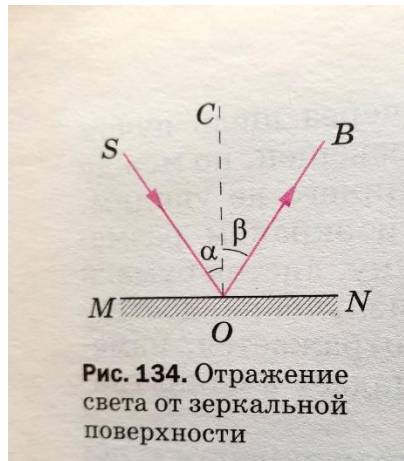


Задания для 9 В класса с 3-5 апреля

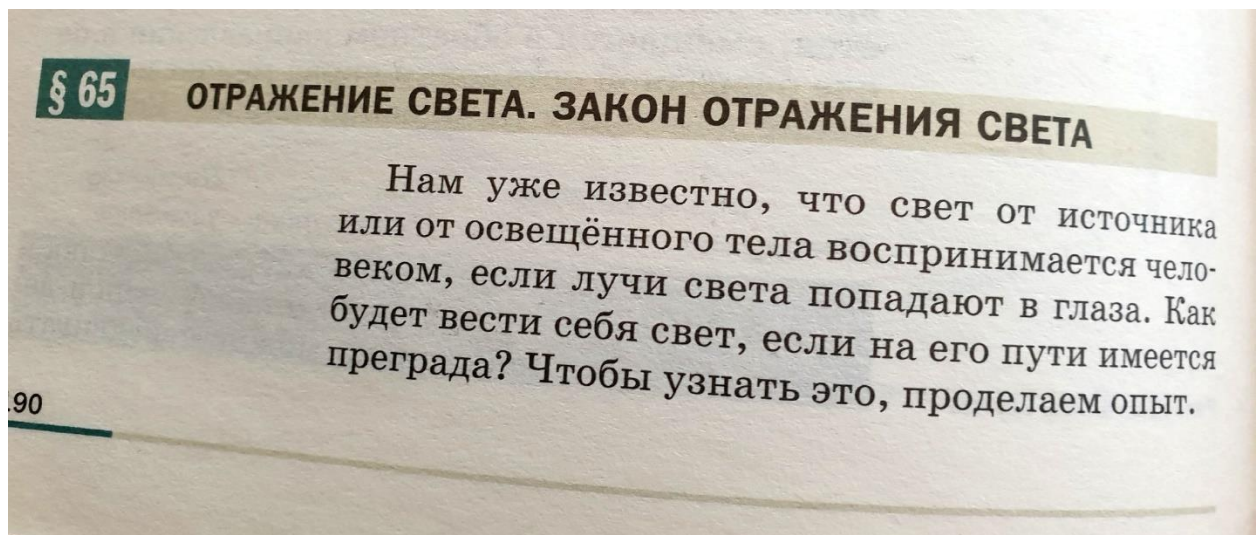
1. Физика

Конспект параграфа §65 (см. фото)

1. Заголовок параграфа «Отражение света. Закон отражения света»
2. Рис. 134 перерисовать
3. Со стр.191 выписать названия лучей и углов.
4. Со стр. 192 выписать Закон отражения света, взять в рамку, выучить.



Стр. 190





Падение
света на экран

От источника направим через щель пучок света на экран. Экран будет освещён, но между источником и экраном мы ничего не увидим. Теперь между источником и экраном разместим какой-либо предмет: руку, листок бумаги (рис. 133, а). В этом случае излучение, достигнув поверхности предмета, отражается, изменяет своё направление и попадает в наши глаза, т. е. он становится виден.

Если запылить воздух между экраном и источником света, то становится видимым весь пучок света (рис. 133, б). Пылинки отражают свет и направляют его в глаза наблюдателя.

Это явление часто наблюдается, когда лучи солнца проникают в запылённый воздух комнаты.

Известно, что в солнечный день при помощи зеркала можно получить световой «зайчик» на стене, полу, потолке. Объясняется это тем, что пучок света, падая на зеркало, отражается от него, т. е. изменяет своё направление. Световой «зайчик» — это след отражённого пучка света на каком-либо экране.

На рисунке 134 показано отражение света от зеркальной поверхности. Линия MN — поверхность раздела двух сред (воздух, зеркало). На эту поверхность из точки S падает пучок света. Его направление задано лучом SO . Направление отражённого пучка показано лучом OB . Луч SO — **падающий луч**, луч OB — **отражённый луч**. Из точки падения луча O проведён перпендикуляр OC к поверхности MN . Угол SOC , образованный падающим лучом SO и перпендикуляром, называют **углом падения** (α). Угол COB , образованный лучом, перпендикуляром OC и отражённым лучом, называют **углом отражения** (β).

При изменении угла падения луча будет меняться и угол отражения. Это явление удобно наблюдать на специальном приборе (рис. 135). Прибор представляет собой диск на подставке. На диск нанесена круговая шкала с ценой деления 10° . По краю диска можно передвигать

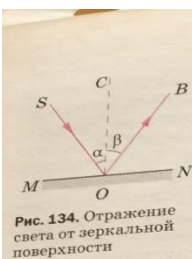


Рис. 134. Отражение света от зеркальной поверхности

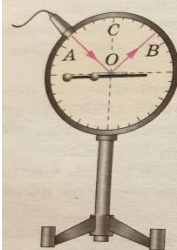


Рис. 135. Прибор для наблюдения изменения угла падения света

осветитель, дающий узкий пучок света. Закрепим в центре диска зеркальную пластинку и направим на неё пучок света (см. рис. 135). Если пучок света падает под углом 45° , то под таким же углом он и отражается от зеркала. Передвигая осветитель по краю диска, будем менять угол падения луча и каждый раз отмечать соответствующий ему угол отражения. Во всех случаях угол отражения равен углу падения луча. При этом лучи отражённый и падающий лежат в одной плоскости с перпендикуляром, проведённым к зеркалу в точке падения луча. Таким образом, отражение света происходит по следующему закону: **лучи падающий и отражённый лежат в одной плоскости с перпендикуляром, проведённым к границе раздела двух сред в точке падения луча.**

Угол падения α равен углу отражения β .

$$\alpha = \beta.$$

Если луч падает на зеркало в направлении BO (см. рис. 134), то отражённый луч пойдёт в направлении OS . Следовательно, падающий и отражённый лучи могут меняться местами. Это свойство лучей (падающего и отражённого) называют **обратимостью световых лучей**.

Всякая незеркальная, т. е. шероховатая, негладкая, поверхность рассеивает свет, так как на ней имеются небольшие выступы и углубления.

Такую поверхность можно представить в виде целого ряда малых плоских поверхностей, расположенных под разными углами друг к другу. Поэтому падающий на такую поверхность свет отражается по разным направлениям. Такое отражение называют **рассеянным**.

1. Пользуясь рисунком 135, расскажите содержание опытов, на основании которых были получены законы отражения света.

2. Русский язык и литература

3 апреля Тема: «Синтаксический и пунктуационный анализ бессоюзного сложного предложения»

Упр. 275

4 апреля Тема: «Грамматическая синонимия бессоюзных сложных предложений и союзных сложных предложений. Практикум»

Упр. 283

Литература

Н.В. Гоголь «Мёртвые души», учебник стр. 341-344. Устный рассказ о помещиках: Манилове, Коробочке, Ноздрёве, Собакевиче

3. История

Параграфы 26 и 27 читать, вопросы 3 и 4 на стр. 75 письменно.

4. География

ВОСТОЧНЫЙ МАКРОРЕГИОН (Сибирь и Д.Восток) (учебник)

Заполнить таблицу по восточному макрорегиону, используя учебник

Параграф 55 стр.237-242 Общая характеристика

Положительные черты региона	Что затрудняет развитие (отрицательные черты)
1.	1.
2.	2.
Не менее 7 черт	Не менее 7 черт

Параграф 56 стр.242-246 Этапы, проблемы и перспективы развития экономики
Вопрос 2 на стр.246 письменно.

5. Химия

Тема урока: «Жесткость воды и методы её устранения»

Используя учебник § 15 + интернет ресурсы составить конспект по плану:

Жесткость воды – это _____

Умягчение воды – это _____

Вид жесткости	Соли, обуславливающие жесткость воды	Способы устранения жесткости воды (реакции)
1.		
2.		

Отрицательное влияние жесткости воды:

На организм человека	На бытовую технику и сантехнику
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
Вывод:	Вывод:

6. Алгебра

Решить линейные и квадратные уравнения:

1) $6x + 18 = 0$; 2) $5x - 3 = 0$; 3) $27 - 9x = 0$; 4) $-2x - 3 = 1$;

5) $-4x + 4 = -6$; 6) $-5x + 8 = -2$; 7) $8x - 5 = 10x$; 8) $6x = x - 2$;

9) $7x^2 - 14x = 0$; 10) $4x^2 - 20x = 0$; 11) $8x^2 - 24x = 0$;

12) $x^2 - 10x + 24 = 0$; 13) $x^2 - 3x - 18 = 0$; 14) $x^2 - 15 = 2x$;

15) $3x^2 - 10x + 30 = 7x^2 + 2x + 3$

7. Геометрия

Вопрос № 1

Какое из следующих утверждений верно?

1. Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, перпендикулярную этой прямой.
2. Все углы ромба равны.
3. Если диагонали выпуклого четырёхугольника равны и перпендикулярны, то этот четырёхугольник является квадратом.

Вопрос № 2

Какие из следующих утверждений верны?

1. Все хорды одной окружности равны между собой.
2. Треугольника со сторонами 1, 2, 4 не существует.
3. Все углы прямоугольника равны.

Вопрос № 3

Какие из следующих утверждений верны?

1. Все высоты равностороннего треугольника равны.
2. Существуют три прямые, которые проходят через одну точку.
3. Если диагонали параллелограмма равны, то этот параллелограмм является ромбом.

Вопрос № 4

Какие из следующих утверждений верны?

1. В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен разности квадратов катетов.
2. Площадь ромба равна произведению его стороны на высоту, проведённую к этой стороне.
3. Существует прямоугольник, диагонали которого взаимно перпендикулярны.

Вопрос № 5

Какое из утверждений верно?

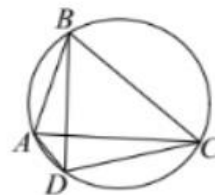
1. Треугольника со сторонами 21, 36, 14 существует.
2. Если в параллелограмме один из углов равен 90° , то такой параллелограмм — квадрат.
3. Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, параллельную этой прямой.
4. Высота равнобедренного треугольника является медианой и биссектрисой.

- 1 Два катета прямоугольного треугольника равны 4 и 10. Найдите площадь этого треугольника.



Ответ: _____.

- 2 Четырёхугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABD равен 25° , угол CAD равен 41° . Найдите угол ABC . Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____.

- 3 Диагональ прямоугольника образует угол 51° с одной из его сторон. Найдите острый угол между диагоналями этого прямоугольника. Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____.