

# Конспекта урока

Педагог (ФИО) Шипунов Руслан Владимирович

Предмет физика Класс 8

Тема урока Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы»

## Цели урока

**Образовательные:** вызвать объективную необходимость закрепления изученного материала; способствовать овладению знаниями по теме «Изображения, даваемые линзой»

**Развивающие:** содействовать развитию речи, мышления, познавательных и общетрудовых умений; продолжить работу по формированию умений анализировать полученные при помощи линзы изображения, делать выводы из наблюдений, представлять результат в виде таблиц.

**Воспитательные:** формировать добросовестное отношение к учебному труду, положительную мотивацию к учению; способствовать воспитанию гуманности, дисциплинированности, эстетического восприятия мира, умение работать в группе.

## Задачи урока

Обеспечить выявление содержания субъективного опыта ученика, в том числе опыта предшествующего обучения;

- активно стимулировать ученика к самооценке, саморазвитию, самовыражению;
- обеспечить контроль и оценку не только результата, но процесса учения;
- продолжить формирование умений сравнивать, выделять главное, обобщать;
- способствовать развитию логического мышления, речевой деятельности;
- воспитывать позитивное отношение к взаимодействию в работе;
- создать комфортные отношения между учащимися; формировать научно-материалистическое мировоззрение.

**Необходимое техническое оборудование:** компьютер, мультимедийный проектор, экран, презентация «Получение изображения при помощи линзы», набор лабораторного оборудования, карточки-задания.

## 1. Организационный момент:

**Цель:** развитие мыслительной деятельности учащихся.

**Задачи:** направить мыслительную деятельность в «правильном русле», создать условие непринужденной обстановки на уроке. Переключить внимание школьников на изучение нового материала.

Деятельность учащихся	Деятельность учителя	Примечание
Учащиеся имеют первоначальные представления о видах линз и получаемых изображениях поэтому без затруднений вспоминают термины: тонкая линза, собирающая – рассеивающая линза, прямое – перевернутое, действительное – мнимое изображение Линзы используют для изготовления очков, фотоаппаратов, бинокль, микроскоп, лупа, проектор, и т.д.	Предварительная подготовка: приготовить и раздать различные виды линз учащимся. Технология применения: дети должны объяснить какие линзы находятся на парте и какие изображения можно получить с их помощью. Где применяются линзы. Учитель выясняет, знают ли дети виды линз. Учитель предлагает сформулировать тему урока.	УУД: <b>Коммуникативные:</b> умение оформлять свои мысли в устной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы. <b>Познавательные:</b> строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; <b>Регулятивные:</b> целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную; <b>Личностные:</b> создать комфортные отношения между учащимися

## 2. Опрос учащихся по заданному на дом материалу:

**Цель:** проверка знаний учащихся, с дальнейшей возможностью устранения пробелов в знаниях.

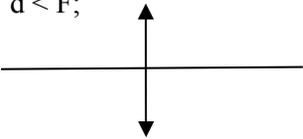
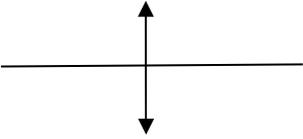
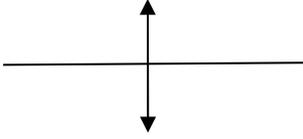
**Задачи:** создание условий для контроля и оценки результатов.

Формирование навыков самоанализа и взаимоконтроля.

Предварительная подготовка: приготовить карточки с текстом-заданием для данной темы.

Технология применения: школьники вписывают в текст ответы на вопросы и составляют схемы, затем дается детям возможность оценивать работу. Для этого на доску проецируются правильные ответы.

Варианты проведения: возможно провести взаимоконтроль, когда ребята оценивают работу своих товарищей.

Деятельность учащихся	Деятельность учителя	Примечание
<p>Выполняют задания в карточке:</p> <p>1. Постройте изображение лампы для каждого случая</p> <p><math>d &lt; F</math>;</p>  <p><math>F &lt; d &lt; 2F</math>;</p>  <p><math>d &gt; 2F</math></p>  <p>2. Сформулируйте и запишите <b>вывод</b> о том, как меняется изображение лампы при удалении предмета от линзы.</p> <hr/>	<p>Ребята, найдите карточки-задания, впишите в карточку ответы на поставленные вопросы, выполните необходимые построения.</p> <p>Сдайте работы, проведите взаимопроверку. (За одну ошибку ставьте «4», за 2 ошибки «3»). проверьте себя по слайду.</p>	<p>Приготовить слайд с правильным ответом.</p> <p>Формируются УУД:</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p><b>Регулятивные,</b> включая действия саморегуляции: формирование умения излагать в письменной форме своё предположение (версию) и определять успешность выполнения своего задания; учиться отличать верно выполненное задание от неверного.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> организация общения в паре при взаимопроверке письменной работы</p>

## 3. Практическая работа(закрепление учебного материала):

**Цель метода:** получение изображения при помощи линзы, повторить и закрепить понятия с опорой на уже имеющиеся знания и жизненный опыт школьников.

**Задачи метода:** подчинить учебную деятельность правилам игры, активизировать мыслительную деятельность школьников, ввести в урок элемент соревнования.

Технология проведения: учащиеся получают лабораторное оборудование и план-конспект выполнения работы изложенный в учебнике.

Предварительная подготовка: приготовить компьютерную презентацию, каждый слайд которой помогает выстроить логическую цепочку для проведения работы.

**Технология проведения:** экспериментальная работа в группах

Деятельность учащихся	Деятельность учителя	Примечание
<p>Определяют фокусное расстояние линзы, используя в качестве источника параллельных лучей света удаленное окно. Выполняют лабораторную работу по учебнику А.В. Перышкина, заполняют таблицу и делают выводы..</p>	<p>Указывает на основное свойство линз: пучок параллельных лучей света после преломления их линзой собирается в ее фокусе. Как можно определить фокусное расстояние. указывает на установку для проведения работы изображенной на слайде.</p>	<p><b>УУД:</b>  <b>Познавательные,</b> проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;  <b>Регулятивные:</b> уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; умение планировать, регулировать, контролировать и оценивать свои действия.  <b>Коммуникативные:</b> задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;  <b>Личностные:</b> умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты</p>
<p><b>4. Задание на дом:</b>  <b>Цель:</b> повторение материала в нетрадиционной форме.  <b>Задача:</b> развитие творческих способностей учащихся</p>		
Деятельность учащихся	Деятельность учителя	Примечание
<p>Учащиеся составляют оптические схемы бинокля, подзорной трубы, микроскопа; моделируют подзорную трубу (при наличии расходных материалов); подготавливают сообщение о изготовлении линз.</p>	<p>Учитель предлагает:  1. составить оптические схемы бинокля, подзорной трубы, микроскопа.  2. Сделать модель подзорной трубы из разных подручных материалов(при наличии расходных материалов)  3. Пользуясь интернет-ресурсами, справочной литературой, найти технологию изготовления линз..</p>	<p><b>УУД</b>  <b>Личностные:</b> мотивация и творческая саморегуляция.  <b>Познавательные,</b> включая общеучебные и логические: установление причинно-следственных связей;  — построение логической цепи рассуждений.</p>