План-конспект урока по учебнику «Биология» 8 класс

раздел «Человек и его здоровье»

Авторы: А.Г. Драгомилов, Р. Д. Маш

**Тема**: ***«Орган зрения и зрительный анализатор».***

**Цель урока:** сформировать знания учащихся о строении, функциях глаза и его частей, раскрыть содержание понятия анализатор и показать особенности строения на примере зрительного анализатора.

**Задачи урока:**

*Образовательные:* организовать индивидуальную познавательную деятельность учащихся и работу в парах на уроке для изучения органа зрения и зрительного анализатора; расширить и закрепить знания об анализаторах.

*Развивающие:* создать условия для дальнейшего формирования навыков и умений самостоятельной работы учащихся, развития умения анализировать, сравнивать, обобщать, выделять главное. Развивать наблюдательность и речь учащихся.

*Воспитывающие: с*пособствовать формированию положительного отношения к знаниям, воспитание мотивов учения, интереса и любознательности, развитию навыков работы в парах. Расширять кругозор учащихся; воспитывать культуру поведения на уроке.

**Оборудование:** Учебник: А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш. Биология. Человек. М.: «Вентана-

Граф», 2012 .

Раздаточный материал: рабочие листы (приложение 1),

индивидуальные карточки (приложения 2, 3, 4).

Презентация.

**Тип урока**: изучение нового материала и первичное закрепление.

Ход урока.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этапы урока | № слайда | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| 1. | Организационный момент. | №1 | Приветствие. Сегодня на уроке нам понадобятся: учебник, тетрадь, а так же раздаточный материал. | Проверяют готовность рабочего места. |
| 2. | Мотивация. |  | Ребята, мы постоянно получае информацию из окружающей среды, которая обрабатывается нашей нервной системой. А какие органы нам помогают получить информацию?  Какие органы чувств вам известны?  А где происходил анализ этой информации?  А что такое анализаторы?  У вас на партах находятся предметы. Сможете ли вы собрать о них информацию? Используйте все возможные органы чувств. (апельсин, погремушка, мягкая игрушка.) | Органы чувств.  Называют органы чувств.  В головном мозге, точнее в коре больших полушарий.  Анализаторы – эторецепторы органов чувтсв, проводящте путии чувствительные зоны коры больших полушарий.  Описывают предметы. |
| 3. | Актуализация знаний. |  | С помощью какого органа чувств вы получили наибольшее количество информации о предметах?  А можно ли глаза назвать главным источникм информации?  Именно благодаря глазам мы получаем 80% информации об окружающем мире.  Что мы можем с помощью глаз?  Поэтому очень важно знать, как устроены глаза и расширять знания об анализаторах. | С помощью органа зрения.  Да, можно.  Называют возможности глаз. |
| 4. | Определение темы и целеполагание. | №2  №3 | Теперь попробуйте сформулировать тему нашего урока.  Запишем в тетрадях число и тему нашего урока.  Исходя из темы урока и всего вышесказанного, давайте сформулирум цель нашего урока. | Формулируют тему: «Орган зрения. Зрительный анализатор»  Записывают тему.  Формулируют цель: изучить строение, функции глаза и его частей, раскрыть содержание понятия «зрительный анализатор». |
| 5. | Изучение нового материала.  Физкультминутка для глаз. | №4  №5  №6  №7  №8,9 | Начнём с знакомства со строением и функциями органа зрения и понятием Зрительный анализатор. Вы будете работать в парах. Для каждой пары приготовлен рабочий лист (приложение 1), согласно которому вы и будете отвечать на вопросы и проводить небольшие исследования с помощью учебника. Параграф 52.  После окончания работы вы должны сообщить результаты всему классу. Так мы создадим общую характеристику органа зрения и его анализатора.  Вы закончили работу с учебником, выполним упражнения для глаз.  Итак, теперь давайте обсудим, что у вас получилось. Читаем задание и свой ответ.  1 пара.  2 пара.  3 пара. | Работа в парах с учебником и таблицами, ответы записываются в рабочий лист.  Отвечают на свои вопросы. |
| 6. | Закрепление изученного и итоговый контроль усвоения. | №10  №11 | Ребята, предлагаю закрепить знания. Полученные на уроке. Для этого вам необходимо выполнить задания на листах (приложение 2).  Сейчас вы работаете в группе, высказываете свои мнения, а затем записываете общий вывод. У каждого таблица индивидуальная.  Этот лист с выполненным заданием прикрепите в свою тетрадь.    А сейчас проверим, насколько вы усвоили информацию. Для этого возьмите приложение 3 и выполните тест.  А теперь обменяйтесь листамии оцените работу друг друга. Правильные ответы и критерии оценивания на экране. Оцениваем и сдаём. | Выполняют задания (заполняют таблицу и составляют схему зрительного анализатора)  Выполняют тест индивидуально.  Проверяют тесты, выставляют оценки. |
| 7. | Домашнее задание. | №12 | Параграф 52, выучить новые термины. По желанию: подготовить сообщения о заболеваниях глаз. | Записывают в дневники. |
| 8. | Итоги. Рефлексия. | №13 | Какие затруднения у вас возникли на уроке?  Что нового вы узнали?  Что было интересно?  Чему научились?  Мы достигли поставленной цели?  А теперь я попрошу вас заполнить карту самооценивания деятельности на уроке и поставить себе оценку, которую вы заслужили сегодня, по вашему мнению. Критерии оценивания у вас в ваших индивидуальных картах (приложение 4). Карты подписываеи и сдаём. | Отвечают на вопросы.  Заполняют карту.Называют вслух. |
|  |  | №14 | Напоследок хочу прочитать вам отрывок из стихотворения Н. Орловой «Береги свои глаза»  Глаз поранить очень просто – не играй с предметом острым!  Глаза не три, не засоряй,  Лежа книгу не читай;  На яркий свет смотреть нельзя –  Тоже портятся глаза.  Я хочу предостеречь:  Нужно всем глаза беречь!  Всем спасибо за урок! До свидания! |  |

**Приложения**

1. **Приложение 1.**

**Рабочий лист.**

**Тема « Орган зрения и зрительный анализатор**»

Должны знать:

* Значение зрения в жизни человека
* Строение и функционирование глаза человека
* Строение зрительного анализатора

Должны уметь:

* Проводить наблюдения, опыты и делать логически верные выводы
* Оперировать терминами «анализатор», «склера», «роговица», «зрачок» «хрусталик», «стекловидное тело», «сетчатка», «аккомодация».

**Задание 1.** Пользуясь текстом параграфа 52, выпишите названия частей глаза, выполняющие защитную функцию. Подробнее опишите в чем заключается функция названных частей.

**Ответ:**

**Задание 2.** Выполните практическую работу (параграф 52) «Сужение и расширение зрачка». Ответьте на вопрос: о чем говорит сужение зрачка?

**Ответ:**

1. **Приложение 1.**

**Рабочий лист.**

**Тема « Орган зрения и зрительный анализатор**»

Должны знать:

* Значение зрения в жизни человека
* Строение и функционирование глаза человека
* Строение зрительного анализатора

Должны уметь:

* Проводить наблюдения, опыты и делать логически верные выводы
* Оперировать терминами «анализатор», «склера», «роговица», «зрачок» «хрусталик», «стекловидное тело», «сетчатка», «аккомодация».

**Задание 1.** Пользуясь текстом параграфа 52, перечислите оболочки глаза. Отметьте особенности строения.

**Ответ:**

**Задание 2.** Выполните практическую работу (параграф 52) «Принципы работы хрусталика». Ответьте на вопрос: в зависимости от чего хрусталик меняет кривизну?

**Ответ:**

1. **Приложение 1.**

**Рабочий лист.**

**Тема « Орган зрения и зрительный анализатор**»

Должны знать:

* Значение зрения в жизни человека
* Строение и функционирование глаза человека
* Строение зрительного анализатора

Должны уметь:

* Проводить наблюдения, опыты и делать логически верные выводы
* Оперировать терминами «анализатор», «склера», «роговица», «зрачок» «хрусталик», «стекловидное тело», «сетчатка», «аккомодация».

**Задание 1.** Пользуясь текстом параграфа 52, перечислите части глаза, относящиеся к оптической системе. Сформулируйте понятие «зрительный анализатор».

**Ответ:**

**Задание 2.** Выполните практическую работу (параграф 52) «Обнаружение «слепого пятна»». Ответьте на вопрос: чем слепое пятно отличается от желтого?

**Ответ:**

**Задание № 1. Приложение 2.**

Заполните таблицу **«Строение и функции органа зрения».**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Придатки и части глаза** | **Строение** | **Функции** |
| **Вспомогательные системы** | **Брови** | **Волосы, идущие от внутреннего к внешнему углу глаза** |  |
| **Веки** | **Кожные складки с ресницами** |  |
| **Слезный аппарат** | **Слезная железа и слезовыводящий канал** |  |
| **Оболочки глаза** | **Белочная** | **Склера – плотная непрозрачная ткань белого цвета (толстая, 1 мм, прочная)** |  |
| **Сосудистая** | **Средняя оболочка (0,2-0,4 мм), обильно снабжена кровеносными сосудами и пигментом** |  |
| **Сетчатка** | **Внутренняя оболочка (0,15-0,20 мм) состоит из пигментного слоя и прилегающих к нему фоторецепторных клеток** |  |
| **Оптическая система** | **Роговица** | **Прочная передняя часть белочной оболочки (снабжена чувствительными нервными окончаниями)** |  |
| **Радужная оболочка** | **Передняя часть сосудистой оболочки** |  |
| **Зрачок** | **Отверстие в радужной оболочке, окруженное мышцами** |  |
| **Хрусталик** | **Двояковыпуклая эластичная прозрачная линза, окруженная ресничным телом** |  |
| **Стекловидное тело** | **Прозрачное студенистое вещество** |  |
| **Световоспринимающая** | **Фоторецепторы – рецепторы, реагирующие на световые лучи** | **В сетчатке 2 вида фоторецепторов: палочки (130 млн.) и колбочки (7 млн.)**  **Слепое пятно – место, откуда выходит зрительный нерв, изображение не воспринимает.** | **Палочки воспринимают форму, их больше по краям (зрение при слабом освещении), колбочки воспринимают цвет, сосредоточены на задней поверхности глаза против зрачка (образуют желтое пятно).** |

**Задание № 2.**

**Составьте схему зрительного анализатора. (Расставьте цифры)**

**Нервные пути.**

**Рецепторы на сетчатке глаза.**

**Зрительная зона коры больших полушарий.**

**Тест по теме «Орган зрения и зрительный анализатор» Приложение 3.**

Выберите один правильный вариант ответа из четырех предложенных.

Вопрос 1. Структура, относящаяся к вспомогательной системе глаза

А – роговица Б – веко В – хрусталик Г - радужка

Вопрос 2. Структура, относящаяся к оптической системе глаза

А – роговица Б - сосудистая оболочка В – сетчатка Г - белочная оболочка

Вопрос 3. Двояковыпуклая эластичная прозрачная линза, окруженная ресничной мышцей

А – радужка Б - стекловидное тело глаза В – хрусталик Г - зрачок

Вопрос 4. Функция сетчатки

А - преломление лучей света Б - питание глаза

В - защита глаза от механических и химических повреждений

Г - восприятие света и преобразование его в нервные импульсы

Вопрос 5. Функция хрусталика

А - преломляет и фокусирует лучи света Б - регулирует количество поступающего света, расширяясь и суживаясь

В - защищает глаза от механических и химических повреждений

Г - заполняет глазное яблоко, поддерживает внутриглазное давление, пропускает лучи света

Вопрос 6. Функция стекловидного тела глаза

* А - воспринимает свет и преобразует его в нервные импульсы
* Б - регулирует количество поступающего света, расширяясь и суживаясь
* В - защищает глаза от механических и химических повреждений
* Г - заполняет глазное яблоко, поддерживает внутриглазное давление, пропускает лучи света

Вопрос 7. Прозрачная передняя часть белочной оболочки

А –радужка Б - желтое пятно В – сетчатка Г - роговица

Вопрос 8. Место выхода зрительного нерва, не воспринимающее лучей света

А - темная область Б - желтое пятно В - слепое пятно Г - белое пятно

Вопрос 9. Область сетчатки, содержащая наибольшее число зрительных рецепторов

* А - темная область Б - желтое пятно В - слепое пятно Г - белое пятно

Вопрос 10. Что такое *склера*?

* А - белочная оболочка
* Б – сосудистая оболочка
* В – радужная оболочка
* Г - сетчатка

**Приложение 4**

**Карта оценивания**

Фамилия Имя

Оцени свою работу. Поставь плюсик под номером отметки, которую, по твоему мнению, ты сегодня заработал на уроке.

* «5» - выполнил все данные мне задания, активно работал на уроке.
* «4» - выполнил все задания, но иногда ошибался, моя активность на уроке среднего уровня.
* «3» - часто ошибался, выполнил только половину, был малоактивным на уроке.
* «2» - ничего не смог выполнить правильно, работал на уроке не активно.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **«5»** | **«4»** | **«3»** | **«2»** |
|  |  |  |  |