

Каникулы на Сириус.Курсах: открыт летний набор учеников

Позади уроки и домашние задания, конкурсы, проекты и олимпиады. А значит — самое время, чтобы учиться! Ничто не мешает освоить языки программирования, изучить математику и физику за пределами школьной программы, разобраться с основами биологии и химии, начать знакомство с искусственным интеллектом или лингвистикой.

Центр «Сириус» предлагает школьникам всё лето учиться на дистанционных [Сириус.Курсах](#). Это возможность погрузиться в науку, попробовать силы в новом направлении и подготовиться к сезону интеллектуальных состязаний. В течение лета школьникам будут доступны все 30 курсов – записаться можно на один или сразу несколько.

Изучать предметы можно комплексно: материалы разных курсов объединены методической концепцией и дополняют друг друга. Все курсы состоят из учебных модулей. В каждом модуле ученики найдут видеолекции с краткими конспектами, упражнения с автоматической проверкой и продвинутые задачи для самостоятельного решения – они посложнее и сопровождаются видеоразбором с комментариями преподавателей. После успешного завершения курса ученики получают электронный сертификат: чтобы получить сертификат с отличием, нужно решить верно все упражнения.

«Сириус» работает с лучшими преподавателями школ и вузов страны – это тренеры и наставники победителей и призеров всероссийских и международных олимпиад, ученые и популяризаторы науки. В своей работе с талантливыми школьниками они предлагают новые идеи и подходы к онлайн-обучению. Поэтому все курсы постоянно обновляются, дополняются, появляются новые направления.

Учениками [Сириус.Курсов](#) становятся не только школьники, но и нередко – родители. Курсы для них – гимнастика для ума, хорошая возможность пополнить знания и не отставать от своих детей. А учителям курсы дают возможность найти новые подходы к объяснению знакомых тем, понять, на что следует обратить особое внимание учеников, и использовать задачуную базу курсов на занятиях в школе и кружках.

Математика

На курсах алгебры и комбинаторики для семиклассников ученики познакомятся с базовыми темами алгебры, теории чисел, теории графов и перечислительной комбинаторики.

На курсах геометрии – для школьников 7–9 классов – можно попробовать свои силы в решении геометрических задач разной сложности: на базовом и продвинутом уровнях. Первый базовый уровень даст комплексные знания по всем темам курса, упражнения здесь попроще. На продвинутом – можно углубиться в отдельные темы и разобраться в сложных задачах.

Из курса **комбинаторики для 8 класса** ученики узнают об инвариантах и полуинвариантах, получают базовое представление о математической индукции, научатся анализировать

периодические процессы и пользоваться дискретной непрерывностью. Часть модулей курса – прямое продолжение курса комбинаторики для семиклассников.

На курсе **алгебры для 8 класса** ученики познакомятся с классическими теоремами теории чисел – малой теоремой Ферма, теоремой Эйлера, китайской теоремой об остатках, теоремой Вильсона. А ещё с квадратными трёхчленами и теоремой Виета, средними величинами числовых наборов и связывающими их неравенствами и иррациональными числами.

Открыт набор на курсы:

[Дополнительные главы комбинаторики. 8 класс](#)

[Дополнительные главы алгебры. 8 класс](#)

[Дополнительные главы геометрии. 7 класс](#)

Набор откроется летом:

[Дополнительные главы комбинаторики. 7 класс](#)

[Дополнительные главы алгебры. 7 класс](#)

[Дополнительные главы геометрии. 8 класс](#)

[Дополнительные главы геометрии. 9 класс](#)

Информатика

На курсах ученики получают **базовые навыки программирования на языках Python и C++**, познакомятся с различными структурами данных и особенностями работы с ними. Для успешного освоения этих курсов достаточно знаний математики за 7 класс. Умение программировать не является обязательным для начала учебы.

Открыт набор на курсы:

[Введение в программирование на языке Python](#)

[Введение в программирование на языке C++](#)

[Введение в алгоритмы на языке Python](#)

[Введение в алгоритмы на языке C++](#)

Физика

Из курса **электростатики** ученики узнают, как создаётся электростатическое поле и на что оно действует. На курсе **кинематики** можно детально проработать кинематику разнообразных типов движения. **Курс, посвящённый цепям постоянного тока**, учит рассчитывать простые и сложные электрические схемы постоянного тока, а **курс динамики** – находить ускорения тел в различных механических системах. **На курсе оптики** ученики познакомятся с законами отражения, преломления и прямолинейного распространения света, **на курсе статики для семиклассников** – изучат равновесие твёрдых тел.

Упражнения после видеолекции помогут проработать теорию на практике, а задания со звёздочкой – потренироваться в решении продвинутых задач.

Знания, полученные на курсах, помогут ученикам и в школе, и на олимпиадах по физике.

Открыт набор на курсы:

[Дополнительные главы физики: статика. 7 класс](#)

[Дополнительные главы физики: геометрическая оптика. 8 класс](#)

[Дополнительные главы физики: цепи постоянного тока. 8 класс](#)

[Дополнительные главы физики: динамика и статика. 9 класс](#)

Набор откроется летом:

[Дополнительные главы физики: кинематика. 9 класс](#)

[Дополнительные главы физики: электростатика. 10 класс](#)

Химия

Главные навыки, которые получает выпускник **курса по химии для восьмиклассников** – умение говорить и читать на химическом языке, понимать, почему вещество с одной и той же формулой обладает разными свойствами.

Курс девятого класса учит устанавливать закономерности, объяснять и предсказывать химические свойства соединений разных элементов, исходя из этих закономерностей.

Курс для десятого класса по-настоящему продвинутый. Он для тех, кто хочет углубленно изучать органику, понять ее особенности. Ученики должны быть готовы проходить сложные, «внешкольные» темы.

Курс для 11 класса объяснит, как атомы формируют вещества, какие факторы влияют на скорость протекания химических реакций и зачем нужны катализаторы. А ещё – как рассчитать возраст Земли, Луны и отдельных предметов.

Открыт набор на курсы:

[Дополнительные главы химии. 11 класс](#)

Набор откроется летом:

[Дополнительные главы химии. 8 класс](#)

[Дополнительные главы химии. 9 класс](#)

[Дополнительные главы химии. 10 класс](#)

Лингвистика

Это первый большой цикл курсов по лингвистике для школьников, аналогов которого нет. Если раньше в интернете можно было найти только разрозненные материалы, то теперь в одном месте есть лекции, упражнения и задачи с разбором, объединённые в тематические модули.

Открыт набор на курсы:

[Лингвистика: фонетика и графика](#)

[Лингвистика: семантика](#)

[Компьютерная лингвистика](#)

Набор откроется летом:

[Лингвистика: морфология](#)

[Лингвистическая антропология](#)

Биология

Курс биологии для семиклассников на Сириус. Курсах будет полезен всем, кто хочет повторить материал и систематизировать свои знания в этой науке.

Изучение курса начинается с основ биологической науки, а продолжается темами по ботанике, альгологии, микологии и протистологии. Ученики курса познакомятся со свойствами живого, получат представления о современной систематике и принципах её построения, узнают о свойствах прокариот, вирусов и эукариотических клеток.

Курс **биологии для 8 класса** познакомит с современными представлениями об эволюции животных: от губок, которые не имеют настоящих тканей, и до разнообразных трёхслойных животных. Как связаны жабры, челюсти и слух? Почему белый медведь не страдает от переохлаждения во время сна при температуре -20°C ? Курс даёт ответы на все эти вопросы.

Открыт набор на курсы:

[Дополнительные главы биологии. 8 класс](#)

Набор откроется летом:

[Дополнительные главы биологии. 7 класс](#)

Искусственный интеллект

Курс **«Знакомство с искусственным интеллектом»** расскажет, что такое искусственный интеллект и как он развивается. Ученики на примерах рассмотрят, в каких сферах применяется ИИ и как технологии на его основе меняют нашу жизнь сейчас. Лекторы курса – сотрудники крупных технологических компаний, ведущих разработки в области ИИ: «Газпром нефть», ГК МЕДСИ, ВIOCAD, Тинькофф Образование, Sber AI.

«Введение в машинное обучение» – курс о создании алгоритмов машинного обучения, которые лежат в основе современного искусственного интеллекта. На курсе ученики узнают об основных принципах создания алгоритмов, благодаря которым существуют голосовые помощники, чат-боты и рекомендательные системы, а также получают практические навыки для создания своего первого проекта в области ИИ. Чтобы пройти этот курсы, нужно уверенно знать школьную программу по математике и уметь программировать на базовом уровне.

Открыт набор на курсы:

[Знакомство с искусственным интеллектом](#)

[Введение в машинное обучение](#)