



МАОУ лицей № 34 города Тюмени

# Технология проектирования интегрированного урока

Авторы: Булатова Елена Витальевна, учитель биологии

Деришева Вера Витальевна, учитель физики



*Всё, что находится во взаимной связи,  
должно преподаваться в такой же связи.*

*Ян Амос Коменский*

*Приведи в своём сознании все по существу  
связанные между собой предметы в ту  
именно связь, в которой они действительно  
находятся в природе.*

*И.Г. Песталоцци*



Интегрированный урок – это особый тип урока, объединяющий в себе обучение одновременно по нескольким дисциплинам при изучении одного понятия, темы или явления.



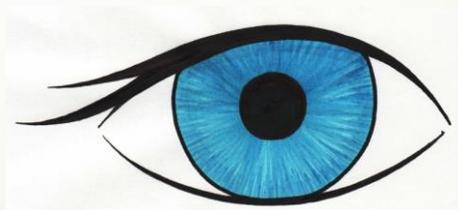


Интегрированный урок по теме:

«Глаз как оптическая система.  
Гигиена зрения»

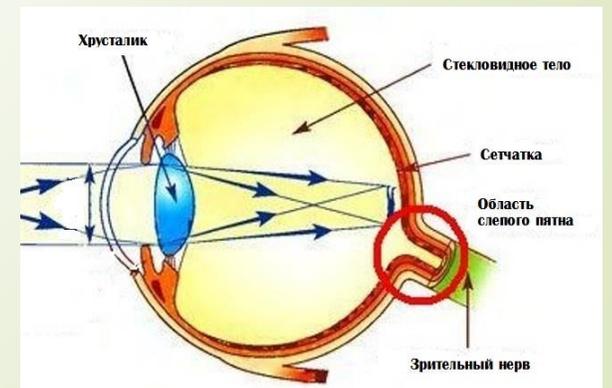
8 класс

Интегрируемые предметы: биология, физика



# Цели и задачи урока:

- рассмотреть строение глазного яблока и функции его структур, дефекты зрения, пути их профилактики и коррекции;
- показать применимость законов физики к анализу живых систем;
- развивать умение воспринимать и излагать новый материал.



# Основное содержание темы курса

## Биология

- *Строение и функции органов зрения*
- *Нарушение зрения, пути профилактики и коррекции*



## Физика

- *Линза*
- Фокусное расстояние линзы
- Построение изображения с помощью линзы
- Оптическая сила линзы
- *Глаз как оптическая система*
- Оптические приборы

# Планируемые результаты освоения учебных программ

## Биология

- *Проводить наблюдения за состоянием собственного организма, ставить эксперименты и объяснять их результат.*
- Выявлять взаимосвязи между особенностями строения органов и их функциями.
- *Использовать на практике знания для сохранения здоровья.*

## Физика

- Знать о природе важнейших физических явлений окружающего мира.
- *Уметь пользоваться методами научного исследования природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперимент.*
- *Уметь применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.*



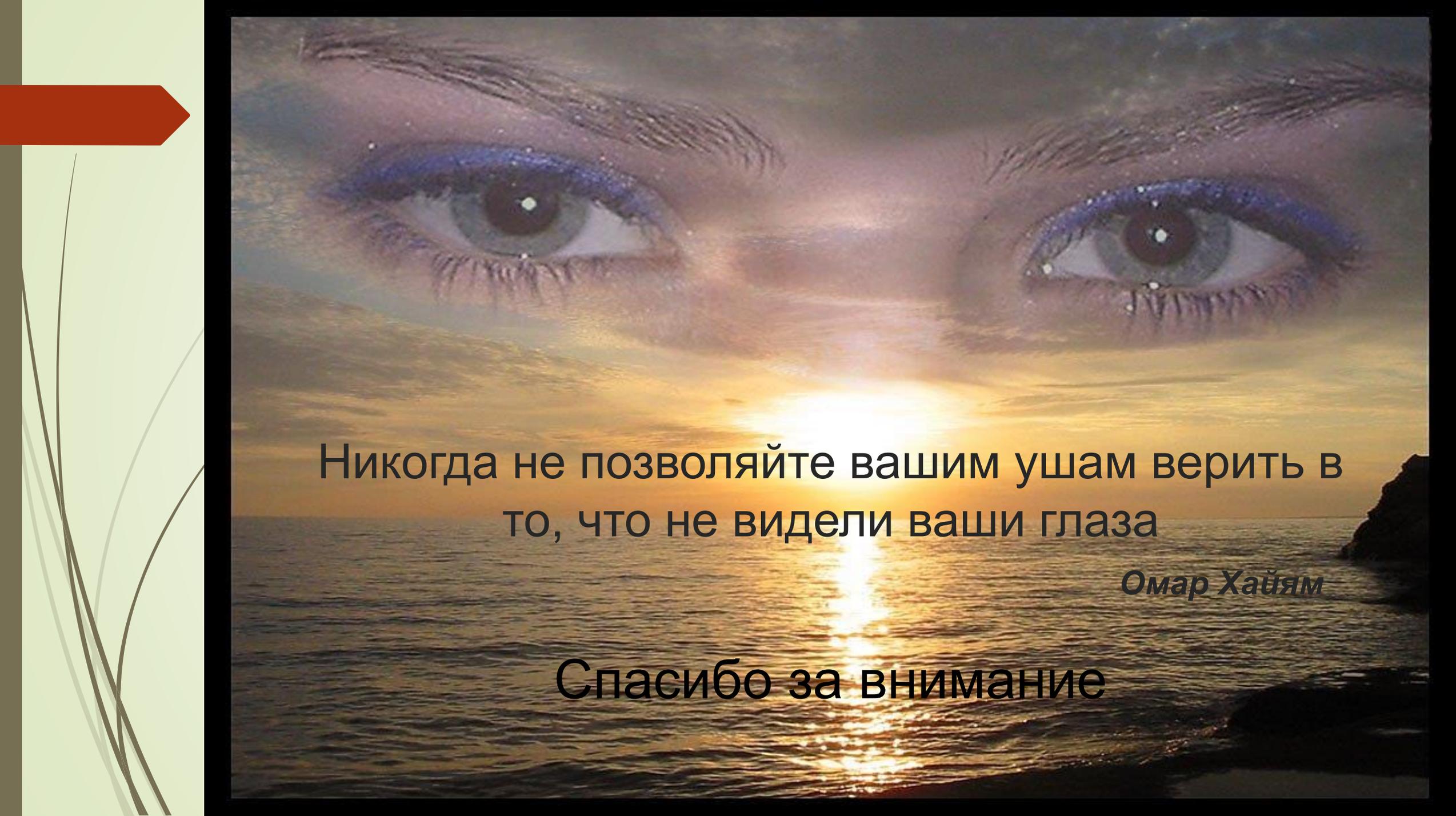
# Этапы урока

Содержание этапа	Учебная деятельность обучающихся
1.Целеполагание: для определения темы урока и совместной цели деятельности обучающимся предлагается несколько оптических приборов и модель глаза	Наблюдают, сравнивают, обобщают, формулируют цель, планируют деятельность
2.Изучение нового материала: обучающимся предлагаются различные тексты по теме урока	Аналитическая работа с текстом: читают, преобразуют текст в таблицу, схему
3.Применение новых знаний: обучающимся предлагается провести опыт, моделирующий получение изображения на сетчатке, дефекты зрения и способы их коррекции	Моделируют, выполняют эксперимент, обсуждают, объясняют результат, формулируют гипотезы, предлагают пути решения проблемы



# Этапы урока

<b>Содержание этапа</b>	<b>Учебная деятельность обучающихся</b>
<p>4.Закрепление нового материала: обучающимся предлагается познакомиться с работой офтальмологических клиник города Тюмени и в группах составить правила гигиены зрения</p>	<p>Совершают виртуальную экскурсию, формулируют высказывания, аргументируют свою точку зрения, обобщают, подводят итоги</p>
<p>Домашнее задание: выполнить лабораторные работы по группам:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Исследовать реакцию зрачков на свет;</li><li>2. Проследить за работой хрусталика;</li><li>3. Определение бинокулярности зрения;</li><li>4.Определение слепого пятна;</li><li>5.Определение горизонтального и вертикального полей зрения глаз;</li><li>6. Доказать, что на периферии сетчатки мало колбочек. Решить биологическую задачу.</li></ol>	



Никогда не позволяйте вашим ушам верить в  
то, что не видели ваши глаза

*Омар Хайям*

Спасибо за внимание