пищи. Зуб - живой орган.	2	1	1
31	Гигиена питания. <i>Практическая работа № 3: «Составление суточного рациона».</i> Основные пищевые вещества. Пищевая ценность продуктов. Совместимые и несовместимые продукты. Пищевые отравления	2	1	1
Глава 9. Нервная система		6	3	3
32	Нервная система. Строение и функции спинного и головного мозга. Творцы науки о мозге.	2	2	0
33	Анализаторы. Общие свойства анализаторов. Зрительный анализатор. Строение глаз.	2	1	1
34	Мой темперамент и характер. <i>Практическая работа №4. «Изучение типов темперамента и характера школьников».</i>	2	0	2
Глава 10. Все о здоровом образе жизни		4	2	2
35	Как стать и остаться здоровым или что такое ЗОЖ. Тест «Что я знаю и чего не знаю?» Здоровье и наследственность. Наследственные заболевания.	2	1	1
36	Вирусные заболевания. СПИД – болезнь века. О пользе закаливания. Возможности человеческого организма.	2	1	1
Итого:		72	37	35

Содержание учебной программы.

Введение. (2 часа)

Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с лабораторным оборудованием.

Глава 1. Знакомство с лабораторией и микроскопами (10 часов).

Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Световой микроскоп. Правила работы со световым микроскопом. Цифровой микроскоп. Правила работы с цифровым микроскопом. Микроскоп стереоскопический. Правила работы и устройство стереоскопического микроскопа. Основные типы тканей. Лабораторная работа «Изучение под микроскопом тканей животного организма».

Глава 2. Многообразие многоклеточных животных (8 часов).

Многоклеточные животные. Общая характеристика и происхождение. Тип Членистоногие. Класс паукообразные. Класс насекомые. Практическая работа «Многообразие насекомых» Методы борьбы с насекомыми-вредителями. Охраняемые насекомые. Визуальное определение насекомых. Способы сбора наземных насекомых. Сбор коллекции насекомых. Практическая работа «Определение членистоногих по рисункам и коллекции».

Глава 3. Многообразие высших животных (8 часов).

Мир позвоночных животных. Холоднокровные животные. Общая характеристика класса Земноводные. Практическая работа: «Особенности скелета земноводных». Решение кроссворда «Знаете ли вы земноводных?», ребусов и головоломки «Составьте слова». Пресмыкающиеся, ныне существующие: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. Викторина «Знаете ли вы пресмыкающиеся?». Игра «Кто лишний?». Животный мир океана. Кроссворд «Морские млекопитающие». Этапы эволюции животного мира. Вымершие животные до нашей эры. Вымершие животные по вине человека. Влияние человека на животных.

Глава 4. Эволюция систем органов.(8 часов)

Органы чувств и восприятие у животных. Разум и инстинкт. Множество видов общения у животных. Миграции и путешествия. Зоотоксины животных. Самые ядовитые животные в природе. Животные – бойцы. Викторина «Удивительный мир животных».

Глава 5. Организм человека.(10 часов)

Строение организма человека. Структура человеческого тела. Человек и живая природа. Клетка. Строение клетки. Лабораторная работа. Химический состав клетки. Лабораторная работа. Ткани. Строение мышечной ткани человека. Лабораторная работа. Строение нервной ткани человека. Лабораторная работа.

Глава 6. Кровь и кровеносная система человека (8 часов).

Кровь. Состав крови и функции. Защитные свойства крови. «Людской мор». Раны. Первая помощь при ранах. Восполнение потерь крови. Совместимость и несовместимость тканей. Кровообращение. Движение крови в сосудах. Давление крови. *Практическая работа № 1.* «Измерение артериального давления». Сердце. Работоспособность сердца. Болезни и лечение сердца.

Глава 7. Дыхательная система человека (4 часа).

Органы дыхательной системы. *Практическая работа №2.* «Определение продолжительности задержки дыхания в покое и после дозированной нагрузки». Способы искусственного дыхания, и непрямой массаж сердца.

Глава 8. Пищеварительная система человека (4 часа).

Пищеварение. Измельчение пищи. Зуб - живой орган. Гигиена питания. *Практическая работа № 3:* «Составление суточного рациона». Основные пищевые вещества. Пищевая ценность продуктов. Совместимые и несовместимые продукты. Пищевые отравления.

Глава 9. Нервная система (6 часов).

Нервная система. Строение и функции спинного и головного мозга. Творцы науки о мозге. Анализаторы. Общие свойства анализаторов. Зрительный анализатор. Строение глаз. Мой темперамент и характер. *Практическая работа № 4.* «Изучение типов темперамента и характера школьников».

Глава 10. Все о здоровом образе жизни (4 часа)

Как стать и остаться здоровым или что такое ЗОЖ. Тест «Что я знаю и чего не знаю?» Здоровье и наследственность. Наследственные заболевания. Вирусные заболевания. СПИД – болезнь века. О пользе закаливания. Возможности человеческого организма.

Список использованной литературы

1. Сорокина Л.В. Тематические игры и праздники по биологии.
2. Тяглова Е.В. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии.
3. Акимушкин И.И. Причуды природы.
4. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных океана.
5. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о насекомых.
6. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о птицах.
7. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии.
8. Косицкий Г.И., Дьяконова И.Н. Резервы нашего организма.
9. Информационные технологии (интернет).
10. Сорокина Л.В. Тематические игры и праздники по биологии.
11. Тяглова Е.В. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии.
12. «Я познаю мир: Детская энциклопедия» под редакцией Е.М. Ивановой, 2000 год.

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела, темы	Цель занятий	Учебный материал	Краткое содержание	Кол-во часов	Календ сроки	Факт сроки
Введение.					2		
1	Инструктаж по технике безопасности	Ознакомить обучающихся с техникой безопасности		Беседа	2		
Глава 1. Знакомство с лабораторией и микроскопами.					10		
2	Исследования природы с помощью микроскопа.	Используя методику получения культуры гнилостных бактерий и культуры сенной палочки, вырастить и пронаблюдать признаки деятельности гнилостных бактерий, сенную палочку.	Микроскоп, салфетки	Практика	2		
3	Правила работы с микроскопом. Световой микроскоп. Правила работы со световым микроскопом.	Познакомить обучающихся с оптической и механической системами микроскопа.	Схемы, позволяющие иллюстрировать особенности строения микроскопа	Комбинированный урок	2		
4	Цифровой микроскоп. Правила работы с цифровым микроскопом.	Познакомиться с устройством микроскопа и научиться работать с ним	Цифровой микроскоп Интерактивная доска	Комбинированный урок	2		

5	Микроскоп стереоскопический. Правила работы и устройство стереоскопического микроскопа.	Изучить устройство светового биологического микроскопа и освоить правила работы с ним.	Микроскоп; предметные стекла; постоянные микропрепараты.	Комбинированный урок	2		
6	Основные типы тканей. Лабораторная работа «Изучение под микроскопом тканей животного организма».	Определить сущность понятия «ткань»; изучить основные типы и виды тканей	Микроскопы, набор микропрепаратов, компьютер, проектор, тесты, инструкции по проведению лабораторной работы	Комбинированный урок	2		
Глава 2. Многообразие многоклеточных животных					8		
7	Многоклеточные животные. Общая характеристика и происхождение.	Раскрыть особенности строения, жизнедеятельности животных, многообразие их видов. Дать представление об их распространении на Земле и заселении животными всех сред жизни	Интерактивная доска	Беседа	2		
8	Тип Членистоногие. Класс паукообразные. Класс насекомые. Практическая работа «Многообразие насекомых» Методы борьбы с насекомыми-вредителями.	познакомить учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности класса насекомых	Интерактивная доска	Комбинированный урок	2		

	Охраняемые насекомые. Визуальное определение насекомых.						
9	Способы сбора наземных насекомых. Экскурсия. Сбор коллекции насекомых.	Организовать деятельность учащихся по изучению и первичному закреплению материала о внешнем строении и образе жизни насекомых	Презентация урока, рисунки детей	Комбинированный урок	2		
10	Практическая работа «Определение членистоногих по рисункам и коллекции».	Изучить особенности внешнего строения членистоногих на примере пчелы, муравья; познакомиться с многообразием членистоногих	Микроскоп, лупа, коллекции членистоногих	Практика	2		
Глава 3. Многообразие высших животных.					8		
11	Мир позвоночных животных. Хладнокровные животные. Общая характеристика класса Земноводные. Практическая работа: «Особенности скелета земноводных». Решение кроссворда «Знаете ли вы земноводных?», ребусов и головоломок «Составьте слова».	Сформировать понятие об образе жизни, особенностях внешнего строения земноводных; Выяснить, какие особенности внешнего строения лягушки являются приспособительными к жизни в воде и на суше. Изучить характеристику отрядов земноводных	Мультимедиапроектор, муляжи тритона, жабы, лягушки, презентация, видеофрагмент, инструктивные карты	Комбинированный урок	2		

12	Пресмыкающиеся, ныне существующие: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. Викторина «Знаете ли вы пресмыкающиеся?». Игра «Кто лишний?».	Углубить и расширить понятие о классе пресмыкающихся на примере представителей отрядов черепах и крокодилов	Компьютеры, проектор СД диск с презентациями	Комбинированный урок	2		
13	Животный мир океана. Кроссворд «Морские млекопитающие».	Познакомить детей с млекопитающими, обитающими в морях и океанах, относящихся к территории России. Сформировать основные представления о разнообразии, сходствах и различиях млекопитающих, обитающих в водной стихии.	Компьютеры, проектор презентация, кроссворд	Практика	2		
14	Этапы эволюции животного мира. Вымершие животные до нашей эры. Вымершие животные по вине человека. Влияние человека на животных.	Знакомство с представителями животного мира, исчезнувшими с планеты Земли.	Компьютеры, проектор, презентация, кроссворд	Комбинированный урок	2		
Глава 4. Эволюция систем органов.					8		
15	Органы чувств и восприятие у животных. Разум и инстинкт.	Проследить эволюцию органов чувств животных; уметь сравнивать представителей разных классов и типов	Иллюстрирующие строения органов чувств животных различных типов и классов.	Беседа	2		

		животных; выявлять осложнения в строении органов чувств.					
16	Множество видов общения у животных. Миграции и путешествия.	Развитие эрудиции, познавательных и творческих способностей обучающихся; формирование у обучающихся представлений об общении в мире животных как неотъемлемой части их поведения.	Компьютер, интерактивная доска	Комбинированный урок	2		
17	Зоотоксины животных. Самые ядовитые животные в природе.	Изучить ядовитых беспозвоночных и позвоночных животных, а также выяснить какую роль в их жизни играет яд.	Компьютеры, проектор, презентация	Комбинированный урок	2		
18	Этология – наука о поведении животных. Животные – бойцы. Викторина «Удивительный мир животных»	Дать представление о зоологии, многообразии животных на Земле.	Компьютеры, проектор, презентация	Комбинированный урок	2		
Глава 5. Организм человека.					10		

19	Строение организма человека. Структура человеческого тела. Человек и живая природа.	Дать представление о частях тела и внутренних органах; актуализировать и упорядочить знания детей о строении человека.	Компьютер, интерактивная доска, презентация	Комбинированный урок	2		
20	Клетка. Строение клетки. Лабораторная работа.	Сформировать понятия об оболочке, цитоплазме, ядре, вакуолях; находить основные части клетки на модели; схематически изображать строение клетки.	Таблица, тест, интерактивная доска,	Беседа	2		
21	Химический состав клетки. Лабораторная работа.	Изучить химический состав клетки, выявить роль органических и неорганических веществ	Интерактивная доска, кроссворд, набор для определения химического состава клетки	Комбинированный урок	2		
22	Ткани. Строение мышечной ткани человека. Лабораторная работа.	Изучить ткани человека.	Микроскопы, препараты тканей человека (однослойный эпителий, гиалиновый хрящ, поперечнополосатые мышцы, рыхлая соединительная ткань, нервные клетки).	Комбинированный урок	2		
23	Строение нервной ткани человека. Лабораторная работа	Научиться определять, ткани человека по микропрепаратам, устанавливать связь	Микроскоп, готовые микропрепараты тканей.	Комбинированный урок	2		

		между строением и функциями тканей.					
Глава 6. Кровь и кровеносная система человека.					8		
24	Кровь. Состав крови и функции. Защитные свойства крови. «Людской мор».	Способствовать осознанию школьниками особенностей строения и функций крови.	Компьютер, экран, проектор	Комбинированный урок	2		
25	Раны. Первая помощь при ранах. Восполнение потерь крови. Совместимость и несовместимость тканей.	Изучить правила первой помощи при ранениях, растяжениях связок, переломах и вывихах. Получить первичные навыки оказания первой помощи при ранениях, растяжениях связок, переломах и вывихах. раскрыть понятие о тканевой совместимости, выявить основные отличия разных групп крови людей, раскрыть понятие агглютинации эритроцитов, механизм переливания крови понятие антиген, антитело, резус-фактор, донорств	Презентация по теме «Группы крови», мультимедийный проектор; экран; таблица «Кровь», пробирка с кровью	Комбинированный урок	2		
26	Кровообращение. Движение крови в сосудах. Давление	Выяснить особенности и причины	Мультимедийный проектор, экран,	Комбинированный урок	2		

	крови. <i>Практическая работа № 1.</i> «Измерение артериального давления».	движения крови по сосудам, регуляции кровоснабжения.	компьютер, наглядные таблицы, тонометр, линейки, компьютер.				
27	Сердце. Работоспособность сердца. Болезни и лечение сердца.	Выявить причины высокой работоспособности сердца на основе связи строения сердца с его функциями.	Таблицы «Строение сердца», «Фазы сердечного цикла», муляж сердца, компьютер, проектор, презентации.	Комбинированный урок	2		
Глава 7. Дыхательная система человека					4		
28	Органы дыхательной системы. <i>Практическая работа №2.</i> «Определение продолжительности задержки дыхания в покое и после дозированной нагрузки».	Изучить особенности строения органов дыхания; найти взаимосвязь строения органов и выполняемой ими функциями; раскрыть сущность процесса дыхания, его значение в обмене веществ; выяснить механизмы голосообразования;	Таблицы: «Органы дыхания», «Гортань и органы полости рта при дыхании и глотании», презентация «Дыхательная система человека».	Комбинированный урок	2		
29	Способы искусственного дыхания, и непрямой массаж сердца.	Научить выполнению разных способов искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	Интерактивная доска	Комбинированный урок	2		
Глава 8. Пищеварительная система человека					4		
30	Пищеварение. Измельчение пищи. Зуб - живой орган.	Изучение процессов пищеварения в ротовой полости	Компьютер, слайды ротовой полости	Комбинированный урок	2		

31	Гигиена питания. <i>Практическая работа № 3: «Составление суточного рациона»</i> . Основные пищевые вещества. Пищевая ценность продуктов. Совместимые и несовместимые продукты. Пищевые отравления	Определить понятия «пищеварение», «питательные вещества», «пищевые продукты».	Интерактивная доска, таблицы “Функциональная система органов пищеварения”; “Система органов кровообращения”; “Система органов дыхания”; “Пищевые продукты и их энергетическая ценность”.	Комбинированный урок	2		
Глава 9. Нервная система					6		
32	Нервная система. Строение и функции спинного и головного мозга. Творцы науки о мозге.	Углубить знания о строении и функциях спинного мозга; познакомить учащихся с общим планом строения головного мозга человека, со строением и функциями его отделов	Презентация “Головной мозг”, модели головного мозга (разборные).	Беседа	2		
33	Анализаторы. Общие свойства анализаторов. Зрительный анализатор. Строение глаз.	Изучение зрительного анализатора.	Модель глаза, таблицы «Зрительный анализатор», «Строение глаза», презентация «Зрительный анализатор. Строение и функции глаза», проектор, карточки.	Комбинированный урок	2		
34	Мой темперамент и характер.	Сравнение совпадения	Интерактивная доска	Практика	2		

	Практическая работа №4. «Изучение типов темперамента и характера школьников».	типа темперамента личности через дерматоглифическое исследование и психологическое тестирование .					
Глава 10. Все о здоровом образе жизни					4		
35	Как стать и остаться здоровым или что такое ЗОЖ. Тест «Что я знаю и чего не знаю?» Здоровье и наследственность. Наследственные заболевания.	Расширить представление учащихся о здоровье; раскрыть сущность понятия «здоровый образ жизни»;	Изображение человека; плакаты о здоровье и спорте.	Комбинированный урок	2		
36	Вирусные заболевания. СПИД – болезнь века. О пользе закаливания. Возможности человеческого организма.	Сформировать представления о болезни века; познакомить учащихся с основными сведениями о болезни и опасными особенностями ВИЧ-инфекции; формировать понятие о личной ответственности за свое здоровье; научить оценивать ситуации пребывания в зонах риска и соблюдать меры предосторожности.	Презентация, стаканчики с водой, крахмал, йод, карточки с названиями («вирус гриппа», «ВИЧ», «клетка», «антитела»), листовки (вопрос-ответ).	Комбинированный урок	2		

Итого:			72		
--------	--	--	----	--	--