|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №2 города Шелехова***    ***Учитель биологии***  ***Левченко Татьяна Кузьминична***  ***2010год***  ***ПРОБЛЕМНЫЙ ВОПРОС УРОКА***  ***Почему говорят, что глаз смотрит, а мозг видит?***  **Цели компетентностного урока**:   1. Создать условия для изучения нового материала 2. Сформировать учебно - познавательные компетенции: умение самостоятельно искать, анализировать, делать выводы, сохранять полученную информацию. 3. Развивать коммуникативные компетенции: толерантность ( умение слушать, слышать , не перебивать товарищей), умение работать самостоятельно и в паре.   **Образовательные**: сформировать знания уча­щихся о строении и функциях глаза, его частей, об осо­бенностях восприятия окружающего мира.  **Развивающие**: развивать содержание понятия анали­затор и показать особенности строения на примере зрительного анализатора; продолжить развитие у школьников умения выделять главное, сравнивать; формировать умения и навыки добывать знания опытным путем;  **Воспитательные**: обосновать правила гигиены зрения, продолжить формировать привычку к здоровому образу жизни.  **Оборудование:**  Учебник, инструкции для выполнения лабораторных работ, мультипроектор,  раздаточный материал: рабочие листы.  **Интегрированные связи:**   * Литература (стихотворение Н.Заболоцкого “Портрет”), * ИЗО (“Портрет Струйской”, автор – Ф. Рокотов), * Физика (Оптика)   **План урока**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | *Этап урока* | *Содержание* | *Методы* | *Наглядность* | | 1. Вводная часть | . Приветствие, постановка целей и задач | Беседа | Рабочие листы | | 2. Изучение нового материала | . Значение зрения | Лекция | Презентация | | Самостоятельная работа | Учебник, рабочие листы | | Обсуждение в классе |  | | *физкультминутка* |  | *гимнастика для глаз* |  | |  | . Строение глаза | Беседа | Презентация | | Строение зрительного анализатора |  | Презентация | | 3. Закрепление изученного материала | Строение зрительного анализатора | Проверочная работа, обсуждение результатов | Презентация, рабочие листы | | 4. Подведение итогов урока, домашнее задание | .Результаты урока | Беседа | Презентация | |  | | | |   **Ход урока**  ***1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ***  На протяжении полугодия мы с вами познавали тайны строения нашего организма – главного чуда света. Но в стране Анатомии – самой удивительной в царстве Биологии – остались еще несколько неизведанных нами островов- Органов чувств. Эта группа островов имеет общее название, оно то и было темой нашего прошлого урока  **Как они называются? ( Анализаторы**).  Сегодня мы продолжим путешествие по нашему организму, изучив строение зрительного анализатора, поговорим о работе наших глаз, об их роли в восприятии окружающего мира и о том, почему надо беречь зрение. Итак, тема нашего урока: “Строение и функции зрительного анализатора”. (**Записывают на рабочих листах**)  **Сформулировать цель урока**:  Но, прежде чем отправиться в путешествие, надо к нему хорошо подготовиться..  **Что такое анализатор? Из каких частей состоит анализатор**?  **2. ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА**  Мы живем с вами среди прекрасных красок, звуков и запахов. Но способность видеть больше всего влияет на наше восприятие мира. На эту особенность обратили внимание еще ученые в Древнем Мире. Так Платон утверждал, что самыми первыми из всех органов боги устроили светоносные глаза. Боги богами, им место в древних мифах, но факт остается фактом: именно благодаря глазам мы с вами получаем 95% информации об окружающем мире, они же, по подсчетам И.М. Сеченова, дают человеку до 1000 ощущений в минуту. Что значат подобные цифры для человека XXI века, привыкшего оперировать двузначными степенями, парсеками и миллиардами? И все же они для нас очень важны.  Я просыпаюсь утром и вижу лица своих родных людей.  Я выхожу утром на улицу и вижу солнце или тучи, желтые одуванчики среди зеленой травы или заснеженные сопки вокруг.  Я иду коридорами своей школы и вижу вас, своих учеников, – и вы улыбаетесь мне.  Рафаэль, Рембрандт, Пикассо... – “Это надо видеть”, – говорим мы друг другу.  “Посмотри мне в глаза”, – просим мы любимых. Ведь еще В. Гюго сказал о том, что “глаза – зеркало души”. Именно в них можно увидеть правду и ложь, самое высокое чувство и самое низкое.  Художники, поэты и писатели всех эпох, создавая свои шедевры, отводили большую роль описанию глаз. Посмотрите на портрет Струйской, принадлежащий кисти русского художника Федора Рокотова. Взгляд этой прекрасной женщины завораживает, притягивает, заставляет задуматься. А вот как описал его Мастер поэтических строк Николай Заболоцкий:  Ее глаза – как два тумана, Полуулыбка, полу плач, Ее глаза – как два обмана, Покрытых мглою неудач. Соединенье двух загадок. Полу восторг, полу испуг, Безумной нежности припадок, Предвосхищенье смертных мук. Когда потемки наступают И приближается гроза, Со дна души моей мерцают Ее прекрасные глаза.  .Как же устроены наши глаза, в чем состоит принцип их работы? Сегодня на уроке мы приоткроем эту тайну.  Глаз- это сложнейший оптический прибор, который имеет вспомогательные приспособления для их защиты .**Какие?** (брови, ресницы, веки). Глаз имеет форму шара и поэтому называется глазным яблоком. Такая форма позволяет ему двигаться. Давайте это проверим.  **Лабораторный опыт:** Глазные мышцы  **Цель работы**: определение функций глазных мышц.  Оборудование: указка, карандаш или авторучка.  Ход работы: работа проводится в парах. Исследователь просит испытуемого внимательно следить за движением карандаша, который располагается на расстоянии 20 см. Исследователь перемещает его вверх, вниз, вправо, влево, затем описывает окружность. Все это время он внимательно наблюдает за движением глаз испытуемого.  Форма отчетности: ответьте на вопросы: Почему происходит движение глазного яблока? Какие мышцы глаз обеспечивают движение? Сколько мышц может приводить в движение глазное яблоко?  А теперь нам надо познакомиться, как же устроен глаз?  ***САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА***  *Учащиеся, прочитав текст* §49*, выполняют самостоятельно задания 1и*2 *на рабочих листах.*  ***ФИЗКУЛЬТМИНУТКА***  Ваши глаза немного утомились. Крепко зажмурьте газа и посчитайте до 5, затем откройте их и посчитайте до 5 снова. Повторите 5-6 раз. Это упражнение снимает усталость, укрепляет мышцы век, способствуют улучшению кровообращения и расслаблению мышц глаз.  Ну вот, наши глаза отдохнули, и мы переходим к следующему этапу урока. Сейчас мы проверим, как вы усвоили материал о строении глаза.  Какие части глаза непосредственно участвуют в восприятии изображения? (роговица, радужка или зрачок, хрусталик, стекловидное тело, сетчатка)   1. С чем связано цветовое зрение у человека? 2. Какое изображение мы получаем на сетчатке?   3 **Нарушения зрения**  Причины нарушения зрения.  Близорукость и дальнозоркость.  Как их исправить и какие линзы нужно подобрать для исправления зрения?  4 **Гигиена зрения**. Сформулируйте и запишите  какие нужно соблюдать правила, чтобы сохранить зрение ?  **ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ УРОКА, ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ**  Итак, наш урок подходит к концу.  Вот и заканчивается наше путешествие на очередной остров загадочной страны анатомии. Впереди у вас, ребята, долгая, интересная жизнь, и я желаю, чтобы ваши глаза помогали вам познавать красоту окружающего мира даже в то непростое время, которое мы живем. А девизом пусть станут слова Максимилиана Волошина:  Все видеть, все понять, все знать, все пережить,  Все формы, все цвета вобрать в себя глазами,  Пройти по всей земле горящими ступнями,  Все воспринять и снова воплотить.  **РАБОЧИЙ ЛИСТ**  Тема: **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **1 задание***.* ***ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА****.*   1. Прочитай текст §49 2. **Выпиши название частей глаза, выполняющие защитную функцию**. 3. Рассмотри рисунок 1. Сравни его с рис. 102 в учебнике**. Подпиши названия частей глаза.**   http://festival.1september.ru/articles/506511/img1.JPG  **2 задание**  Какие части глаза непосредственно участвуют в восприятии изображения? (роговица, радужка или зрачок, хрусталик, стекловидное тело, сетчатка)   1. С чем связано цветовое зрение у человека? 2. Какое изображение мы получаем на сетчатке?   **3** **Нарушения зрения**  Причины нарушения зрения.  Близорукость и дальнозоркость. Где возникает изображение?  Как их исправить и какие линзы нужно подобрать для исправления зрения?  4 **Гигиена зрения**. Сформулируйте и запишите  какие нужно соблюдать правила, чтобы сохранить зрение /  **ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ УРОКА***.*   1. Прочитай цели урока. 2. Достигли ли вы цели урока? 3. Что помогало и что мешало вашей работе на уроке? 4. Оцени свою работу на уроке, подчеркнув нужное слово: *“отлично”, “хорошо”, “удовлетворительно”*   **Оцени свою работу**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***Критерии оценок.*** | | ***Моя оценка*** | | **“5”** – выполнил правильно все задания. **“4”** – выполнил правильно 2 задания.  **“3”** – выполнил правильно 1 задания.  **“2”** – невероятно, ни одного задания не выполнил правильно | |  | | 1 задание |  | | | 2 задание | | 3 задание | | 4 задание |   *ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:* §49   1. творческое задание: составь 1 – 2 ребуса по теме “Зрительный анализатор”. | |