

## ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА

### Дифракция волн

1. **ФИО (полностью)** Хряпова Тамара Вячеславовна
2. **Место работы** МАОУ СОШ №4
3. **Должность** Учитель
4. **Предмет** Физика
5. **Класс** 11
6. **Тема и номер урока в теме** «Дифракция волн», Урок №
7. **Базовый учебник** Физика 11, Мякишев Г.Я, Буховцев Б.Б Сотский Н.Н, Москва Просвещение 2014.

**8. Цель урока:** изучение понятия дифракции и использование полученных знаний для их дальнейшего применения

#### 9. Задачи урока

##### **Образовательные:**

-раскрыть суть понятия дифракция, обучить основным способом наблюдения дифракции;

- познакомить учащихся с элементами экспериментального метода исследования явлений;
- продолжить работу по формированию умений работать с рисунками и заданиями учебника.

##### **Развивающие:**

- работать над формированием умений выделять главную причину, влияющую на результат;
- продолжить работу по формированию умений делать выводы.
- переносить умения и навыки на смежные области жизнедеятельности.

##### **Воспитательные:**

- показать значение причинно-следственных связей в познаваемости явлений.
- воспитывать интерес к изучаемому.

**10. Тип урока:** комбинированный с элементами исследовательской деятельности.

**11. Формы работы учащихся:** фронтальная, работа по группам, самостоятельная работа

**12. Необходимое техническое оборудование:** компьютеры, мультимедийный проектор, SMART доска.

**13. Структура и ход урока:**

Таблица 1

№	Этап урока	Название используемых ЭОР, время ( в мин)	Деятельность учителя (с указанием действий с ЭОР, например, демонстрация)	Деятельность ученика	Время (в мин.)
1	2	3	5	6	7
1	Организационный этап.		Организация внимания и порядка в классе, взаимное приветствие, проверка присутствующих, проверка готовности класса к уроку.	Приветствие учителя, проверка готовности к уроку	1
2	Постановка темы и цели урока.	ЭОР №1	Повторение прошлого материала, сообщение темы урока	Отвечают на вопросы по предыдущей теме.	2
3	Объяснение нового материала.	ЭОР №1 (кадр 1-2) 5 мин, ЭОР №2 2 мин, ЭОР №3-4 4 мин ЭОР №6 2 мин	Объяснение нового материала на основе компьютерных слайдов.	Просмотр, наблюдение, конспектирование, анализ опытов, установление причинно-следственных связей. Структурирует и систематизирует, полученные знания.	17
4	Первичная проверка понимания		Предварительная работа по организации рабочего пространства учащегося, консультирует учащихся по новому учебному материалу	Выбор наиболее рациональной последовательности действий по выполнению учебной задачи	4
5	Систематизация полученных знаний.	ЭОР №5 2 мин, ЭОР №7 3 мин ЭОР №6 1 мин ЭОР №9 4 мин	Учитель заключает урок беседой с классом с помощью вопросов, а также решение задач по теме «дифракция»	Выбор наиболее рациональной последовательности действий по выполнению учебной задачи	15
6	Подведение итогов работы	ЭОР №3 1 мин ЭОР №6 1 мин	Выводы о работе учащихся	Рефлексия учащихся	4
7	Домашнее задание		Учитель предлагает проработать материал учебника. Выполнить экспериментальное задание	Запись домашнего задания в дневник	2

Приложение к плану-конспекту урока

**Дифракция**

*Таблица 2.*

**ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ НА ДАННОМ УРОКЕ ЭОР**

<b>№</b>	<b>Название ресурса</b>	<b>Тип, вид ресурса</b>	<b>Форма предъявления информации (иллюстрация, презентация, видеофрагменты, тест, модель и т.д.)</b>	<b>Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР</b>
1	Дифракция	Интернет ресурс, электронный учебный модуль информационного типа	Интерактивная, модель	1. <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/92c6077d-f555-f05f-5dbc-84d04becc704/00144676068531936.htm">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/92c6077d-f555-f05f-5dbc-84d04becc704/00144676068531936.htm</a> 2. <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/91e25c91-96e3-4f54-9c6e-837dfe9d439e/optic8.htm">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/91e25c91-96e3-4f54-9c6e-837dfe9d439e/optic8.htm</a>
2	Дифракция волн на поверхности воды	Интернет ресурс, открытая образовательная мультимедийная система (ОМС)	Иллюстрация, модель	3. <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/75c58f35-6999-49a2-a882-c63508651265/9_110.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/75c58f35-6999-49a2-a882-c63508651265/9_110.swf</a>
3	Принцип Гюйгенса-Френеля	Интернет ресурс	Иллюстрация, модель	4. <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/af9f3916-b546-fdb8-d09c-47afa80eb4d8/00119626354843528.htm">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/af9f3916-b546-fdb8-d09c-47afa80eb4d8/00119626354843528.htm</a>
4	Волновые свойства частиц	Интернет ресурс	Иллюстрация, модель	5. <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3ff2d553-1866-4da5-9eb0-fafd8051eb68/kvant3.htm">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3ff2d553-1866-4da5-9eb0-fafd8051eb68/kvant3.htm</a>
5	Задачи на дифракцию	Интернет ресурс	Иллюстрация, модель	6. <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ff19b340-b226-11dc-a767-83c96fd2f0a7/p1523.html">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ff19b340-b226-11dc-a767-83c96fd2f0a7/p1523.html</a>
6	Дифракционные решетки	Интернет ресурс	Иллюстрация, модель	7. <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3cbb840a-b1d9-41be-a423-e0514bbdb901/br06_difrak_spektr.htm">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/3cbb840a-b1d9-41be-a423-e0514bbdb901/br06_difrak_spektr.htm</a>
7	Загадки тени от «прозрачной» пластинки	Интернет ресурс	Иллюстрация, модель	8. <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/619a49db-b61a-694f-51e2-2c9f4b0e011c/2006_1_Zagadka_teni_ot_p">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/619a49db-b61a-694f-51e2-2c9f4b0e011c/2006_1_Zagadka_teni_ot_p</a>

				rozrachnoy_plastinki.p
8	Тест к уроку «дифракция»	Интернет ресурс	Интерактивное тестовое упражнении	9. <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/fec58ae4-1338-231b-9ab0-17aab4ad3fc8/00119646914776775.htm">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/fec58ae4-1338-231b-9ab0-17aab4ad3fc8/00119646914776775.htm</a>