



МИНИСТЕРСТВО  
ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ



ИНСТИТУТ ИЗУЧЕНИЯ  
ДЕТСТВА, СЕМЬИ  
И ВОСПИТАНИЯ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ  
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
«КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ»



ВСЕРОССИЙСКОЕ  
ОБЩЕСТВО  
ИЗОБРЕТАТЕЛЕЙ И  
РАЦИОНАЛИЗАТОРОВ



РАЗГОВОРЫ  
О ВАЖНОМ

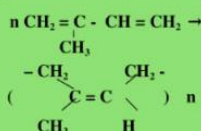
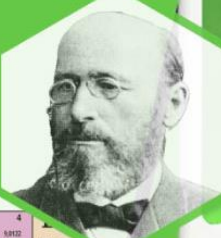
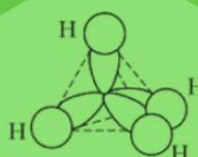
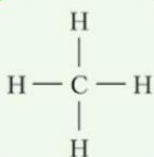
Сценарий занятия | 3–4 классы

патриотизм

созидательный труд

# ЕСТЬ ЛИ У ЗНАНИЯ ГРАНИЦЫ?

## КО ДНЮ НАУКИ





## **СЦЕНАРИЙ**

### **занятия «РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ»**

#### **для обучающихся 3–4 классов**

### **Занятие 21**

#### **Есть ли у знания границы? Ко Дню науки**

**Дата проведения:** 2 февраля 2026 года.

**Цели занятия:** расширение представлений о роли российской науки, ее приоритетах, достижениях и механизмах государственной поддержки; формирование представления о современных достижениях в науке; развитие критического мышления, умения видеть не только технологическую, но и гуманитарную сторону прогресса; формирование уважения к научному труду и понимание ответственности ученого; мотивация к собственной исследовательской деятельности.

**Формирующиеся ценности:** патриотизм, созидательный труд.

#### **Основные смыслы**

- Богатейшее наследие российской науки и ее выдающиеся представители.
- Развитие науки в современной России обеспечивает технологическое лидерство в передовых отраслях.
- С развитием цифровых технологий изменяются подходы к научным исследованиям.
- Возможность реализовать себя и совершить открытия в различных областях сегодня привлекает к научной карьере множество молодых людей.
- Поддержка науки и молодых ученых — один из приоритетов государственной политики.

**Продолжительность занятия:** 30 минут.



**Рекомендуемая форма занятия:** познавательная беседа. Занятие включает просмотр видеоматериалов, выполнение интерактивного задания.

**Комплект материалов:**

- сценарий;
- методические материалы;
- интерактивное задание;
- дополнительные материалы;
- презентация;
- видеоматериалы.

**Этапы занятия**

**Мотивационно-целевой этап:** просмотр видеоролика-анонса, беседа.

**Основной этап:** просмотр видеороликов, беседа, выполнение интерактивного задания.

**Заключительный этап:** беседа.

**Мотивационно-целевой этап**

*Учитель организует **просмотр видеоролика-анонса с Дианой Енакаевой.***

**Учитель:** В начале февраля в нашей стране отмечается День российской науки. Этот праздник появился неслучайно: именно в России было сделано множество открытий, которые изменили жизнь людей во всем мире. Наука окружает человека каждый день, даже если он об этом не задумывается. Она помогает строить дома, лечить людей, передавать информацию, создавать удобные вещи и отвечать на самые разные вопросы.



### *Вопросы для обсуждения:*

- Где в повседневной жизни мы встречаемся с наукой?
- Можно ли сказать, что без науки наша жизнь была бы другой? Почему?
- Какие научные темы вас больше всего интересуют? О чем вам нравится читать в книгах или смотреть в познавательных мультфильмах?

### *Ответы обучающихся.*

**Учитель:** Когда-то многие привычные для нас вещи казались настоящим чудом. Люди не понимали, как это возможно, и объясняли происходящее сказками, волшебством или фантазией.

### *Вопросы для обсуждения:*

- Как вы думаете, почему раньше люди называли необъяснимые явления и вещи чудесами?
- Какое природное явление вам кажется необычным и загадочным? О чем бы вы хотели узнать больше? Где вы будете искать ответ?
- Кто помогает людям находить ответы на сложные вопросы об устройстве мира, природы или человека?

### *Ответы обучающихся.*

**Учитель:** Каждый найденный ответ рождает новые вопросы. Ученые снова и снова проверяют свои идеи, спорят, ошибаются, делают открытия — и так знания постепенно растут.



### *Вопросы для обсуждения:*

- Может ли наступить момент, когда люди узнают все?
- Как вы думаете, у знаний есть предел или они могут расти бесконечно?
- От кого зависит, будут ли появляться новые открытия?

### *Ответы обучающихся.*

**Учитель:** Сегодня мы попробуем вместе разобраться, как развивается наука, почему знания постоянно расширяются и какую роль в этом играет человек.

## **Основной этап**

*Учитель организует **просмотр видеоролика-интервью с заведующей лабораторией Института органической химии РАН, лауреатом премии «Вызов» Верой Виль.***

**Учитель:** Наука в России имеет долгую и очень интересную историю. Многие открытия, сделанные российскими учеными, используются во всем мире до сих пор и помогают людям каждый день. Иногда одно открытие становится основой для сотен других идей и изобретений.

### *Вопросы для обсуждения:*

- Как вы думаете, может ли одно открытие изменить жизнь многих людей?
- Почему открытия, сделанные много лет назад, остаются важными и сегодня?

### *Ответы обучающихся.*



**Учитель:** Например, Дмитрий Иванович Менделеев создал периодическую систему химических элементов. Благодаря ей ученые смогли лучше понять, из чего состоит мир и как вещества взаимодействуют друг с другом (*презентация к занятию, слайд 2*). Михаил Васильевич Ломоносов открыл закон сохранения массы веществ. Это помогло людям понять, что в природе ничего не исчезает бесследно (*презентация к занятию, слайд 3*). Иван Петрович Павлов — знаменитый физиолог, который изучал работу нервной системы и открыл условные рефлексы. Его исследования до сих пор помогают в медицине и психологии (*презентация к занятию, слайд 4*).

*Вопросы для обсуждения:*

- Почему для ученых важно понимать законы природы?
- Как такие открытия могут быть полезны не только учёным, но и всем людям?
- Видели ли вы какие-нибудь эксперименты? Или пробовали их делать сами? К каким выводам вы пришли?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель:** Были и такие ученые, которые помогли создавать новые материалы. Сергей Васильевич Лебедев разработал способ получения синтетического каучука — материала, без которого невозможно представить шины, обувь и множество других вещей (*презентация к занятию, слайд 5*). Александр Михайлович Бутлеров объяснил, как устроены молекулы веществ, что помогло развитию химии и медицины (*презентация к занятию, слайд 6*).

*Вопросы для обсуждения:*

- Почему людям важно создавать новые материалы?
- Как наука помогает делать жизнь удобнее и безопаснее?





- Какие изобретения ученых окружают вас в повседневной жизни? Без чего вам было бы трудно учиться, путешествовать, жить в доме или квартире?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель:** Каждое новое научное открытие расширяет возможности человека. Люди учатся делать то, что раньше казалось невозможным: лечить болезни, летать в космос, получать энергию, изучать далекие уголки Вселенной.

*Вопросы для обсуждения:*

- Как вы думаете, может ли наука рассказать вообще обо всем?
- Есть ли у знаний предел?

*Ответы обучающихся.*

*Учитель организует **выполнение интерактивного задания «Правда или вымысел».***

**Учитель:** Ученые считают: у знаний нет технических границ. Человек всегда может узнать больше, придумать точнее, открыть новое. Но вместе с этим появляется другой очень важный вопрос! Все ли, что человек может изобрести, он должен делать?

*Вопросы для обсуждения:*

- Может ли наука быть опасной?
- Кому или чему могут принести вред неосторожные действия исследователей?



- Как ученому избежать ошибки?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель:** Здесь мы подходим к понятию нравственных и этических границ науки. Это не запреты техники и не нарушения в работе приборов. Это границы, которые человек устанавливает сам, чтобы наука служила добру, приносила пользу миру.

*Вопросы для обсуждения:*

- Кто, по-вашему, должен отвечать за научное открытие: техническое устройство или человек?
- Должен ли ученый думать только об открытии или еще и о том, к чему оно приведет? Почему?
- Перед кем ученый несет ответственность за свои разработки?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель:** Ученый несет личную ответственность — перед людьми, перед своей страной и перед будущим (*Презентация к занятию, слайд 7*). Евгений Павлович Велихов — российский ученый-физик. Он занимался изучением термоядерной энергии — той самой энергии, которая дает свет и тепло Солнцу. Как вы думаете, важно ли научиться получать энергию так, чтобы не вредить природе и людям?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель:** Такая энергия очень мощная. Она может принести огромную пользу, но требует большой ответственности. Евгений





Павлович Велихов понимал это и стал инициатором объединения международных усилий по строительству ИТЭР<sup>1</sup>, где учёные из разных стран работают вместе. Почему, как вы думаете, такие важные открытия нельзя делать в одиночку?

*Ответы обучающихся.*

*Учитель организует просмотр видеоролика «Есть ли у знания границы?».*

**Учитель:** Россия не просто участвует в этом проекте — наши учёные предложили идеи и создали важные технологии. Это пример того, как исследователь думает не только о знаниях, но и о мире, безопасности и будущем человечества. Для серьёзных исследований ученым нужны мегаустановки — огромные и очень сложные научные приборы. (*Презентация к занятию, слайд 8*) Они помогают изучать Вселенную, лечить людей, развивать энергетику.

*Вопросы для обсуждения:*

- Как вы думаете, может ли любая страна создать такие установки?
- Почему это говорит о силе науки и страны?
- Как развитая наука и технологии могут защитить государство?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель:** Россия — одна из немногих стран, которые умеют это делать. Но вместе с силой науки всегда идет и ответственность за то, как эти знания будут использованы. История показывает:

---

<sup>1</sup> ИТЭР — международный термоядерный экспериментальный реактор.



если думать только о возможностях и забывать о нравственности, наука может стать опасной. Поэтому настоящий ученый всегда задает себе важные вопросы: «Кому это принесет пользу? Нужно ли это моей стране и человечеству?»

*Вопросы для обсуждения:*

- Какие еще вопросы может задать себе ученый, который заботится о процветании своей страны и о живущих в ней людях?
- Почему труд ученого можно назвать подвигом, а самих ученых героями? В чем заключается их героизм?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель:** Но прежде чем ученый начинает решать такие большие и важные задачи, у него есть свой путь. Ни один человек не становится ученым сразу. Все начинается с интереса, с простых вопросов и желания понять, как устроен мир. Каждое научное открытие начинается с любопытства. Очень часто — с детского вопроса: «А почему так?» или «А что будет, если...». Постепенно человек учится наблюдать, проверять свои догадки, делать выводы и не бояться ошибок.

*Вопросы для обсуждения:*

- Становятся ли учеными сразу или этому нужно учиться?
- Можно ли назвать исследователем человека, который постоянно задает вопросы?
- В чем разница между простым любопытством и поведением исследователя?
- Нужны ли для настоящего ученого терпение, внимательность, усердие и постоянное саморазвитие? Почему?

*Ответы обучающихся.*



**Учитель:** Ошибки в науке — это не неудачи, а шаги к знаниям. Многие открытия появились именно потому, что ученые не сдавались и пробовали снова и снова. Важно уметь думать, сравнивать, работать вместе и доводить дело до конца.

*Вопросы для обсуждения:*

- Почему важно не бросать дело, если что-то не получилось?
- Где в школе вы уже учитесь работать как исследователи?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель:** В современной России у ученых есть поддержка государства: создаются лаборатории, научные центры, крупные исследовательские проекты. Это помогает развивать науку и открывать новые знания для страны и всего мира.

*Вопросы для обсуждения:*

- Зачем государству поддерживать науку?
- Как наука может помочь людям?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель:** Первые шаги в науке можно сделать уже в школе. Это школьные проекты, конкурсы, кружки, опыты, наблюдения, работа в команде<sup>2</sup>. Именно так рождается интерес, который может перерасти в настоящее научное дело.

---

<sup>2</sup> Методический комментарий: учитель может предложить обучающимся поучаствовать во Всероссийском конкурсе «Изобретатель года»: это масштабный проект, который проводит Всероссийское общество изобретателей и рационализаторов совместно с Министерством науки и высшего образования России уже в четвертый раз. За три года в нем приняли участие более 2500 человек — от школьников до опытных инженеров. Участниками могут быть люди любого возраста.



### *Вопросы для обсуждения:*

- Какие предметы помогают вам узнавать мир?
- О каких интересных научных фактах вы узнали недавно?

### *Ответы обучающихся.*

**Учитель:** Путь в науку начинается с интереса, труда и поддержки. И у каждого из вас есть возможность попробовать себя в роли исследователя уже сегодня.

### *Вопросы для обсуждения:*

- Какие качества помогают человеку стать ученым?
- Можно ли сказать, что наука начинается со школы?

### *Ответы обучающихся.*

## **Заключительный этап**

**Учитель:** В начале занятия мы говорили о том, что многие вещи раньше казались чудом. Со временем люди находили объяснения, делали открытия — и чудо становилось знанием. Но каждый раз, когда появляется новый ответ, возникает новый вопрос.

### *Вопросы для обсуждения:*

- Как вы думаете, почему у людей никогда не заканчиваются вопросы?
- Может ли мир однажды стать полностью изученным?

### *Ответы обучающихся.*



**Учитель:** Получается, что у знаний нет конца — они растут вместе с человеком. Но есть то, что всегда должно оставаться рядом с наукой. Это ответственность. Даже самое гениальное открытие может стать опасным, если забыть, зачем оно нужно и кому служит.

*Вопрос для обсуждения:*

- Что важнее: уметь что-то сделать или понимать, зачем это делать?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель:** Настоящая наука — это не гонка за рекордами и не соревнование «кто умнее». Это путь, по которому человек идет, думая о других людях, о своей стране и о будущем. Именно поэтому российская наука всегда развивалась как наука созидания — ради жизни, мира и пользы людям.

*Вопросы для обсуждения:*

- Почему стране важно, чтобы ее ученые думали о будущем?
- Как вы понимаете слова «работать на благо своей страны»?

*Ответы обучающихся.*

**Учитель:** Так есть ли у знания границы? Можно сказать так: у знаний нет предела, но у человека всегда должен быть выбор, как использовать эти знания. И чем умнее становится человек, тем ответственнее должен быть его выбор.



Будущее науки начинается не в лабораториях, а с любопытных вопросов, которые задают дети. Возможно, именно среди вас есть те, кто однажды откроет что-то важное для нашей страны и всего мира.

## Постразговор

### Уважаемые коллеги!

**Предлагаем вам и обучающимся принять участие во Всероссийской акции «Наука для каждого»** (презентация к занятию, слайд 9).



### Что почитать

- Детская энциклопедия науки и техники
- Ульева Е. «Однажды в мире вирусов и бактерий»
- Артемкина Д. «Эволюция вещей»
- Ивич А. «Приключения изобретений»

### Что посмотреть

- Мультсериал «Фиксики», эпизоды «Наука вокруг нас», «Эксперименты».





## **Проектная и внеурочная деятельность, внеклассные мероприятия**

- Всероссийская акция «Наука для каждого» направлена на формирование устойчивого интереса обучающихся к науке и научному мышлению, повышение престижа научной деятельности. Обучающиеся проводят безопасные эксперименты с семьей и делятся их результатами с друзьями. Участники акции публикуют фотографии и видеоролики на личных страницах и в цифровых сообществах первичных отделений, коллективных участников Движения Первых, молодежных и детских общественных объединений, а также образовательных организаций в социальной сети «ВКонтакте» не позднее 8 февраля 2026 года. Пост должен сопровождаться официальными хештегами: #НаукаДляКаждого, #ДвижениеПервых, #НавигаторыДетства, #Росдетцентр.
- Научный клуб «Маленькие исследователи»: организация мини-экспериментов и наблюдений в классе с обсуждением результатов.
- Конкурс «Мое открытие»: обучающиеся готовят короткие рассказы или рисунки о том, что бы они хотели изучить или исследовать.
- Посещение научных музеев и выставок (реально или виртуально) с подготовкой отзывов и рассказов для одноклассников.
- Создание плакатов «Наука и я»: обучающиеся рисуют, как они видят роль науки в своей жизни и будущем.