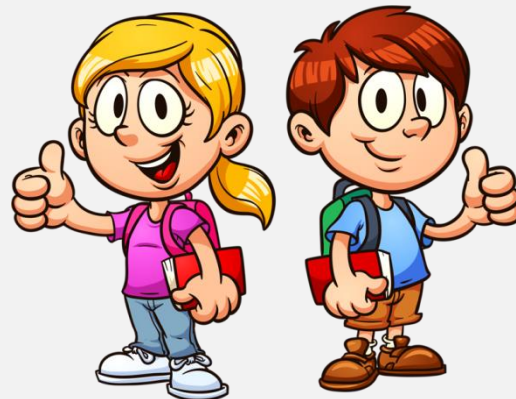


**МАГУ**

МУРМАНСКИЙ  
АРКТИЧЕСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



г. Мурманск



**ШКОЛА РАЗВИТИЯ**

**Академия успеха**

Объявляется набор  
на 2018–19 учебный год  
в творческие лаборатории  
«Академии успеха»:

Компьютерная вселенная

В мире чисел и фигур

С физикой в будущее

По ту сторону микроскопа



# Компьютерная вселенная



**Курс:** Инженерная графика

**Для кого:** 8–11 классы

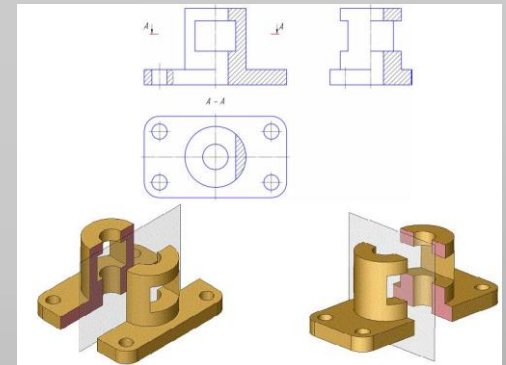
**Преподаватель:** [Шуньгина Ирина Владимировна](#)

**Про что это:**

про основы геометрического и проекционного черчения с использованием САПР Компас 3D

**Что будем делать:**

- строить чертежи на компьютере;
- строить трехмерные модели;
- читать готовые чертежи;
- восстанавливать модели по чертежам.



# Компьютерная вселенная



**Курс:** Лаборатория IT-проектов

**Для кого:** 8–11 классы

**Преподаватель:** [Лазарева Ирина Михайловна](#)

**Про что это:**

про основы разработки и реализации проектов в области информационных технологий – IT

**Что будем делать:**

- находить идеи для своих проектов;
- проходить путь жизненного цикла IT-проекта;
- работать в команде и организовывать среду для разработки IT-проекта;
- получать и защищать свой результат.



# Компьютерная вселенная



**Курс:** Android: Разработка приложений

**Для кого:** 8–11 классы

**Преподаватель:** [Ляш Олег Иванович](#)

**Про что это:**

про основы разработки программ для мобильных приложений (ОС Android)



**Что будем делать:**

- знакомиться с языком программирования Java/Kotlin;
- узнавать жизненный цикл Android-приложений;
- проектировать интерфейс приложений;
- создавать простые мобильные приложения.



# Компьютерная вселенная

**Курс:** Разработка игр с Unity 3D

**Для кого:** 8–11 классы

**Преподаватель:** [Ляш Олег Иванович](#)

**Про что это:**

про основы разработки компьютерных игр с помощью современной среды разработки Unity 3D

**Что будем делать:**

- знакомиться с языком программирования C#;
- разрабатывать сюжет и сценарий игры;
- проектировать интерфейс приложений;
- создавать простые игровые продукты.



# Компьютерная вселенная



**Курс:** Информатика в вопросах и задачах

**Для кого:** 5–6 классы

**Преподаватель:** [Королева Наталья Юрьевна](#)

**Про что это:**

про изучение основ информатики в доступной форме, решая интересные задачи

**Что будем делать:**

- знакомиться с устройством компьютера;
- понимать различные алгоритмы;
- развивать логическое мышление;
- кодировать информацию.



# Компьютерная вселенная



**Курс:** 3D MAX: Основы трехмерной графики

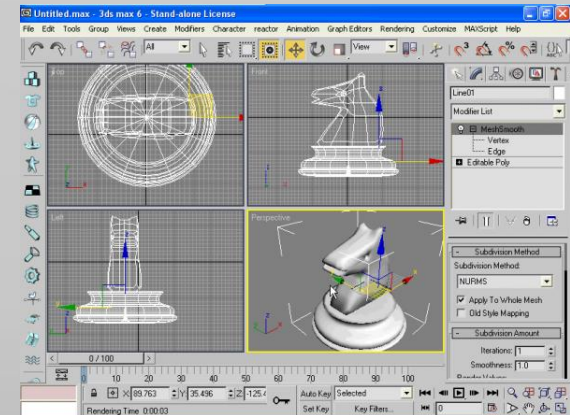
**Для кого:** 10–11 классы

**Преподаватель:** [Королева Наталья Юрьевна](#)

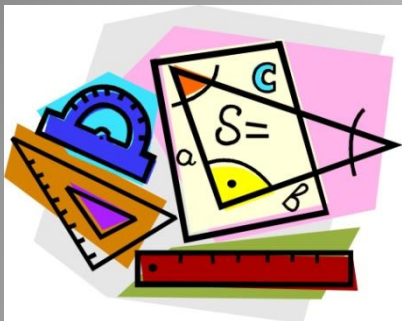
**Про что это:**  
про основы трехмерной графики в современной среде моделирования 3D MAX

**Что будем делать:**

- знакомиться с моделированием;
- создавать трехмерные модели;
- разрабатывать статические сцены;
- анимировать трехмерные модели.







# В мире чисел и фигур

**Курс:** Школа параметров

**Для кого:** 9–10 классы

**Преподаватель:** [Кацуба Валентина Сергеевна](#)

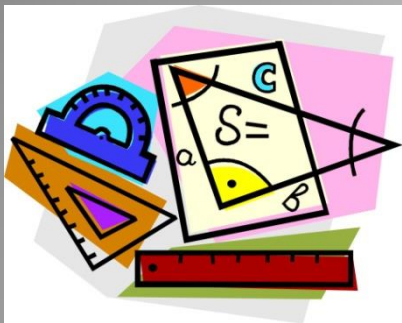
**Про что это:**

про развитие математического мышления и умение решать задачи с параметрами

**Что будем делать:**

- учиться видеть задачи с параметрами в обычной жизни;
- изучать математические методы;
- решать различные задачи с параметрами, начиная с простейших задач для линейных и квадратных уравнений и неравенств.





# В мире чисел и фигур

**Курс:** Математика и выгода

**Для кого:** 10–11 классы

**Преподаватель:** [Левитес Вера Владимировна](#)

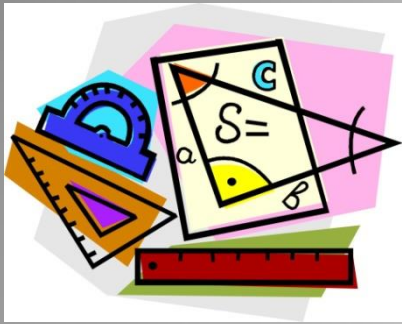
**Про что это:**

про использование математики и ее методов в повседневной жизни (экономика)

**Что будем делать:**

- знакомиться с математическими методами;
- выбирать математический инструментарий для решения экономических и проектных задач;
- развивать экономико–математическое мышление.





# В мире чисел и фигур

**Курс:** Элементы комбинаторики

**Для кого:** 9–11 классы

**Преподаватель:** [Беляев Владимир Яковлевич](#)

**Про что это:**

про задачи подсчета элементов в разных конечных множествах

**Что будем делать:**

- знакомиться с основами дискретной математики;
- решать интересные задачи (наиболее короткое расстояние, сколько билетов будет счастливыми и др.);
- получать потрясающие комбинаторные формулы.

Число размещений (пример)

$$A_4^2 = \frac{4!}{(4-2)!} = \frac{4!}{2!} = \frac{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4}{1 \cdot 2} = \frac{24}{2} = 12$$


# С физикой в будущее



**Курс:** Конструирование машин Голдберга

**Для кого:** 7–11 классы

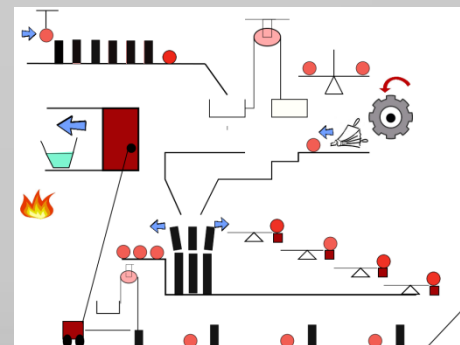
**Преподаватель:** [Шуньгина Ирина Владимировна](#)

**Про что это:**

про заумную машину Руба Голдберга: что это и для чего она нужна?

**Что будем делать:**

- изучать принцип устройства машины Голдберга;
- учиться понимать математические и физические основы передачи энергии движения на узлах;
- разрабатывать и собирать собственную машину Голдберга.



# С физикой в будущее



**Курс:** Мои первые исследования

**Для кого:** 7–8 классы

**Преподаватель:** Ляш Ася Анатольевна

**Про что это:**

про физический эксперимент как один из методов научного исследования

**Что будем делать:**

- знакомиться с этапами физического эксперимента;
- учиться пользоваться измерительными приборами – подключать, снимать показания, определять погрешности;
- проводить наблюдения и проверять гипотезы на опытах.



# С физикой в будущее



**Курс:** Физика и космос

**Для кого:** 10–11 классы

**Преподаватель:** Шолохов Владислав Сергеевич

**Про что это:**

про физические задачи с астрономическим содержанием

**Что будем делать:**

- вычислять размеры планет и расстояние до них;
- изучать основные физические характеристики Солнца;
- рассматривать работу тепловой машины на примере физически переменных звезд.



# С физикой в будущее



**Курс:**       Электроника и программирование

**Для кого:** 8–11 классы

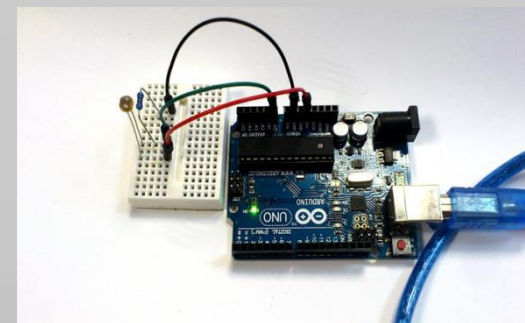
**Преподаватель:** Павлов Николай Александрович

**Про что это:**

про создание и программирование  
робототехнических конструкций

**Что будем делать:**

- изучать основы электроники и электротехники;
- знакомиться с основами робототехники;
- осваивать работу с микроконтроллером Arduino;
- создавать и программировать несложное техническое устройство.





# По ту сторону микроскопа

**Курс:** Практическая биология

**Для кого:** 10–11 классы

**Преподаватель:** Творческий коллектив авторов

**Про что это:**

про практическое решение интересных задач в химико-биологической лаборатории

**Что будем делать:**

- смотреть под микроскопом бактерий, инфузорий и др.;
- проводить опыты по биохимии и экологии;
- узнавать на практике что такое гомеостаз;
- разбираться в самых трудных вопросах ЕГЭ по биологии.





# Сколько длятся курсы?

30 часов = 2,5 месяца = 10 занятий по 3 часа

2 часа в аудитории

1 час консультаций

Начало занятий: 1–6 октября 2018 г.

Окончание занятий: 17–22 декабря 2018 г.

Стоимость обучения на одном курсе: 6250 р.



# Как записаться?

**Позвоните нам** с 14 до 18: (8152) 21-38-42

**Приходите к нам** с 14 до 18: проспект Ленина, дом 57  
Факультет математики, экономики и информационных технологий  
Каб. 303, специалист Лаура Александровна

**Напишите нам сообщение** в удобное для вас время: <https://vk.com/aaaschool>

## СООБЩИТЕ:

- фамилию, имя, отчество ребенка;
- класс и школу, где он обучается;
- на какой курс хотите записаться (обратите внимание на соответствие возраста);
- ваши фамилию, имя и отчество, как законного представителя;
- ваш контактный номер телефона для связи.

**ВНИМАНИЕ: Запись на курсы заканчивается 29 сентября!!!**



# Где нас найти?

Мы на карте:



Ссылка на  
Яндекс-карту

