Демещенко И.А., учитель биологии и химии

ГБОУ СОШ №217 Красносельского района г.Санкт-Петербурга

**Внеклассное мероприятие по биологии и химии**

**«Нобелевская премия. Лауреаты Нобелевской премии по химии, медицине и биологии-граждане России и СССР».**

**Учитель:** У открытий, как у людей, свои судьбы. Одни с самого начала становятся баловнями судьбы, другие же входят в мир неприметно и долго остаются в тени.

А бывает золотая середина? Оказывается, да. И подтверждение этому - жизнь и творчество основателя громадной промышленной империи, доктора философии, академика, учредителя премии, увековечившей его имя в человеческой памяти - Альфреда Нобеля.

В день его смерти, 10 декабря, по установившейся традиции, счастливые лауреаты получают премии и награды по шести нобелевским номинациям.

И сегодня о Нобелевской премии, ее учредителе, а также о лауреатах Нобелевской премии в области химии, медицины и биологии - наших соотечественниках вам расскажут ученики 9 класса. В конце мероприятия вам будут предложены вопросы викторины.

**1 ученик.** Альфред Нобель родился 21 октября 1833 в Стокгольме, Швеция.

**2ученик.** Его отец - гражданин Швеции Иммануэль Нобель, человек очень энергичный, владел в Швеции резиновой фабрикой, был архитектор и строитель, изобретал хитроумные механизмы, плавающие мосты, надувные матрасы, но с особым интересом он занимался взрывчатыми веществами.

**3 ученик.** Отец Альфреда Нобеля потерпел неудачу в производстве каучука и эластичной ткани. И в 1837г. чтобы избежать тюремного заключения за долги, он ищет своё счастье в России. Он переезжает в Россию, в Петербург, где живо заинтересовались его изобретениями. В 1842г. Э. Нобель основал в нашем городе компанию по производству боеприпасов и механические мастерские, в которых производили станки и паровые машины.

**4 ученик.** Здесь же были отлиты и декоративные пушки, которые и сейчас стоят в музее артиллерии С.- Петербурга. Компания «Нобель и сыновья» процветала. Разбогатев, Иммануил Нобель вызывает в Россию семью. В 1842  вся семья переехала в Санкт-Петербург.

**1 ученик.**  В семье было восемь детей. Но только трое из них стали взрослыми Роберт, Людвиг, Альфред. В Санкт-Петербурге отец даёт своим сыновьям блестящее образование.

**2 ученик.** Альфред Нобель рос слабым, страдал удушьем. Но, тем не менее, получил отличное домашнее образование. Отец не жалел средств на обучение сына. До 16 лет Альфред Нобель занимался с частными преподавателями, хорошо знал физику и  химию, к 17 годам прекрасно владел 5 иностранными языками, интересовался техническими науками, литературой, историей, медициной.

**3 ученик.** В 16 лет отец отправил Альфреда Нобеля в путешествие по Европе и Америке.

**4 ученик.** Большую часть времени Альфред Нобель провёл в Париже, где изучал химию. Здесь он впервые услышал о нитроглицерине и способе его получения, что сыграло решающую роль в его дальнейшей жизни.

**1 ученик.** В 1853 году в возрасте 20 лет Альфред Нобель вернулся в Петербург, где стал работать на  фирме отца "Нобель и сыновья".

**2 ученик.**  В 1859 году отец Нобеля возвращается в Швецию, а Альфред и братья остаются в Петербурге. Альфред Нобель контролирует оружейные заводы в Ижевске. Проводит опыты с нитроглицерином. Ему было 26 лет.

**3 ученик:** Братья Нобель высоко ценили талант и трудолюбие русских инженеров и рабочих. В 70-годах 19 века братья организовали в Баку товарищество по добыче и переработке нефти. Благодаря их деятельности Россия уже в 1901г. вышла на первое место в мире по нефтедобыче.

**4 ученик:** Почти все крупнейшие открытия Альфреда Нобеля связаны с нитроглицерином. В те годы в России было запрещено производство взрывчатых веществ частными лицами, поэтому в 1862 году Альфред Нобель вернулся в Швецию.

**1 ученик:** В 1863 г. он делает крупное изобретение, сконструировав детонатор с гремучей ртутью, применяемый и в настоящее время. 3 сентября 1864г. его мастерская взлетела на воздух, но это его не напугало.

**2 ученик:** 7 мая 1867г. Альфред Нобель получает «взрывной порошок Нобеля» - динамит. Ему было 34 года. Динамит был запатентован сначала в Англии, затем в Швеции, России, Германии.

**3 ученик:** В 1868г. Шведская академия наук наградила Альфреда Нобеля и его отца золотой медалью «За заслуги в использовании нитроглицерина как взрывчатого вещества».

**4 ученик:** Работая в Париже, Нобель пытался найти замену динамиту, который был неудобен в применении под водой и портился при хранении. И в 1887г. Нобель получил новое взрывчатое вещество – бездымный порох. Ему было 54 года.

**1 ученик.**  После возвращения в Швецию всю оставшуюся жизнь Нобель занимается благотворительностью, помогает молодым учёным.

**2 ученик.** За два года до смерти он завещал почти всё своё состояние фонду, который должен был ежегодно отчислять определенные суммы на премии для лиц, деятельность которых принесла человечеству наибольшую пользу.

**3 ученик:** Исключительное трудолюбие Нобеля, его ум и предпринимательский дар принесли свои плоды: к моменту смерти Альфред был обладателем 355 патентов, построил 90 предприятий в 20 странах мира. Нобель - фабрикант, инженер, изобретатель. Самое известное его изобретение - получение динамита.

**4 ученик:** 27 ноября 1895г. за год до смерти Нобель завещал свое состояние в 31 миллион шведских крон для поощрения научных исследований во всём мире.

**1 ученик.**  Умер Нобель в Сан-Ремо (Италия) 10 декабря 1896 года в возрасте 63 лет.

**2 ученик:** Согласно завещанию Нобеля, средства от продажи принадлежащих ему предприятий поместили в специальный фонд ценных бумаг.

## 3 ученик: Первые премии составляли 150 000 крон.

## 4 ученик: Размер премии в этом году, как и в предыдущие два, составляет 8 млн. шведских крон. При этом в связи с ослаблением курса шведской валюты эта сумма впервые за 15 лет будет меньше 1 млн.долларов и составит примерно 977 тыс. долларов.

## 1 ученик: 21 октября 1991 года по инициативе шведского Нобелевского фонда на средства Международного фонда истории науки в Санкт-Петербурге на Петроградской набережной вблизи Нахимовского училища был открыт бронзовый монумент Альфреду Нобелю.

**2 ученик:** В честь Нобеля назван астероид Нобель, открытый астрономом Людмилой Карачкиной в Крымской астрофизической обсерватории 4 августа 1983 года.

**3 ученик:** В его честь назван синтезированный химический элемент нобелий.

**4 ученик:** В честь Нобеля назван физико-химический институт в Стокгольме и университет в Украине в Днепропетровске.

**1 ученик.** Нобелевская премия — одна из самых престижных международных наград — учреждена 29 июня 1900 года согласно завещанию Альфреда Нобеля.

**2 ученик.** Первая церемония вручения премий состоялась в пятую годовщину смерти Нобеля, 10 декабря 1901 года.

**3 ученик:** Кандидаты на Нобелевскую премию отбираются в соответствии с Уставом Нобелевского комитета.

**4 ученик:** Здание Нобелевского комитета находится в Стокгольме, на фасаде — табличка и портрет Альфреда Нобеля. Внутри помещение напоминает музей: старинная мебель, интерьеры, отделка.

**1 ученик:** ЕжегодноНобелевский комитетрассылаетпо 3–4 тысячи писем известным ученым с предложением указать среди своих коллег достойных присуждения премии.

**2 ученик:** Обычно ответы приходят на 15% обращений. Лауреатом премии может быть один учёный или группа, имеющая в составе не более трёх человек.

**3 ученик:** Уставом Нобелевского фонда с 1968 года не допускает получения премии одним человеком более трёх раз.

**4 ученик:** Почётный диплом, медаль и денежный чек вручает лауреатам сам король Швеции. Подобная же церемония в тот же день проводится в городской ратуше Осло, где награждают лауреата Нобелевской премии мира.

**1 ученик:** В золотом зале стокгольмской ратуши устраивается пышный приём. До начала церемонии лауреаты репетируют процедуру, чтобы ничто не помешало её торжественности. На следующий день каждый лауреат выступает с докладом в университете.

**2 ученик:** в соответствии с завещанием Альфреда Нобеля, премии присуждаются в пяти номинациях:

**3 ученик:** Первая за открытие в области физики,

**4 ученик:** вторая – в области химии,

**1 ученик:** третья – тому, кто совершит наиболее важное открытие в области физиологии и медицины,

**2 ученик:** четвертая – создавшему наиболее значительное литературное произведение идеалистической направленности,

**3 человек:** пятая – тому, кто внесет весомый вклад в сплочение народов, ликвидацию и сокращение численности постоянных армий или развитие мирных инициатив.

## 4 человек: таким образом, в завещании Нобеля предусматривалось выделение средств на награды представителям только пяти направлений:

## [литература](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0)

## [физика](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B0)

## [химия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%8F)

## [физиология](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F) и [медицина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0)

## дело мира

**1 человек:** Среди неотмеченных Нобелем дисциплин – математика. Ходит легенда, что известный математик Госта Метах-Лефлер соблазнил и увел то ли жену, то ли невесту Нобеля.

**2 человек:** Гораздо более вероятна другая версия. Как предполагали современники, он не считал математику практической наукой и не видел в ней никакой пользы.

**3 человек:** В 1968 году Шведский банк по случаю своего 300-летия внес предложение о выделении премии в области экономики. Теперь эта премия присуждается 10 декабря, вслед за презентацией других Нобелевских лауреатов. Официально именуемая как Премия по экономике памяти Альфреда Нобеля, впервые она была присуждена в 1969 году.

## 4 ученик: Правила Нобелевского фонда не позволяют присуждать премии посмертно. Этим можно объяснить, что русские учёные Александр Попов — создатель радиосвязи, и Пётр Лебедев, опыты по световому давлению которого имели мировое признание, премию не получили.

**1 человек:** На церемонии вручения Нобелевской премии присутствует около 1200 человек.

**2 человек:** В день рождения основателя премии, 21 октября, ежегодно в прессе публикуются сообщения о награждённых Нобелевской премией.

## 3 человек: Из завещания Альфреда Нобеля: «Моё особое желание заключается в том, чтобы при присуждении премий не принималась во внимание национальность кандидатов».

**4 человек:** К сожалению, с самого начала существования премии зародилась весьма нелицеприятная тенденция, в соответствии с которой кандидатуры будущих лауреатов чаще всего выбирались членами Нобелевского комитета не согласно завещанию основателя фонда, а исходя из определенной политической конъюнктуры или каких-то там личных пристрастий.

**1 человек:** Поэтому ничем иным, как только необъективностью и явной «несимпатией» сначала к России, а затем и к Советскому Союзу, а теперь снова к России можно объяснить тот факт, что только 17 из наших соотечественников в списке Нобелевских лауреатов, значительно меньше, чем представители [США](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%A8%D0%90) (326), [Великобритании](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F) (115), [Германии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F) (102) или [Франции](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F) (57).

**2 человек:** Как бы там ни было, при всех недостатках Нобелевская премия остается самой престижной в мире.

**3 человек:** Назовём Лауреатов Нобелевской премии по химики, медицине и биологии:

**4 человек:** И. П. Павлов (1904 г.); «за работу по физиологии [пищеварения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D1%89%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)»

**1 человек:** И. И. Мечников (1908 г.). «за труды по [иммунитету](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82)»

**2 человек:** Нобелевские премии по химии:

**3 человек:** Н. Н.Семёнов (1956 г.); «за исследования в области механизма [химических реакций](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B8)»

**4 человек:** И. Р. Пригожий (1977 г.). «за работы по [термодинамике](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%BA%D0%B0) [необратимых процессов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BC%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81),

**1 человек:** Ровно неделю назад стали известны лауреаты Нобелевской премии по медицине и физиологии в 2015г.. Ими стали ирландец Уильям Кэмбелл и японец Сатоси Омура за открытия в области борьбы с паразитами, а также китаянка Юю Ту за открытия в области борьбы с малярией.

**2 человек:** Нобелевскую премию по химии получат группа ученых из 3-х человек **из Швеции и США.**

**2 человек:** Можно предположить, что Нобелевскую премию по медицине в ближайшие годы получат ученые, которые изобретут «чудо – лекарство» от смертельных заболеваний – лихорадки Эбола и от рака.

**4 человек:**  Секрет успеха Альфреда Нобеля:

**1 человек:**1. Получи образование у самых лучших учителей.

**2 человек:** 2. Ознакомься с последними научными разработками.

**3 человек:**3. Изобрети что-то своё.

**4 человек:** 4. Женись только по любви.

**1 человек:**5. Не делай своих потомков ещё богаче.

**2 человек:** 6. Не имей вредных привычек.

**3 человек:**7. Не трать деньги впустую.

**4 человек:** 8. Защищай свои изобретения.

**Учитель:** Швеция - его место рождения, в России жил он сам и его семья, в русские предприятия им были вложены значительные средства, в Германии находится его крупнейшая фирма, в Париже – дом и лаборатория, в Шотландии – летняя усадьба, в Швейцарии – вилла, во всех странах мира – его предприятия.

Одинаково свободно он говорил на любом языке и, кажется, ни одной стране не отдавал предпочтения: « Моя Родина там, где я работаю, а работаю я повсюду».

Дорогие ребята! Спасибо за участие. Я вам желаю идти по жизни, используя секреты жизни великого Альфреда Нобеля.

Учитесь, познавайте, изучайте, открывайте!

**Викторина**

1.Как отбираются кандидаты на Нобелевскую премию? (в соответствии с Уставом фонда).

2.Сколько писем известным учёным Нобелевские комитеты рассылают ежегодно? (по 3–4 тысячи писем известным ученым с предложением указать среди своих коллег достойных присуждения премии)

3.Сколько процентов ответов приходит? (Обычно ответы приходят примерно на 15% обращений).

5. Кто может быть Лауреатом премии? (Лауреатом премии может быть один учёный или группа, имеющая в составе не более трёх человек).

6. Чем примечательно здание Нобелевского фонда? (Здание находится в Стокгольме, на фасаде — табличка и портрет Альфреда Нобеля).

7.Что напоминает это здание внутри? (Внутри помещение напоминает музей: старинная мебель, интерьеры, отделка).

8. Может ли один человек получить премии более трёх раз? (Уставом Нобелевского фонда и с 1968 года не допускает получения премии одним человеком более трёх раз).

9.Кто вручает награду лауреату? (Лауреат получает награду из рук председателя Норвежского нобелевского комитета).

10.В скольких номинациях присуждаются премии? (в соответствии с завещанием Альфреда Нобеля, присуждаются в пяти номинациях).

12.Почему в число её лауреатов не вошли видные представители науки нашей страны? (Правила Нобелевского фонда не позволяют присуждать премии посмертно. Этим можно объяснить, что русские учёные Александр Попов — создатель радиосвязи, Пётр Лебедев, опыт по световому давлению которого имели мировое признание, премию не получили).

13.Сколько человек присутствует на церемонии? (около 1200 человек).

14. Когда в прессе публикуются сообщения о награждённых?

(В день рождения основателя премии, 21 октября)

15. Сколько изобретений было сделано Нобелем? (355 изобретений).

16.Какое самое известное изобретение было сделано Нобелем? (динамит).