г. Белгород

Наименование ОО

Областное государственное автономное

профессиональное образовательное учреждение

«Белгородский педагогический колледж»

Ф. И. О. директора ОО: Попова Е. А.

Ф. И. О. ответственного за инновационную деятельность в ОО: Сердюкова Е. И.

Ф. И. О. консультанта: Сердюкова Е. И.

Ф. И. О. педагога: Бурченко Татьяна Васильевна

Электронный адрес педагога: [tanya.burchenko@yandex.ru](mailto:tanya.burchenko@yandex.ru)

**Номинация:** «Сценарий занятия со студентами в ТДМ»;

**Предмет:** Возрастная анатомия, физиология и гигиена

**Курс: 1 курс.**

Специальность: 44.02.05 «Коррекционная педагогика в начальном образовании».

**Тема занятия:** Строение органов зрения. Возрастные особенности. Гигиена зрения.

**Основные цели:**

*Деятельностная цель:*формирование у обучающихся умений реализации новых способов действия.

*Содержательная цель:*расширение понятийной базы за счет включения в нее новых элементов.

*Формирование УУД:*

*Личностные действия*: самоопределение, смыслообразование, нравственно-этическая ориентация.

*Регулятивные действия:* целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.

*Познавательные действия:* общеучебные, логические, постановка и решение проблемы.

*Коммуникативные действия:* планирование учебного сотрудничества, постановка вопросов, разрешение конфликтов, управление поведением партнера, умение с достаточной точностью и полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

**Дидактические материалы:**

таблички (Я и Я-Идеальный ученик), инструкция к выполнению, лабораторной работы), таблица: «Строение органа зрения, карточки с тестовыми заданиями.

**Оборудование:**

собирающая линза, экран (для проведения лабораторной работы), п. к., мультимедийный проектор, видеоматериал.

**Краткая аннотация к работе:**

Занятие по теме построено с учётом принципов технологии деятельностного метода обучения Л. Г. Петерсон. Работа содержит конспект, видео, используемое на учебном занятии, запись фрагмента урока.

Тип занятия: открытия нового знания.

При проведении занятия применялись следующие способы подачи учебного материала: словесно-логические, наглядно-действенные. Демонстрируемые формы работы: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Осуществляется активизация учебной деятельности за счёт использования на занятии межпредметных связей (физика, коррекционная педагогика и психология). Продолжительность занятия 90 мин. (1пара).

**Ход занятия:**

|  |
| --- |
| 1. **Мотивация к учебной деятельности** |
| ***Цель:*** организовать включение обучающихся в учебную деятельность на личностно значимом уровне на основе механизма «надо» - «хочу» - «могу». |
| 1) Добрый день. Узнать тему нашего сегодняшнего занятия поможет притча Джебрана Халиля Джебрана. Предположите, как можно закончить притчу. Однажды Глаз сказал:  - За этими долинами я вижу гору в синеватой дымке тумана. До чего же она красива! Его слова долетели до Уха, которое напрягло свой слух, а потом удивленно спросило: - Где же тут гора? Что-то ее не слыхать.  - Я все пытаюсь нащупать ее или хотя бы дотронуться до нее, да все напрасно - Ничего похожего на гору не нахожу,-- промолвила Рука. - Никакой горы здесь нет, я не слышу ее запаха, - изрек Нос. - И тогда головной мозг сказал: … (Версии студентов).  Какая тема сегодняшнего занятия?  Тема нашего занятия: **Строение органов зрения. Возрастные особенности. Гигиена зрения.**  **Этап «Надо»:**  На занятии мы рассмотрим следующие вопросы:   1. Топография, строение и функциональное значение органов зрения. 2. Возрастные особенности. 3. Гигиена зрения.   Какие цели на сегодняшнем занятии вы перед собой ставите?  Обратите внимание, какую общую компетенцию мы будем реализовывать в течение изучения дисциплины и в ходе сегодняшнего занятия:  ОК10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей.  **2) Этап «Хочу» (Почему я хочу это учить?):**  Глаз – это сложный оптический прибор. Вам в ходе занятия станет известно благодаря чему получается чёткое изображение предметов. Вы сегодня познакомитесь со светочувствительными рецепторами, которые воспринимают цветную картину мира. Вы узнаете, как сберечь зрение.  **3) Этап «Могу» (тематические рамки),**  Итак, когда мы знаем, какие требования предъявляются к изучению данной темы и для чего нам ее изучать, давайте определим, что мы «можем». Студентам предлагаются таблички (Я и Я-Идеальный ученик). Ребята заполняют графу Я – актуальные знания и сформированные компетенции. В конце занятия предполагается повторная работа с табличкой: студенты дополняют графу «Я» и проводят анализ по сопоставлению Я-Реального и Я-идеального.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Я- идеальный ученик | Я (до начала занятия в %) | Я (после занятия в %) | | Я знаю механизмы получении достоверной информации об окружающем мире (в частности оптическую систему глаза). |  |  | | Я знаю строение оптической системы глаза. |  |  | | Я знаю функции оптических систем глаза. |  |  | | Я знаю виды нарушений зрения. |  |  | | Я знаю причины возникновения нарушений зрения и правила их профилактики. |  |  | | Я свободно оцениваю риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. |  |  | | Я могу осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей. |  |  |   Ребята, а как мы можем достигнуть Я-идеального ученика? |
| **II. Актуализация знаний и фиксация затруднения**  **в учебной деятельности** |
| ***Цель:*** подготовить обучающихся к построению нового знания (понятия, свойства, способа действия и пр.). |
| 1. Организовать актуализацию знаний, достаточных для построение нового знания. 2. Организовать перечисление и фиксацию актуализированных знаний в речи и знаках. 3. Организовать обобщение актуализированных знаний. 4. Организовать актуализацию обучающимися мыслительных операций, достаточных для построения нового знания (сравнение, обобщение, аналогию и пр.). 5. Организовать самостоятельное выполнение обучающимися пробного учебного действия. 6. Организовать фиксацию учащимися индивидуального затруднения в пробном учебном действии или его обосновании.   Рассмотрите схему механизма зрения и попытайтесь на основе знаний по физике по теме «Оптическая система» определить последовательность действий по совершению зрительного акта.  Проведение мозгового штурма.  «Почему на сетчатке изображение уменьшенное и перевёрнутое, а воспринимается информация реально?».  Обобщите знания о условиях чёткого изображения предметов на сетчатке.  Обоснуйте ситуацию, в случае которой место фокусировки лучей не достигает сетчатки или лучи фокусируются не на сетчатке, а за ней.  **Изобразите схематично преломление лучей хрусталиком и отображение их на сетчатке в перечисленных случаях**.  Каждый отметьте на получившейся схеме красным карандашом или красной ручкой место, где возникли затруднения при выполнении задания. |
| 1. **Выявление места и причины затруднения.** |
| ***Цель:*** организовать осознание учащимися того, каких именно знаний им не хватает. |
| 1. Какие возникли затруднения при определении условий чёткого изображения предметов на сетчатке. 2. При схематичном изображении механизма преломления лучей хрусталиком и отображение их на сетчатке какие трудности возникли? 3. В чём причина затруднения? |
| 1. **Построение проекта выхода из затруднения** |
| ***Цель:*** организовать осознание учащимися того, каких знаний им не хватает. |
| Организовать построение учащимися проекта выхода из затруднения:   1. Какую цель вы можете перед собой поставить для устранения причины затруднения? 2. Как тема сегодняшнего урока соотносится с выполняемым учебным действием? 3. Сформулируйте шаги, которые необходимо предпринять, чтобы построить ход лучей в линзах (Принцип аналогии с преломлением хрусталиком световых лучей и проектированием изображения на сетчатке глаза).   Как можно с помощью линз изменить ход лучей и изменить положение изображения?  Построение физического эксперимента с линзами.   1. Составление плана реализации построенной цели.   Построение изображения в собирающей линзе (с комментированием и проговариванием каждого этапа). |
| 1. **Реализация построенного проекта** |
| ***Цель:*** организовать усвоение учащимися нового знания.   1. 1) Реализация построенного проекта. 2. Учащиеся соотносят сведения, что зрачок, хрусталик и глазное дно – это ничто иное, как оптическая система и на неё распространяются все те признаки и свойства, как и в эксперименте по физике, приводящемся на оптическом приборе. Значит все закономерности преломления световых лучей можно строить по аналогии. 3. 2) Фиксация нового знания в речи и знаках. Учащиеся отвечают на поставленные вопросы (фиксация нового знания в речи).   – Какой оптический прибор напоминает хрусталик? (Двояковыпуклую линзу).   1. – Какова функция зрачка в рассматриваемой оптической системе? (Отверстие, через которое проникает свет). 2. – Чем является глазное дно? (Экраном). 3. – Почему оптическая система глаза даёт перевёрнутое уменьшенное изображение? 4. (Хрусталик, роговица и стекловидное тело – собирающая линза). 5. – За счёт чего мы хорошо видим предметы на разных расстояниях? (Мышцы, которые присоединяются к хрусталику, сокращаясь, регулируют его кривизну.   – Почему мы видим предметы такой формы и размера, какие они есть? (В сетчатке оптическая информация воспринимается светочувствительными нервными клетками и предаётся в мозг).  ..  3) Соотнесите добытую вами в ходе физического эксперимента информацию с информацией в учебнике. (Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Возрастная анатомия и физиология. М., 2015).  4) Зафиксируйте преодоление затруднения, обобщив полученные сведения и законспектировав ответы на вопросы:  – Какова причина неточной фиксации изображения при близорукости? (При близорукости изображение фокусируется перед сетчаткой вследствие избыточной кривизны хрусталика или удлинения оси глаза)  – Какова причина неточной фиксации изображения при дальнозоркости? (При дальнозоркости изображение фиксируется за сетчаткой вследствие недостаточной кривизны хрусталика или укороченной оси глаза).  – Какой способ вы можете предложить для решения проблемы близорукости и дальнозоркости? (Для близорукости – рассеивающие линзы, для дальнозоркости – собирающие линзы).   1. Уточнение общего характера нового знания.   Рассмотрение процессов аккомодации и рефракции глаза. |
| 1. **Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи** |
| ***Цель:*** организовать усвоение учащимися нового знания. |
| 1. Организация самостоятельного выполнения учащимися новых типовых заданий на новое знание.   Предлагается решить ситуацию, на каком расстоянии книги от глаз вам комфортнее всего читать? Предлагается аргументировать свой ответ с проговариванием решения с его обоснованием.  (Если расположить предмет совсем близко, то мышцы не способны сжать хрусталик в должной степени. Расстоянием наилучшего зрения считается 25 см, так как глаз может длительно рассматривать предметы без особого напряжения именно на этом расстоянии).   1. Выполнение тестового задания с самопроверкой.   1. Что фокусирует лучи на сетчатку глаза? 1) зрачок  2) хрусталик 3) роговица  2. Какая часть яблока является двояковыпуклой линзой?  1) хрусталик  2) роговица  3) сетчатка  3. На какой части глазного яблока образуется изображение предмета?  1) на сетчатке  2) на роговице  3) в стекловидном теле  4. Способность глаза приспосабливаться к видению, как на близком, так и на более далёком расстоянии:  1) адаптацией  2) аккомодацией  3) иллюзией зрения  5. При близорукости применяют очки:  1) с рассеивающими линзами  2) с собирающими линзами  6. При дальнозоркости применяют очки:  1) с рассеивающими линзами  2) с собирающими линзами |
| 1. **Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону** |
| ***Цель:*** организовать самопроверку учащимися умения применять новое знание о построенной системе и коррекцию допущенных ошибок. |
| 1. Организация самостоятельного выполнения учащимися типовых заданий на применение знаний в построенной системе.   Задание 1.  Задание дополни недостающие фрагменты в тексте.  Когда человек смотрит на дальние предметы, он не напрягает зрение, мышцы, удерживающие хрусталик \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, и изображение оказывается на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Когда же человек переводит взгляд на приближённые к нему предметы, изображение должно сместиться за \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Чтобы изображение не было размытым, главные мышцы сжимают \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, делая его более выпуклым. При этом его \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, а значит и оптическая сила, увеличиваются, и изображение опять оказывается на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.   1. Организация самопроверки самостоятельной работы по эталону для самопроверки.   Задание 2.  Работа с текстом (самостоятельная работа). Найди ошибку. Осуществи самопроверку самостоятельной работы по эталону для самопроверки.  В норме, при расслаблении мышц ресничного тела, параллельные лучи, пройдя хрусталик, попадают на роговицу глаза. В близоруких глазах фокусируется за сетчаткой, у дальнозорких – перед сетчаткой. В обоих случаях изображение оказывается нечётким. В результате близорукие относительно хорошо видят детали близко расположенных предметов, но плохо видят вдаль. Дальнозоркие видят отдалённые предметы, но плохо видят близко расположенные. Исправить дефект удаётся с помощью микроскопа. Близоруким назначают двояковогнутые линзы, усиливающие преломление лучей, а дальнозорким – двояковыпуклые линзы, рассеивающие свет.  3) Организация выявления и исправления учащимися допущенных ошибок.  Задание 3.  По итогам Задания 1 и Задания 2 обсуждаются допущенные неточности и ошибки.   1. По результатам выполнения самостоятельной работы создаётся ситуация успеха для каждого обучающегося. |
| 1. **Включение в систему знаний и повторение** |
| ***Цель:*** 1) Выявить границы применимости нового знания и включить его в систему ранее изученных знаний;  2) повторить учебное содержание, необходимое для обеспечения содержательной непрерывности. |
| 1. Организация выявления и фиксации учащимися типов заданий, где используется новое знание.   Задание 1.  Глаз – сложный оптический прибор. Кроме оптической и светопреломляющей систем глаза существуют вспомогательные части глаза и оболочки.  Для того, чтобы определить значение каждой из систем глаза, необходимо осуществить работу в микрогруппах с последующим пояснением (Использование для выполнения задания учебника Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Возрастная анатомия и физиология. М., 2015):   1. Вспомогательные системы глаза 2. Оболочки глаза 3. Оптическая, светопреломляющая система.   Каждая микрогруппа заполняет информацией колонки таблицы. Заполнение сопровождается устным комментарием.  Заполнение таблицы:  Таблица: Строение органа зрения   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Системы | Придатки и части глаза | Строение | Функции | | Вспомогательные части глаза | Защитные приспособления |  |  | | Слёзный аппарат |  |  | | Двигательный аппарат |  |  | | Оболочки | Фиброзная |  |  | | Сосудистая |  |  | | Сетчатка |  |  | | Оптическая  система | Роговица |  |  | | Водянистая влага |  |  | | Радужная оболочка (радужка) |  |  | | Зрачок |  |  | | Хрусталик |  |  | | Стекловидное тело |  |  | | Световоспринимающая  система | Фоторецепторы (нейроны) |  |  | | 1. Организация выполнения заданий, в которых новое знание связывается с ранее изученным.   Задание 2.  Постановка проблемных вопросов. Решение проблемных ситуаций. Объясните устно почему?   1. Не рекомендуется читать лёжа или в движущимся транспорте? 2. Не рекомендуется держать книгу при чтении на расстоянии ближе 30 см от глаз? 3. Необходимо читать, писать, выполнять другую работу, связанную с напряжением зрения, в освещённом месте? 4. Освещение должно падать слева? 5. При работе на производствах, сопряжённых с попаданием в глаза инородных предметов, микроскопических частиц, надевать защитные очки. 6. Организация выполнения заданий, связанных с повторением и с применением полученных ранее знаний.   Задание 3.  На основе знаний о строении глаза и его функциях составьте свои рекомендации по теме «Гигиена зрения». | | | | | **IX Рефлексия учебной деятельности** | | | | | ***Цель:*** организовать самооценку учащимися своей учебной деятельности. | | | | | 1. Организация фиксацию учащимися цели учебной деятельности и нового содержания, изученного на уроке.   Учащиеся обсуждают, удалось ли достигнуть на уроке поставленных целей.   1. Организация рефлексивный анализ учебной деятельности с точки зрения требований, известных учащимся.   Заполняется колонка «Я (после занятия в %)». Анализируются результаты таблицы. Делаются выводы.   1. Организация самооценки учениками собственной учебной деятельности на уроке.   Участники на данном этапе получают бумажных человечков, которых должны поместить в вагончик в соответствии с достижением поставленной личной цели (личная цель достигнута, личная цель не достигнута, личная цель частично достигнута, но хочу узнать…) В случае выбора последнего вагончика, участникам предлагается написать на человечке, что бы он еще хотел узнать.   1. Организация фиксации направлений дальнейшей учебной деятельности и согласование домашнего задания. 2. Домашнее задание.   Конспект на тему «Возрастные особенности зрения». | | | | |

**Комментарии к сценарию**

1. Курепина М.М., Ожигова А.П. Анатомия человека. Атлас. М., 2007.

2. Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Возрастная анатомия и физиология. М., 2015.