

Урок «Орган зрения. Зрительный анализатор»

УМК Колесов, Беляев, Маш: Биология. Человек. 8 класс

Толмачева Наталья Романовна
учитель биологии
ГБОУ школы № 489
Московского района Санкт-Петербурга

Цель урока

Предметные:

- 1 создать условия для развития познавательной активности и самостоятельности учащихся при освоении блока информации по теме: «Орган зрения. Зрительный анализатор»;
- 2 выделить существенные признаки органа зрения и зрительного анализатора.

Метапредметные:

1. совершенствовать умения выделять проблему, формулировать вопросы, выдвигать гипотезы, анализировать, делать выводы;
2. способствовать развитию умений самостоятельно работать с учебником, проводить простейшие опыты, наблюдения.

Задачи:

Предметные:

1. определить особенности строения органа зрения, функции его частей, их взаимосвязь путем заполнения таблицы, и просмотра видеофрагмента;
2. провести исследования органа зрения в ходе лабораторных работ;
3. объяснить место и роль органа зрения в жизни человека.

Метапредметные:

1. разрешить проблемный вопрос «глаз смотрит, мозг видит»;
2. найти в тексте учебника доказательства того, что орган зрения имеет сложное строение, представить схему зрительного анализатора, закрепить знания в процессе самостоятельной работы с учебником, дополнительным материалом и заполнения таблицы.

Технологии урока:

- ✓ Проблемное обучение (учебный диалог как специфический вид технологии, технология проблемного (эвристического) обучения)
- ✓ Исследовательские технологии (метод проектов, эксперимент, моделирование)
- ✓ ИКТ – технологии
- ✓ Коммуникативные технологии
- ✓ Интерактивные технологии (работа в парах, группах постоянного и сменного состава, фронтальная работа в кругу)
- ✓ Развитие критического мышления
- ✓ Тестовые технологии
- ✓ Технологии уровневой дифференциации
- ✓ Здоровьесберегающие технологии
- ✓ Обучение в сотрудничестве

Технологическая карта занятия

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся					
		Познавательная		Регулятивная		Коммуникативная	
		Осуществляемые действия	Формируемые УУД	Осуществляемые действия	Формируемые УУД	Осуществляемые действия	Формируемые УУД
1. Мотивация к знаниям.	Организация индивидуальной, групповой работы		Установление причинно-следственных связей	Принятие учебной задачи	Планирование своих действий в соответствии с поставленной целью	Нахождение общего решения в совместной деятельности	Формулирование своего мнения с учётом высказываний других
2. Актуализация знаний. Формулировка темы урока.	Этот орган можно сравнить с окном в окружающий мир. О каком органе идёт речь?	Анализ высказывания, ответы на вопросы	Установление причинно-следственных связей.	Высказывание, предположения	Планирование своих действий в соответствии с поставленной целью	Нахождение общего решения в совместной деятельности	Формулирование своего мнения с учётом высказываний других

3. Введение в тему. Постановка цели и задачи урока. Формулирование проблемы.	Создание проблемной ситуации Почему говорят, что глаз смотрит, а мозг видит?	Слушание, выдвижение предположений, формулировка вопросов и ответов на них	Формулирование темы урока «Орган зрения. Зрительный анализатор»	Умение слушать в соответствии с целевой установкой. Запись в конспектах темы урока	Принятие и сохранение учебной цели и задачи.	Беседа. Выдвижение различных предположений с использованием речевых средств.	Понимание возможности различных позиций других людей и умение ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии
4. Решение проблемы (в группах). Обмен полученной информацией. Создание способов решения проблемы	В чем уникальность зрения? Что такое анализатор? Орган зрения имеет защитные органы? Какое строение имеет орган зрения? Принцип действия глаза напоминает фотоаппарат Строение сетчатки Используя инструктивную карту, выполните лабораторную работу	Задание №1 «Значение зрения» Задание №2 «Строение зрительного анализатора» Задание №3 Защитные органы зрения Просмотр видеофильма «Строение органа зрения». https://yandex.ru/video/preview/?text=%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%B0%20%D1%87%D0%B5%D0%B%D0%BE%D0%B2	Умение выделять главное. Умение классификацию по заданным критериям Установление причинно-следственных связей. Умение выделять главное. Умение классифицировать по заданным критериям, сравнивать, делать выводы Умение классификацию по заданным критериям, анализировать, сравнивать, делать выводы	Работа с конспектом урока Задание №1 На рисунке стрелками указывают части зрительного анализатора Заполнение таблицы «Защитные органы зрения» Поэтапное заполнение таблицы «Строение органа зрения». Заполнение схемы, находят ответы на вопросы Отвечают на вопросы Выполнение лабораторной	Осознанное построение речевого высказывания. Осуществление итогового и пошагового контроля по результату. Умение выделять главное Умение выделять главное, анализировать Умение находить причинно-следственную связь	Выступление одного представителя от группы 1 ученик работает с интерактивной доской 1 ученик доски соотносит таблице строение функций защитных органов зрения. 1 ученик работает с интерактивной доской. соотносит в таблице строение и	Владение элементами коммуникативной рефлексии. Работа в группе Владение элементами коммуникативной рефлексии и

		%D0%B5%D0%BA%D0%B0%20%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE&path=wizard&parent-regid=1617554847038322-9414435475565724917-balancer-knoss-search-yp-vla-7-BAL&wiz_type=vital&filmId=6405580103555178156 Работа со схемой Самостоятельная работа с дополнительным материалом <i>(приложение 3)</i> Ознакомление с инструктивной картой <i>(приложение 2)</i>	Умение работать с информацией, анализировать	с работы, анализируют делают выводы	Умение выделять главное, анализировать Умение работать со схемой алгоритмом	функции частей органа зрения 1 ученик работает с интерактивной доской, работает со схемой. 1 человек из группы выступает Групповая работа	
5.Оформление результата, конспекта урока	На рисунке подписать части органа зрения <i>(задание № 5)</i>	Работа с конспектом урока, выполнение задания	Умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Внесение необходимых корректив в действие на основе его оценки и учёта сделанных ошибок	Самостоятельное военивание правильно-выполненной работы	Обсуждение и вынесение общего решения в совместной деятельности	Умение формулировать свою позицию. Умение контролировать действия партнёра в группе. Взаимоконтроль, взаимодействие

							во
6. Диагностика формируемых умений в приобретении нового знания.	Палитра знаний (интерактивные задания).	Выбор задания повышенной трудности. Ответы на вопросы. Проверка правильности выполнения задания	Предъявление различных способов выполнения задания	Выполнение заданий	Различение способа и результата действия	Работа в группе, ответы на заданные вопросы	Выполнение учебных действий в речевой форме.
7. Рефлексия.	Что полезного вы узнали сегодня на уроке? Что для вас было наиболее интересным? Что бы вы изменили в сегодняшнем уроке	Самооценивание (<i>приложение</i>)	Умение проводить самооценку, самоанализ	Заполнение листа самооценки	Умение дать адекватную оценку выполненного действия.	Индивидуальная работа. Взаимоконтроль.	Анализ способов выполнения задания, взаимоконтроль

Информация о домашнем задании

1. Разработать рекомендации по работе за компьютером.
2. По использованию сотовых телефонов
3. Рекомендации по гигиене зрения.
4. Подготовить сообщение «Оптические иллюзии»

Приложение №1

:

Задание №1. «Значение зрения»

- 1.
- 2.

3.

Задание №2. «Строение зрительного анализатора» (составить схему)

Задание 3. Заполните таблицу «Вспомогательный аппарат органа зрения»

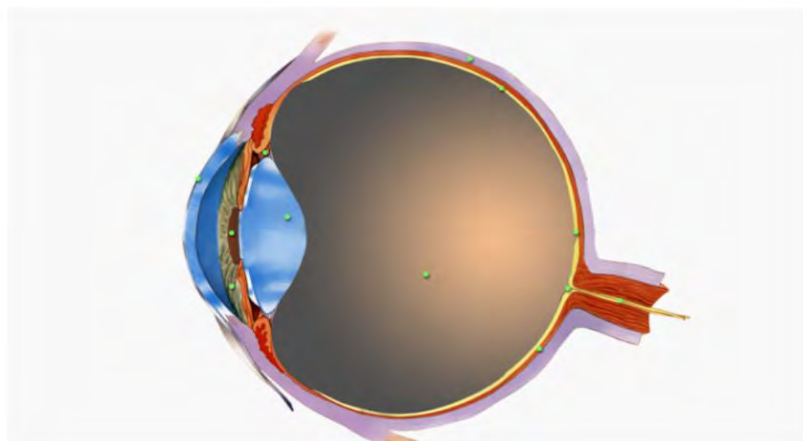
Системы	Строение	Функции
Брови		
Веки		
Слезной аппарат		

Задание №4 «Строение органа зрения» определите особенности строения и функции структур глаза

Структуры глаза	Особенности строения	Функции
1. Зрачок		
2. Радужная оболочка		
3. Роговица		
4. Сетчатка		
5. Стекловидное тело		
6. Хрусталик		
7. Белочная оболочка		

8. Сосудистая оболочка		

Задание №5 «Строение органа зрения»



1. Роговица
2. радужная оболочка
3. белочная оболочка
4. зрачок
5. хрусталик
6. стекловидное тело
- 7.сосудистая оболочка
8. сетчатка

Задание №6 «Строение сетчатки»

1. Колбочки-
2. Палочки - это
2. Жёлтое пятно-это
3. Слепое пятно-это

Приложение №2

Инструктивная карта для проведения анатомических проб и наблюдений к уроку по теме «Зрительный анализатор»

1.Лабораторная работа №1«Изменение величины зрачков при разном освещении».

Испытуемый обращает глаза к источнику света и закрывает их рукой, после чего отводит руку. Экспериментатор наблюдает сужение зрачков обоих глаз.

Сделайте вывод о причине сужения зрачка.

2..Лабораторная работа «Функции хрусталика при рассматривании далёких и близких предметов».

Расположите перед глазами на расстоянии 20 см. от них экран из прозрачной полиэтиленовой плёнки с надписью. Поочерёдно смотрите на надпись и нос своего товарища. Заметили ли вы, что если нос виден чётко, то буквы становятся размытыми, и наоборот.

Объясните данное явление.

3.Лабораторная работа «Функции палочек и колбочек, особенности центрального и периферического зрения».

Карандаш, окрашенный в красный цвет, перемещайте впереди глаза таким образом, чтобы контуры карандаша были видны чётко, а цвет становился то красным, то чёрным. Объясните ваши наблюдения.

4Лабораторная работа «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением».

Свернутую трубку приставьте к правому глазу.

Ко второму концу трубки приставьте левую руку так, чтобы трубка лежала между большим и указательным пальцами. Оба глаза открыты и должны смотреть вдаль.

Объясните, почему возникает иллюзия «дырки в ладони».

Самооценка деятельности на занятии:

	балл
1. Знаю строение органа зрения	
2. Умею проводить наблюдения	
3. Могу работать с различными источниками информации	
Средний балл	