

**ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТОЧКА  
РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ  
внеурочного занятия  
для обучающихся 1 - 2 классов по теме:  
«Есть ли у знания границы? Ко Дню науки»**

**Цель занятия:** формировать и развивать у обучающихся представления о научной картине мира; познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании; воспитывать уважение к людям науки и их достижениям.

**Продолжительность:** 10 минут.

**Рекомендуемая форма занятия:** познавательная беседа.

**Планируемые результаты в части регионального компонента:** расширение знаний у обучающихся об ученых и научных центрах Липецкой области, интерес к изучению фактов научных открытий, совершённых в разные времена учеными региона.

## ИНФОРМАЦИОННАЯ СПРАВКА

Сегодня мы говорим о людях науки, чья жизнь тесно связана с Липецким краем. Это не просто имена в учебниках: они изменили мир и прославили нашу малую родину. Познакомимся с ними поближе.

### **Пётр Петрович Семёнов-Тян-Шанский (1827-1914)**

Знаменитый русский географ родился и вырос в родовом имении Рязанка (сейчас это Чаплыгинский округ Липецкой области). Его жизнь учит смелости, любознательности, воспитывает любовь к родной природе.

До 15 лет будущий ученый воспитывался в имении, развиваясь самостоятельно, с помощью книг семейной библиотеки. По его воспоминаниям, интерес к географии пробудила детская игра – географическое лото с названиями стран, материков, рек, городов.

Юношеские годы Петра Петровича совпали со знаменательным событием: в 1845 году было основано Русское Географическое общество, ставшее центром географической науки в России. В 1849 году молодой Семенов, окончивший в то время Петербургский университет, вступил в члены этого общества.

В годы, когда начиналась его географическая деятельность, одной из наименее изученных областей земного шара была Центральная Азия. «Неведомая земля», так называли ее нередко географы начала XIX столетия. Талантливый ученый стал самым крупным знатоком Азии. Он совершил первое в истории научное исследование горной системы Тянь-Шань, составил карты, изучил растительный и животный мир, открыл десятки новых видов. За этот подвиг к его фамилии была добавлена почетную приставку «Тян-Шанский». Также он был руководителем Русского географического общества и организатором первой переписи населения России.

Его усадьба в Рязанке сейчас является действующим музеем. На ее территории ежегодно проходят выставки, фестивали, интерактивные программы. Например, в 2025 году состоялся фестиваль семейных традиций «Тайны дворянской усадьбы».

### **Флавиан Михайлович Флавицкий (1848-1917)**

Выдающийся русский химик, член-корреспондент Петербургской Академии наук, долгое время работал в Казанском университете.

Родился Флавиан Флавицкий в 1848 году в г. Усмани, где получил начальное образование. В 1858 году мать с сыновьями переехала в Харьков и отдала их в 1-ю Харьковскую гимназию. Окончив гимназию в 1865 году с

золотой медалью, он поступил на физико-химическое отделение физико-математического факультета Харьковского университета.

Молодой ученый изучал смолы хвойных деревьев. Под Усманью были собраны образцы смолы обыкновенной сосны, ели, кедра, пихты и лиственницы. Флавицкий доказал возможность получения камфоры из отечественного сырья – из пихтового масла, масла сосны. Его работы имели не только научное, но и важное практическое, импортозамещающее значение.

Флавицкий – пример блестящего ученого-химика, вышедшего из глубинки. Он внес вклад в фундаментальную науку, без которой было бы невозможно развитие промышленности и медицины. В 1908 году его научные труды получили высокую оценку во Франции, учёный был награждён орденом Почётного легиона.

### **Сергей Алексеевич Чаплыгин (1869-1942)**

Родился в городе Раненбурге (сейчас – город Чаплыгин Липецкой области). В тринадцать лет Сергей Чаплыгин стал кормильцем семьи: давал уроки по математике, немецкому и греческому языкам, латыни детям зажиточных горожан.

В 1886 году С.А. Чаплыгин окончил с золотой медалью Воронежскую гимназию, в 1890 году – физико-математический факультет Московского университета. Уже в гимназии проявил блестящие способности к математике и физике.

Его называют «отцом современной аэродинамики». В то время, когда авиация только зарождалась, Чаплыгин проводил сложнейшие математические расчеты, объясняющие, как воздух обтекает крыло самолета. Он заложил основы теории полета на высоких скоростях, близких к скорости звука, решил ряд сложных задач аэромеханики и авиации, которые во многом способствовали развитию теории устойчивости крыла самолета в полете. Без его работ были бы невозможны ни современные реактивные самолеты, ни космические ракеты.

Сергей Алексеевич Чаплыгин – академик Академии наук СССР (1929), ему первому среди ученых СССР было присвоено звание Героя Социалистического Труда (1941). Он – пример того, как из маленького городка можно прийти к мировому признанию.

В 1948 году город Раненбург был переименован в Чаплыгин.

### **Николай Геннадиевич Басов (1922-2001)**

Наш земляк Николай Басов – нобелевский лауреат. Имя ученого – огромная гордость для всей Липецкой области. Он показывает, что талант, рожденный на нашей земле, может изменить ход научно-технического прогресса во всем мире.

Родился в городе Усмани Липецкой области. В Усмани Николай Басов жил до пяти лет, а в конце 1927 года семья Басовых переехала в Воронеж, где будущий ученый окончил среднюю школу. Но в Усмани семья Басовых часто приезжала: там жила сестра отца – учительница физики средней школы № 2 Таисия Федоровна, а маленький Коля жил у нее каждое лето, иногда оставался и на зиму. Во втором и третьем классах он полностью находился на попечении тети. «Своей увлеченностью математикой и физикой я полностью обязан тете Таисье. Это она меня научила мыслить и увлекаться миром точных наук», – подчеркивал Николай Геннадиевич годы спустя. На родине Н.Г. Басова в г. Усмани до сих пор сохранился дом (ул. Ленина, д. 62), в котором он родился.

Окончание Н.Г. Басовым школы совпало с началом Великой Отечественной войны. В 1941 году Николай был призван в армию и направлен в Куйбышевскую военно-медицинскую академию (ныне Самарский государственный медицинский университет), по окончании был распределен ассистентом врача в батальон химической защиты.

После войны он увлекся физикой и совершил настоящую революцию в науке. В 1964 году Н.Г. Басову была присуждена Нобелевская премия по физике совместно с А.М. Прохоровым и американским физиком Чарльзом Таунсом за фундаментальные исследования в области квантовой электроники, приведшие к созданию лазеров.

Сегодня лазер используется везде: в медицине (хирургия), связи (интернет-кабели), технике (считывание штрих-кодов), быту (музыкальные проигрыватели).

В 2016 году в Липецкой области учреждена премия имени Н.Г. Басова для поощрения ученых, внесших вклад в развитие Липецкой области.

### **Сергей Леонидович Коцарь (1935-2000)**

Ученый-металлург Сергей Леонидович Коцарь родился 6 февраля 1935 года в городе Липецке. Много лет он проработал в Липецком политехническом институте, преобразованном затем в Липецкий государственный технический университет (ЛГТУ).

Основным направлением научной деятельности Сергея Леонидовича было изучение и разработка процессов обработки металлов давлением. Его изобретения применяются на крупнейших металлургических предприятиях в России и за рубежом.

Он является одним из создателей современной системы инженерного образования в Липецкой области: в 1986 году стал ректором Липецкого политехнического института, преобразованного затем в Липецкий государственный технический университет (ЛГТУ), по его инициативе был создан физико-технологический центр в Липецке. Сергей Леонидович подготовил множество высококлассных специалистов для НЛМК и других предприятий.

В память об ученом в Липецкой области учреждена ежегодная премия для поощрения молодых ученых региона с целью развития научного потенциала области, поддержки талантливой молодежи за научные работы в области гуманитарных, социальных, естественных, экономических и технических наук, создание учебников, учебных пособий и научно-методических разработок, разработку и внедрение новых образовательных, медицинских и производственных технологий.

Наш Липецкий край – это земля, которая рождает гениев в самых разных областях: от покорения неба и гор до изобретения лазера, и доказательства сложнейших химических реакций. Эти люди – наше наследие и ориентир в будущее. Они на примере своих судеб доказали, что для великих открытий важны пытливый ум, упорство и любовь к своему делу.

Дополнительные материалы

<https://person.lib48.ru/category/personalii>

<https://lipkray.ru/person>