Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №129

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании ШМОПротокол № от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  | Согласовано.Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | «Утверждаю» Директор школыВоронина И.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Рабочая программа**

элективного курса

«Человек и его здоровье»

для изучения в 8-9 классах

программа составлена учителем биологии

Савиной Оксаной Алексеевной

г. Нижний Новгород

 2014-2015 учебный год

**8-9 КЛАСС**

**" Человек и его здоровье"**

**(68 ч, 1 ч в неделю)**

**Пояснительная записка**

Данная программа элективного курса

«Человек и его здоровье» для 8-9 классов составлена учителем биологии Савиной О.А. на основе сборника программ курсов по выбору образовательной области" Естествознание" авторов-составителей: Н.В. Горбенко, Е.В. Алексеевой. , Н.Новгород, 2012г. , а также программы JI. А. Борисовой, О. А. Полубесовой, 3. Ю. Бирюковой, учителей биологии образовательных учреждений Ленинского района Н. Новгорода и Е. JI. Боголеповой, учителя биологии МОУ СОШ № 9Сормовского района Н. Новгорода.

В основе элективного курса учитель Савина О.А. положила принципы: углубления и систематизации знаний, полученных при изучении биологии в 8 и 9 классах, высокой степени обобщения изучения материала, развития интереса учащихся к самостоятельному приобретению знаний.

Рабочая программа рассчитана на изучение в 8-9 классах средней школы по 1 часу в неделю.

В соответствии с современными тенденциями развития общества для системы образования все более характерными становятся такие принципы, как динамизм и вариативность. Объективная обусловленность модернизации школы как ведущего элемента образовательной системы предопределяется изменением специального заказа, который формируется теперь уже не только государством, но и семьей.

Глобальность проблемы здоровья и выживания человечества на планете в связи с кризисной ситуацией, в которой оказался человек на пороге XXI века, определила получение в школе научных знаний о здоровом образе жизни.

Решить вопрос сохранения и укрепления здоровья только силами профессиональных медиков невозможно. Необходимы желание и действия самого населения — изменение взглядов ученика, установок на свое здоровье и здоровье своих близких, сохранить которое возможно при расширении кругозора, то есть при познании самого себя, своего организма.

Содержание программы курса предусматривает также необходимые и научно обоснованные сведения о часто встречающихся заболеваниях, о требованиях, которые необходимо соблюдать, чтобы сохранить здоровье и работоспособность, а также расширяет базу теоретических и практических знаний учащихся по разделу.

Выполнение практических работ в каждой теме способствует формированию знаний, умений, навыков практической деятельности. В силу вышеперечисленного, а также по причине того, что в программе школьного курса «Биология» в 8-9 классе уделяется недостаточно внимания гигиеническим знаниям, предлагается ввести элективный курс «Человек и его здоровье» (68 часов).

**Цели и задачи курса** состоят в подкреплении теоретических знаний, полученных на уроках биологии, практическими навыками, т. к. в процессе изучения этой темы мало времени отводится на практические работы. Курс по биологии предназначен для повышения интереса учащихся к своему организму, осознанию необходимости вести здоровый образ жизни. Курс должен пробудить интерес к биологии и связанным с этой наукой специальностям. Также сюда относятся:

-» углубление и развитие знаний об особенностях строения и функциях своего организма, его резервах, возможностях, взаимосвязи с окружающей средой;

-> отработка навыков применения полученных знаний в конкретных жизненных ситуациях;

-» воспитание личностных качеств: забота о своем здоровье как главной ценности и здоровье своих близких;

-» развитие творческой инициативы, интеллектуальных способностей, умение анализировать ситуацию, делать выводы и принимать решения;

-» воспитание потребности в самообразовании, самопознании и уверенности в себе.

-\* раскрытие и углубление понятий по теме;

-» освоение учащимися способов проведения практических работ;

*-\** овладение системой упражнений, способствующих улучшению зрения;

-» создание условий для творческой самореализации и саморазвития школьников;

-» ориентация на выбор профессии.

 **Планируемые результаты**

Учащиеся *должны знать*:

-♦ особенности зрения человека и причины нарушения зрения, способы его сохранения, улучшения и корректировки.

-» общие принципы оказания первой медицинской помощи на догоспитальном этапе;

-» основные принципы рационального питания;

*-\** особенности применения лекарственных средств;

-» технику наложения основных повязок;

-♦ основные симптомы наиболее часто встречающихся заболеваний.

Учащиеся *должны уметь:*

-» провести комплекс мероприятий по гигиене новорожденного ребенка;

-» измерить температуру, пульс, артериальное давление;

-» применять назначенные врачом лекарственные средства; -> применять правила десмургии при наложении повязок;

-\* оказать помощь при неотложных состояниях;

-» применять полученные теоретические знания при решении ситуационных задач, бережно относиться к своему здоровью и здоровью окружающих;

*•\** самостоятельно проводить лабораторные опыты;

-» оказывать первую медицинскую помощь;

-» работать в группе и индивидуально, задавать вопросы.

**Формы и методы работы:**

Лекции, практические работы, проведение экскурсий. Конференции, семинары, работа в группе, паре, индивидуально, фронтальный опрос, тестирование, проведение опытов.

Проблемный, частично-поисковый, наглядный, репродуктивный методы.

**Структура и содержание программы**

**Введение. Предмет и задачи курса (1 час)**

 Введение. Общее знакомство с курсом «Человек и его здоровье». Практическая значимость курса. Предмет и задачи курса.

**Тема 1. Личная гигиена подростка (3 часа)**

Основные требования к гигиене тела: уход за кожей, гигиенические ванны, душ, умывание, уход за волосами и ногтями.

Гигиена полости рта. Личная гигиена мальчика и девочки.

*Демонстрация.* Рисунки, схемы, таблицы. Предметы личной гигиены (губки, зубные щетки, полотенца, зубные пасты, шампуни).

**Тема 2. Рациональное питание (4 часа)**

Понятие рационального питания. Требования к диетическим продуктам, принципы кулинарной обработки. Сбалансированность питания. Содержание в пище белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов.

*Практическая работа.* Составление примерного меню на день для школьника.

**Тема 3. Применение лекарственных средств (3 часа)**

Способы применения лекарственных средств. Наружное применение лекарственных средств. Энтеральные способы применения лекарственных средств. Парентеральные способы применения лекарственных средств, их преимущества.

*Демонстрация.* Лекарственные формы (мази, таблетки, порошки, свечи, микстуры, капли, ингаляторы, шприцы, пинцеты).

**Тема 4. Основы десмургии.**

**Техника наложения мягких повязок (3 часа)**

Значение повязок при лечении ран и травм, обработка ран, антисептика. Перевязочный материал, его свойства. Правила десмургии при бинтовании. Виды мягких повязок, техника наложения повязок на различные части тела.

*Демонстрация.* Антисептические средства, пластыри, трубчатые бинты, клеол, эластичные бинты, марлевые бинты, вата.

*Практическая работа.* Наложение мягких марлевых повязок на кисть, стопу, глаз, нос.

**Тема 5. Патология органов дыхания (2 часа)**

Краткая характеристика наиболее часто встречающихся хронических заболеваний органов дыхания (бронхиальная астма, пневмония, туберкулез), основные симптомы при патологии органов дыхания (кашель, одышка, кровохаркание). Оказание первой доврачебной помощи при перечисленных состояниях.

**Тема 6. Сердечно-сосудистая патология (4 часа)**

Краткая характеристика наиболее часто встречающихся состояний и симптомов, характеризующих сердечно-сосудистые патологии (гипертония, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда). Неотложная помощь при сердечно-сосудистой недостаточности.

*Практическая работа.* Измерение артериального давления и подсчет пульса.

**Тема 7. Патология органов пищеварения (2 часа)**

Основные симптомы, связанные с нарушением функций пищеварения (потеря аппетита, изжога, тошнота, рвота, боли, метеоризм, поносы, запоры).

Наиболее часто встречающиеся заболевания желудочно-кишечного тракта (пищевые отравления, гастрит, язвенная болезнь желудка).

*Демонстрация.* Лекарственные вещества из домашней аптечки (энтеродез, аллохол), лекарственные травы. Желудочные зонды. Рисунки ФГС, радиопилюль, аппарата УЗИ.

**Тема 8. Патология органов мочевыделения (1 час)**

Основные заболевания органов мочевыделения (цистит, пиелонефрит, мочекаменная болезнь). Симптомы почечной колики, оказание первой доврачебной помощи.

*Демонстрация.* Рисунок искусственной почки.

**Тема 9. Травмы опорно-двигательного аппарата (3 часа)**

Виды травм опорно-двигательного аппарата, симптомы различных повреждений. Принципы оказания первой доврачебной помощи при различных видах травм. Особенности транспортировки пострадавшего при различных видах травм.

*Демонстрация.* Шины, кровоостанавливающие жгуты, бинты.

*Практические работы.* Наложение шины, различных повязок, кровоостанавливающих жгутов, осуществление иммобилизации, оказание первой помощи при сотрясении мозга.

**Тема 10. Термические поражения (2 часа)**

Симптомы и причины общего перегревания и переохлаждения. Классификация ожогов. Повреждающие агенты (электрические, химические, термические). Ожоговая болезнь. Отморожения. Первая помощь при термических поражениях.

*Демонстрация.* Таблицы, рисунки больных с термическими поражениями.

**Тема 11. Неотложная помощь при несчастных случаях и клинической смерти (2 часа)**

Несчастные случаи в быту и на производстве. Признаки клинической и биологической смерти. Принципы оказания реанимационных мероприятий при клинической смерти (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца).

*Демонстрация.* Приемы непрямого массажа сердца и искусственного дыхания.

**Тема 12. Уход за новорожденным и грудным ребенком (3 часа)**

Особенности грудного возраста. Гигиенические мероприятия по уходу за кожей, полостью носа, ушами, глазами. Смена белья, пеленание новорожденных.

*Демонстрация.* Кукла, предметы ухода за новорожденными и грудными детьми (присыпки, перманганат калия, детское мыло, шампуни, термометр, памперсы, белье, пеленки).

*Практическая работа.* Смена белья, применение памперсов, пеленание новорожденных.

**Заключение ( 8 класс) (1 час)**

Дифференцированный зачет.

**9 класс.**

**Тема 13. Восприятие сигналов окружающей среды (1 час)**

 Рецепторы, органы чувств и анализаторы. Значение зрения в получении информации о внешнем мире, для трудовой деятельности и передачи опыта.

**Тема 14. Как устроен наш орган зрения (3 часа)**

Особенности строения органа зрения. Характеристика глаза. Глазная стенка. Вспомогательные образования глаза (веко, конъюнктива, слезные органы). Основные системы глаза. Оптическая система (роговица, водянистая влага, хрусталик, стекловидное тело). Рецепторная система сетчатки. Световоспринимающие образования животных.

*Практическая работа.* Изучение строения сетчатки глаза.

**Тема 15. Как возникает зрение (4 часа)**

Аккомодация. Понятие аккомодации. Значение зрачка. Рефракция. Понятие рефракции. Значение рефракции для возникновения изображения на сетчатке.

*Практическая работа.* Изучение аккомодации глаза.

*Практическая работа.* Изменение размера зрачка.

**Тема 16. Особенности зрения (5 часов)**

Острота зрения. Стереоскопическое зрение. Бинокулярное зрение. Цветовое зрение. Трехсоставная теория цветового зрения. Нарушения цветовою зрения. Особенности цветового зрения животных.

*Практическая работа.* Определение остроты зрения.

*Практическая работа.* Наблюдение иллюзий зрения в связи с латеральным торможением.

*Практическим работа.* Определение бинокулярного зрения,

*Практическая работа.* Исследование цветового зрения.

**Тема 17. Заболевания глаз (3 часа)**

Виды заболеваний глаз. Причины заболеваний глаз. Признаки заболеваний глаз. Нарушение нормального зрения. Причины нарушения зрения.

*Практическая работа.* Самотестирование сетчатки глаза.

**Тема 18. Травмы глаз (2 часа)**

Травмы глаз, их виды и причины. Ожоги глаз. Мероприятия по профилактике травматизма глаз.

*Практическая работа.* Приемы оказания первой помощи при травмах глаз.

**Тема 19. Забота о глазах и хорошем зрении (7 часов)**

Питание и зрение. Выбор продуктов. Витамины, микроэлементы. Биологически активные добавки.

Дыхание и зрение. Правильное дыхание. Дыхательная гимнастика.

Условия учебной работы. Организация рабочего места дома и в школе. Освещение. Размеры мебели. Рабочая поза. Работа с книгой. Работа на компьютере. Режим труда и отдыха.

Косметика и глаза. Кожа вокруг глаз.

Народная медицина и зрение. Лекарственные растения для хорошего зрения.

*Практическая работа.* Определение освещенности помещений.

*Практическая работа.* Приготовление отвара и настоя из лекарственных растений для здоровья глаз.

**Тема 20. Профилактические рекомендации (3 часа)**

Психика и зрение. Глаза — средство управления настроением. Естественный свет. Сезонные эмоциональные расстройства. Цвет в доме.

Тренировка составляющих глаза. Массаж век и бровей. Гимнастика для век и бровей.

Точечный массаж. Снятие зрительного утомления.

**Тема 21. Средства коррекции зрения. Оптика (3 часа)**

История появления очков. Виды очков. Цвет стекла. Материалы. Уход за очками. Подбор очков. Контактные линзы. История появления контактных линз. Виды линз. Сроки годности линз. Правила обращения с контактными линзами. Подбор линз.

**Тема 22. Профессия и зрение (1 час)**

Достижения современной медицины. Иридодиагностика. Проектная деятельность. Профессии, связанные со зрением.

**Тема 23. Итоговое занятие (2 часа)**

Семинар «Зрение — подарок природы».

Итоговое занятие по курсу: " Человек и его здоровье".

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п.п.** | Тема урока | Всего часов | лекций | практических занятий |
| *1* | **Введение** | **1ч** |  |  |
| *1* | Введение. Общее знакомство с курсом «Человек и его здоровье». Предмет и задачи курса. Практическая значимость курса. |  | 1ч |  |
| *2* | **Личная гигиена подростка** | **3ч** |  |  |
| *2* | Основные требования к гигиене тела: уход за кожей, гигиенические ванны, душ, умывание, уход за волосами и ногтями. |  | 1ч |  |
| *3* | Основные требования к гигиене тела: уход за волосами и ногтями. Гигиена полости рта. |  | 1ч |  |
| *4* | Личная гигиена мальчика и девочки. |  | 1ч |  |
| *3* | **Рациональное питание** | **4ч** |  |  |
| *5* | Понятие рационального питания.  |  | 1ч |  |
| *6* | Требования к диетическим продуктам, принципы кулинарной обработки. |  | 1ч |  |
| *7* | Сбалансированность питания. Содержание в пище белков, жиров, углеводов, витаминов, микроэлементов. |  | 1ч |  |
| *8* | ***Практическая работа №1.*** Составление примерного меню на день для школьника. |  |  | 1ч |
| *4* | **Применение лекарственных средств** | **3ч** |  |  |
| *9* | Способы применения лекарственных средств.  |  | 1ч |  |
| *10* | Наружное применение лекарственных средств. Энтеральные способы применения лекарственных средств. |  | 1ч |  |
| *11* | Парентеральные способы применения лекарственных средств, их преимущества. |  | 1ч |  |
| *5* | **Основы десмургии. Техника наложения мягких повязок** | **3ч** |  |  |
| *12* | Значение повязок при лечении ран и травм, обработка ран, антисептика. Правила десмургии при бинтовании.  |  | 1ч |  |
| *13* | Перевязочный материал, его свойства. Виды мягких повязок. |  | 1ч |  |
| *14* | Техника наложения повязок на различные части тела. ***Практическая работа № 2.*** Наложение мягких марлевых повязок на кисть, стопу, глаз, нос. |  |  | 1ч |
| *6* | **Патология органов дыхания** | **2ч** |  |  |
| *15* | Краткая характеристика наиболее часто встречающихся хронических заболеваний органов дыхания (бронхиальная астма, пневмония, туберкулез), основные симптомы при патологии органов дыхания (кашель, одышка, кровохаркание).  |  | 1ч |  |
| *16* | Оказание первой доврачебной помощи при перечисленных состояниях. |  | 1ч |  |
| *7* | **Сердечно-сосудистая патология** | **4ч** |  |  |
| *17* | Краткая характеристика наиболее часто встречающихся состояний и симптомов, характеризующих сердечно-сосудистые патологии (гипертония). |  | 1ч |  |
| *18* | Ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда. |  | 1ч |  |
| *19* | Неотложная помощь при сердечно-сосудистой недостаточности. |  | 1ч |  |
| *20* | ***Практическая работа № 3.*** Измерение артериального давления и подсчет пульса. |  |  | 1ч |
| *8* | **Патология органов пищеварения** | **2ч** |  |  |
| *21* | Основные симптомы, связанные с нарушением функций пищеварения (потеря аппетита, изжога, тошнота, рвота, боли, метеоризм, поносы, запоры). |  | 1ч |  |
| *22* | Наиболее часто встречающиеся заболевания желудочно-кишечного тракта (пищевые отравления, гастрит, язвенная болезнь желудка). |  | 1ч |  |
| *9* | **Патология органов мочевыделения** | **1ч** |  |  |
| *23* | Основные заболевания органов мочевыделения (цистит, пиелонефрит, мочекаменная болезнь). Симптомы почечной колики, оказание первой доврачебной помощи. |  | 1ч |  |
| *10* | **Травмы опорно-двигательного аппарата** | **3ч** |  |  |
| *24* | Виды травм опорно-двигательного аппарата, симптомы различных повреждений.  |  | 1ч |  |
| *25* | Принципы оказания первой доврачебной помощи при различных видах травм. Особенности транспортировки пострадавшего при различных видах травм. |  | 1ч |  |
| *26* | ***Практическая работа №4****.* Наложение шины, различных повязок, кровоостанавливающих жгутов, осуществление иммобилизации, оказание первой помощи при сотрясении мозга. |  |  | 1ч |
| *11* | **Термические поражения**  | **2ч** |  |  |
| *27* | Симптомы и причины общего перегревания и переохлаждения. Классификация ожогов. |  | 1ч |  |
| *28* | Повреждающие агенты (электрические, химические, термические). Ожоговая болезнь. Отморожения. Первая помощь при термических поражениях. |  | 1ч |  |
| *12* | **Неотложная помощь при несчастных случаях и клинической смерти** | **2ч** |  |  |
| *29* | Несчастные случаи в быту и на производстве. Признаки клинической и биологической смерти |  | 1ч |  |
| *30* | Принципы оказания реанимационных мероприятий при клинической смерти (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца). |  | 1ч |  |
| *13* | **Уход за новорожденным и грудным ребенком** | **3ч** |  |  |
| *31* | Особенности грудного возраста.  |  | 1ч |  |
| *32* | Гигиенические мероприятия по уходу за кожей, полостью носа, ушами, глазами. Смена белья, пеленание новорожденных. |  | 1ч |  |
| *33* | ***Практическая работа № 5.*** Смена белья, применение памперсов, пеленание новорожденных. |  |  | 1ч |
| *14* | **Заключение (8 класс)** | **1ч** |  |  |
| *34* | Дифференцированный зачет. |  | 1ч |  |
| *15* | **Восприятие сигналов окружающей среды** | **1ч** |  |  |
| *35* | Рецепторы, органы чувств и анализаторы. Значение зрения в получении информации о внешнем мире, для трудовой деятельности и передачи опыта. |  | 1ч |  |
| *16* | **Как устроен наш орган зрения** | **3ч** |  |  |
| *36* | Особенности строения органа зрения. Характеристика глаза. Глазная стенка. Вспомогательные образования глаза (веко, конъюнктива, слезные органы).  |  | 1ч |  |
| *37* | Основные системы глаза. Оптическая система (роговица, водянистая влага, хрусталик, стекловидное тело). |  | 1ч |  |
| *38* | Рецепторная система сетчатки. Световоспринимающие образования животных. ***Практическая работа № 6.*** Изучение строения сетчатки глаза |  |  | 1ч |
| *17* | **Как возникает зрение** | 4ч |  |  |
| *39* | Аккомодация. Понятие аккомодации. Значение зрачка.  |  | 1ч |  |
| *40* | Рефракция. Понятие рефракции. Значение рефракции для возникновения изображения на сетчатке. |  | 1ч |  |
| *41* | ***Практическая работа № 7.*** Изучение аккомодации глаза. |  |  | 1ч |
| *42* | ***Практическая работа № 8.*** Изменение размера зрачка. |  |  | 1ч |
| *18* | **Особенности зрения** | **5ч** |  |  |
| *43* | Острота зрения. Стереоскопическое зрение. Бинокулярное зрение. Цветовое зрение. Трехсоставная теория цветового зрения. Нарушения цветового зрения. Особенности цветового зрения животных. |  | 1ч |  |
| *44* | ***Практическая работа №9.*** *Определение остроты зрения.* |  |  | 1ч |
| *45* | ***Практическая работа № 10.*** Наблюдение иллюзий зрения в связи с латеральным торможением. |  |  | 1ч |
| *46* | ***Практическая работа № 11****.* Определение бинокулярного зрения, |  |  | 1ч |
| *47* | ***Практическая работа № 12.*** Исследование цветового зрения. |  |  | 1ч |
| *19* | **Заболевания глаз** | **3ч** |  |  |
| *48* | Виды заболеваний глаз. Причины заболеваний глаз. Признаки заболеваний глаз.  |  | 1ч |  |
| *49* | Нарушение нормального зрения. Причины нарушения зрения. |  | 1ч |  |
| *50* | ***Практическая работа № 13.*** Самотестирование сетчатки глаза. |  |  | 1ч |
| *20* | **Травмы глаз** | **2ч** |  |  |
| *51* | Травмы глаз, их виды и причины. Ожоги глаз. Мероприятия по профилактике травматизма глаз. |  | 1ч |  |
| *52* | ***Практическая работа № 14.*** Приемы оказания первой помощи при травмах глаз |  |  | 1ч |
| *21* | **Забота о глазах и хорошем зрении** | **7ч** |  |  |
| *53* | Питание и зрение. Выбор продуктов. Витамины, микроэлементы. Биологически активные добавки. |  | 1ч |  |
| *54* | Дыхание и зрение. Правильное дыхание. Дыхательная гимнастика |  | 1ч |  |
| *55* | Условия учебной работы. Организация рабочего места дома и в школе. Освещение. Размеры мебели. Рабочая поза. Работа с книгой. Работа на компьютере. Режим труда и отдыха. |  | 1ч |  |
| *56* | Косметика и глаза. Кожа вокруг глаз |  | 1ч |  |
| *57* | Народная медицина и зрение. Лекарственные растения для хорошего зрения. |  | 1ч |  |
| *58* | ***Практическая работа № 15.*** Определение освещенности помещений. |  |  | 1ч |
| *59* | ***Практическая работа № 16.***Приготовление отвара и настоя из лекарственных растений для здоровья глаз. |  |  | 1ч |
| *22* | **Профилактические рекомендации** | **3ч** |  |  |
| *60* | Психика и зрение. Глаза — средство управления настроением. Естественный свет. Сезонные эмоциональные расстройства. Цвет в доме. |  | 1ч |  |
| *61* | Тренировка составляющих глаза. Массаж век и бровей. Гимнастика для век и бровей |  | 1ч |  |
| *62* | Точечный массаж. Снятие зрительного утомления. |  | 1ч |  |
| *23* | **Средства коррекции зрения. Оптика** | **3ч** |  |  |
| *63* | История появления очков. Виды очков. Цвет стекла. Материалы. Уход за очками. Подбор очков.  |  | 1ч |  |
| *64* | Контактные линзы. История появления контактных линз. Виды линз. Сроки годности линз. |  | 1ч |  |
| *65* | Правила обращения с контактными линзами. Подбор линз. |  | 1ч |  |
| *24* | **Профессия и зрение** | **1ч** |  |  |
| *66* | Достижения современной медицины. Иридодиагностика. Проектная деятельность. Профессии, связанные со зрением. |  | 1ч |  |
| *25* | **Итоговые занятия** | **2ч** |  |  |
| *67* | Семинар «Зрение — подарок прйроды». |  | 1ч |  |
| *68* | Итоговое занятие по курсу: «Человек и его здоровье». |  | 1ч |  |
|  | **Итого** | **68ч** |  |  |

**Литература для учителя**

1. *Барнс, Дж.* Улучшение зрения без очков по методу Бейтса / Дж. Барнс ; пер. с англ. П. А. Самсонова. — 3-е изд. — Минск : Попурри, 2008.
2. *Батуев, А. С.* Биология. Человек : учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений / А. С. Батуев. — М. : Просвещение, 1996. — 237 с
3. *Валь, JI. В.* Педагогу о здоровом образе жизни детей : книга для учителя / Л. В. Валь, С. В. Барканов, С. А. Горбатенко. — М. : Просвещение, 2005.
4. *Куропаткина, М. В.* Лечение болезней глаз. Коррекция зрения. Оптика / М. В. Куропаткина. — М.: РИПОЛ классик, 2010
5. *Соковня, И.* Социальное взросление и здоровье школьников : книга для учителя / И. Соковня. — М. : Просвещение, 2005.
6. *Солнцева, У.* Очанка — трава прозрения. Книга про зрение / У. Солнцева. — СПб. : ООО «Ареал Принт», 2005.
7. *Соловьева, В. А.* Восстановление зрения — лучшие методики / В. А. Соловьева. — М. : ЗАО «ОЛМА Медиа Групп», 2009.
8. *Шильников, JI. В.* Глазные болезни. Конспект лекций / Л. В. Шильников. — М. : Эксмо, 2006.
9. *Щербакова, Е. В.* Здоровье глаз: диагностика, лечение, профилактика / Е. В. Щербакова. — М.: Эксмо, 2009.

**Литература для учащихся**

1. Биология. Большой энциклопедический словарь / гл. ред. М. С. Гиляров. — 3-е изд. — М. : Большая Российская энциклопедия, 1993.
2. Биология : пособие для поступающих в вузы. — М. : РИА «Новая волна» ; Умеренков, 2009. — Том 2.
3. *Коростелев, Н. Б.* От А до Я / Н. Б. Коростелев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1987.
4. *Пугал, Н. А.* Биология — 9(8). Человек: Практикум по гигиене / Н. А. Пугал, Е. В. Волошинова, Р. Д. Маш, В. И. Беляев. — М.: АРКТИ, 2002.
5. *Федорова, М. 3.* Экология человека: Культура здоровья : учебное пособие для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений / М. 3. Федорова, В. С. Кучменко, Г. А. Воронина. — М.: Вента- на-Граф, 2008.

**Приложения**

**Практическая работа «Изучение строения сетчатки глаза»**

**Цель:** Доказать, что на периферии сетчатки мало колбочек.

*Задачи:*

Образовательная: конкретизировать знания о строении сетчатки.

Развивающая: продолжить развитие умений применять свои знания на практике.

Воспитательная: создать ситуации успешного усвоения учащимися новых знаний; воспитывать навыки коммуникативного общения.

**Цель работы:** Доказать, что на периферии сетчатки мало колбочек.

**Средства обучения:** набор предметов разного цвета (например, ручек).

**Ход работы:** Работа в парах. Учащиеся по очереди выполняют роли испытуемого и исследователя.

**Инструктивная карточка**

1. Испытуемый садится на стул и смотрит прямо перед собой.
2. Исследователь поочередно демонстрирует цветные предметы испытуемому. Предметы демонстрируются в движении и короткое время с таким расчетом, чтобы они проецировались на боковую поверхность сетчатки.

Каждую демонстрацию исследователь сопровождает вопросами: «Какой предмет был показан? Какого цвета был предмет?»

3.Ответы занесите в таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Правильный ответ (назван предмет и его цвет) | Неправильный ответ (назван только предмет) | Неправильный ответ (назван только цвет) |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |

4.Сделайте вывод, исходя из цели работы.

*Вывод:* На периферии сетчатки мало колбочек.

**Подведение итогов.**

**Практическая работа «Изучение аккомодации глаза»**

**Цель:** Продолжить формирование понятия «аккомодация».

*Задачи:*

Образовательная: конкретизировать знания о явлении аккомодации.

Развивающая: обобщать полученные знания, делать самостоятельные выводы; продолжить формирование умений работать с оборудованием для практических работ.

Воспитательная: создать ситуации успешного усвоения учащимися новых знаний:

Для ясного видения предмета лучи каждой его точки должны быть сфокусированы на сетчатке.

**Цель работы:** Наблюдать явление аккомодации.

**Средства обучения:** деревянная рамка размером 15 **х** 20 см с натянутой на ней марлей, лист бумаги с машинописным текстом.

**Ход работы:** Работа в парах. Учащиеся поочередно выполняют роли испытателя и испытуемого.

**Инструктивная карточка**

1. Испытатель помещает перед глазами испытуемого на расстоянии примерно 20 см рамку с натянутой марлей, за которой на расстоянии 50 см помещается лист бумаги.

2.Испытуемый по команде фиксирует взгляд то на нитках марли (в этот момент ему необходимо рассмотреть текст), то на тексте (в этот момент ему необходимо рассмотреть нитки марли).

3.Действия повторяются несколько раз.

4.Нужно объяснить полученные результаты и оформить практическую работу в тетради.

*Вывод:* Нельзя видеть буквы и рисунок марли одновременно. Аккомодация — рефлекторный процесс, обеспечивающий четкое видение предметов на разных расстояниях.

**Практическая работа «Изменение размера зрачка»**

**Цель:** Научить наблюдать изменение размера зрачка.

*Задачи:*

Образовательная: дать представление об адаптации; конкретизировать полученные ранее знания.

Развивающая: совершенствовать навыки работы с оборудованием для практических работ; применять теоретические знания на практике.

Воспитательная: создать ситуацию успешного усвоения учащимися новых знаний; воспитывать навыки коммуникативного общения.

**Цель работы:** Обнаружение сужения и расширения зрачка.

**Средства обучения:** квадратный лист плотной черной бумаги размером 4 х 4 см с точечным отверстием посередине, линейка, часы с секундной стрелкой.

**Ход работы:** Работа в парах.

**Инструктивная карточка**

-\* 1. Закройте левый глаз и непрерывно смотрите правым глазом через отверстие в бумаге на окно или другой яркий источник света. Что вы наблюдаете? *(Отверстие кажется широким.)*

2.Затем продолжайте смотреть через отверстие правым глазом, а левый глаз откройте. Ответьте, что вы наблюдаете? *(В этот момент отверстие в бумаге кажется испытуемому более узким.)*

3.Закройте левый глаз. Что вы наблюдаете сейчас? *(Отверстие в бумаге кажется снова широким.)*

4.Данные занесите в таблицу. Объясните наблюдаемое явление. *(Это явление кажущееся. Зрачок правого глаза расширяется и сужается под влиянием света и темноты, которые воздействуют на левый глаз. Зрачки обоих глаз сужаются и расширяются одновременно благодаря рефлексам среднего мозга.)* Учащиеся заполняют таблицу и формулируют вывод.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Условия опыта** | **Результаты опыта** | **Выводы** |
| **Правый глаз смотрит через отверстие, левый глаз открывается** |  |  |
| **Правый глаз смотрит через отверстие, левый глаз закрыт** |  |  |

-» 1. Испытуемый поворачивается лицом к свету (окну) и смотрит на свет. Экспериментатор измеряет величину зрачков испытуемого. Результат записывается.

2.Испытуемый крепко закрывает глаза и сверху прикрывает их руками. Через 2—3 минуты широко открывает глаза.

3.Экспериментатор наблюдает за состоянием зрачков испытуемого. Измеряет линейкой их величину. Результат записывается.

Учащиеся меняются ролями.

*Задание:* Объясните происходящее явление.

*Ответ:* При участии нервной системы, путем рефлекторного сокращения или расслабления глазных мышц радужной оболочки глаза организм быстро приспосабливается к условиям освещения. При сильном освещении зрачки сужаются, а в темноте они расширяются.

Учащиеся оформляют работу.

**Практическая работа «Определение остроты зрения»**

**Цель:** Научить учащихся определять и рассчитывать по формуле остроту своего зрения.

*Задачи:*

Образовательная: научить производить вычисления остроты зрения по формуле.

Развивающая: развивать умения применять знания на практике.

Воспитательная: создать ситуации успешного усвоения учащимися новых знаний; воспитать навыки коммуникативного общения, осуществлять само- и взаимоконтроль.

**Цель работы:** Научиться определять остроту зрения.

**Средства обучения:** таблицы Сивцева для определения остроты зрения (можно взять в медицинском кабинете и самодельные), рулетки, указки.

**Ход работы:** Работа в парах.

**Инструктивная карточка**

Таблицу вешают на стену.

1. Испытуемый садится на расстоянии 5 м от таблицы и закрывает один глаз темной повязкой или рукой.
2. Экспериментатор указкой показывает ту или иную букву или незамкнутую окружность, выясняя, какую из строк испытуемый отчетливо видит.
3. Эта процедура повторяется с другим глазом.
4. Запишите результаты своих исследований.
5. Рассчитайте по формуле V=d/D (где V — острота зрения, d —расстояние исследуемого глаза до таблицы, D — расстояние, с которого данная строка правильно читается нормальным глазом) остроту зрения в эксперименте и сравните ее со среднестатистическими показателями для человека.

Учащиеся меняются ролями, затем сравнивают полученные показатели со среднестатистическими для человека.

**Таблица средних показателей остроты зрения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Острота зрения** | **Характеристика показателя** |
| **1,0 и выше** | **Нормальная** |
| **От 0,8** | **Пониженная** |
| **1,5-2,0** | **Повышенная** |

*Домашнее задание:* Оформить практическую работу.

**Практическая работа «Наблюдение иллюзий зрения»**

**Цель:** Познакомить учащихся с иллюзиями зрения и объяснить данные явления.

*Задачи:*

Образовательная: познакомить учащихся с одной из особенностей зрения — иллюзией зрения.

Развивающая: продолжить формирование умений самостоятельно выполнять практическую работу.

Воспитательная: воспитание у учащихся навыков общения.

**Цель работы:** Наблюдать иллюзии зрения и объяснить причины их возникновения.

**Средства обучения:** иллюстрации, вызывающие обман зрения. **Ход работы:** Работа в парах.

**Инструктивная карточка**

1. Сядьте на стул.
2. Пристально рассматривайте предложенные вам иллюстрации.
3. Опишите, что вы видите на рисунке.
4. Сравните свои наблюдения с результатами наблюдений другого ученика в вашей паре. Результат запишите.
5. Объясните происходящие явления.

*Домашнее задание:* Оформить практическую работу.

**Практическая работа «Определение бинокулярного зрения»**

**Цель:** Научить учащихся определять бинокулярное зрение. Доказать, что бинокулярное зрение позволяет видеть не только плоскостную, но и объемную форму предмета.

*Задачи:*

Образовательная: конкретизировать знания о бинокулярном зрении.

Развивающая: развивать умения применять знания на практике, проводить наблюдение, делать выводы.

Воспитательная: создание ситуации успешного усвоения учащимися новых знаний; воспитание навыков коммуникативного общения, осуществление само- и взаимоконтроля.

**Цель работы:** Научиться определять бинокулярное зрение.

**Средства обучения:** картинки с тремя рядами геометрических фигур на каждого учащегося, газеты.

**Ход работы:** Индивидуальная работа учащихся.

**Инструктивная карточка**

**-\* «Объемный рисунок»**

1. Расположите картинку перед собой так, чтобы она касалась кончика носа.
2. Расслабьте глаза, смотрите на картинку как бы сквозь нее. Когда ваши глаза перестанут фиксировать взгляд на какой- то определенной точке, медленно отдаляйте картинку примерно на I сантиметр в секунду.
3. Задержите ее на том расстоянии, на котором обычно держите книгу при чтении, и продолжайте пристально смотреть как бы сквозь поверхность страницы. Наблюдайте, как через некоторое время рисунок становится объемным. Какие фигуры располагаются ближе, а какие дальше?
4. Запишите свои наблюдения.

**-» «Дырка в ладони»**

1. Сверните газету в трубку.
2. Смотрите в трубку одним глазом, а напротив другого глаза подставьте рядом с трубкой ладонь. При наличии бинокулярного зрения в ладони появится отверстие, в котором находятся предметы, видимые через трубку другим глазом.
3. Запишите свои наблюдения. Объясните наблюдаемое явление

**Практическая работа «Исследование цветового зрения»**

**Цель:** Познакомить учащихся с одним из методов определения цветового зрения.

*Задачи:*

Образовательная: конкретизировать знания о восприятии цвета и методах определения цветового зрения.

Развивающая: продолжить развитие умения работать в группе, применять знания в новых условиях; делать выводы.

Воспитательная: создание ситуации успешного усвоения учащимися знаний, воспитание навыка коммуникативного общения.

**Цель работы:** Познакомить учащихся с одним из методов определения цветового зрения.

**Средства обучения:** полихроматические таблицы **Е. Б.** Рабки- на (можно заменить самодельными), специальный экран для поочередного закрывания каждого глаза, сантиметровая лента, часы с секундной стрелкой. <

*Примечание:* для проведения работы необходимо изготовить 25 цветных таблиц размером 10x15 см. На каждой из них одним

цветом пишется буква или цифра, а на ее фоне другим цветом рисуются геометрические фигуры.

**Ход работы:**

Работа проводится в группах.

**Инструктивная карточка**

1. Испытуемый садится спиной к свету и закрывает один глаз экраном.
2. Экспериментатор показывает поочередно 25 таблиц на уровне глаз испытуемого с расстояния 1 метр.
3. При демонстрации таблиц экспериментатор у испытуемого спрашивает, что на них изображено. Продолжительность экспозиции одной таблицы около 5 секунд.
4. Проделайте эти же действия с другим глазом.
5. Запишите результаты исследований восприятия цвета у учащихся вашей группы. Укажите, к какому виду относятся обнаруженные у испытуемых нарушения восприятия цвета (если обнаружены).

**Практическая работа «Самотестирование сетчатки глаза»**

**Цель:** Научить учащихся самостоятельному определению состояния здоровья сетчатки глаза.

*Задачи:*

Образовательная: обобщить знания о состоянии сетчатки.

Развивающая: развивать умения применять знания на практике; оформлять результаты, делать выводы.

Воспитательная: продолжить формирование навыков работы с оборудованием цля практических работ; ответственного отношения к своему здоровью.

**Цель работы:** Определить состояние сетчатки глаза. Выявить искажения зрения.

**Средства обучения:** сетка Амслера.

Сетка Амслера разработана швейцарским офтальмологом Марком Амслером. Сетка представляет собой квадрат со стороной 24,5 см с черной точкой в центре. Сейчас сетку Амслера можно приобрести у офтальмолога. Рекомендуется ежедневно смотреть на сетку то одним, то другим глазом. Если линии кажутся прямыми, то с сетчаткой все в порядке.

**Ход работы:**

Индивидуальная работа учащихся.

**Инструктивная карточка**

1. Держать сетку на привычном для чтения расстоянии.
2. Закрыть левый глаз и правым смотреть на точку в центре сетки и глаз не отрывать.
3. Повторить опыт с левым глазом.

В ходе опыта учащиеся должны ответить на вопросы:

«Можете ли вы видеть все четыре угла сетки, не отрывая взгляда от точки в центре? Все ли линии сетки прямые и параллельны друг другу?»

*Результаты:* Положительные ответы свидетельствуют о здоровье сетчатки.

Учащиеся оформляют практическую работу.

**Сетка Амслера**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Практическая работа «Определение освещенности помещений»**

**Цель:** Научить учащихся оценивать условия освещенности помещений, определять условия освещенности.

*Задачи:*

Образовательная: сформировать понятие об освещенности помещения; конкретизировать знания об условиях освещения как факторе, влияющем на зрение.

Развивающая: развивать умение анализировать, сравнивать, делать выводы.

Воспитательная: воспитывать ответственное отношение к своему здоровью.

**Цель работы:** Определить освещенность помещения.

**Средства обучения:** инструктивная карточка, экспонометр.

**Ход работы:**

Работа проходит под руководством учителя. Одна группа определяет показатель естественной, другая — искусственной освещенности помещения.

Затем группы делают выводы и докладывают результаты.

**Инструктивная карточка**

1. Определить, как окрашены стены, потолок, оконные рамы, двери, мебель.
2. Определить уровень естественной и искусственной освещенности с помощью экспонометра.
3. Определить величину естественной освещенности по формуле:

CK=So : Sn, где СК — световой коэффициент; So — площадь окон; Sn — площадь пола.

4.Определить искусственное освещение по формуле:

КИО = М х **П.**: Sn, где КИО — коэффициент искусственного освещения; М — мощность лампы в ваттах; **П.** — количество ламп; Sn — площадь пола.

5.Сделайте вывод об интенсивности естественного и искусственного освещения исследуемого помещения.

6.Оформите работу в тетради.

**Практическая работа «Приготовление отвара и настоя из лекарственных растений для здоровья глаз»**

**Цель:** Научить учащихся приготавливать отвары и настои из лекарственных растений, продолжить формирование гигиенических привычек.

*Задачи:*

Образовательная: дать представление о способе приготовления отвара и настоя из лекарственных растений.

Развивающая: развивать умения применять свои знания на практике, пользоваться лабораторным оборудованием.

Воспитательная: воспитывать соблюдение правил гигиены.

**Цель работы:** Научиться приготавливать отвар и настой.

**Средства обучения:** плоды шиповника, колба на 200 мл, воронка с фильтром (или кусок марли), стакан химический на 200 мл, колба с кипяченой водой, чистое полотенце, эмалированная и железная посуда, инструктивные карточки.

**Ход работы:** Работа в группах. Одна группа готовит отвар, а другая готовит настой.

**Инструктивная карточка**

Приготовление водного настоя шиповника (мяты перечной).

1. Вымойте руки и просушите их полотенцем.
2. Промойте столовую ложку плодов шиповника (15 шт.) (мяты перечной), положите в эмалированную посуду и залейте 200 мл холодной воды. Прикройте крышкой. Поставьте эмалированную посуду в посуду с водой и нагревайте на кипящей водяной бане в течение 15 минут.
3. Охлажденный раствор процедите. Объем полученного настоя доведите до 200 мл кипяченой водой.
4. Получите раствор 1 : 2. Для этого на 1 часть полученного раствора возьмите 2 части воды.

**Инструктивная карточка**

Приготовление отвара шиповника.

1. Вымойте руки и просушите их полотенцем.
2. Промойте столовую ложку плодов шиповника (15 шт.), положите в эмалированную посуду и залейте 200 мл холодной воды. Прикройте крышкой. Поставьте эмалированную посуду в посуду с водой и нагревайте на кипящей водяной бане в течение 30 минут.
3. Теплый отвар профильтруйте и процедите через марлю.

**Закрепление**

1. Чем отвар отличается от настоя?
2. Почему настои и отвары нужно приготавливать чистыми руками?
3. Для чего необходимо приготавливать настои и отвары?

*Домашнее задание*: Оформить работу в тетради.