# ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ В ПОЛЬШЕ

ПРОГРАММНЫЕ ОСНОВЫ И ИЗМЕНЕНИЯ НА ПРОТЯЖЕНИИ ПОСЛЕДНИХ НЕСКОЛЬКИХ ЛЕТ НА ПРИМЕРЕ ОБУЧЕНИЯ:

МАТЕМАТИКЕ, БИОЛОГИИ И ЛИТЕРАТУРЕ.

МЛИТЕРАТУРЕЕ,

#### ПРОГРАММНЫЕ ОСНОВЫ

По постановлению министра народного образования Польши, касающегося общих программных основ для определенных школ, созданы различные учебные программы предметов обучения, планы по воспитательной работе, собственные программы учителей и множество различных учебников, включающих именно обязательные общие основы, указанные министром.

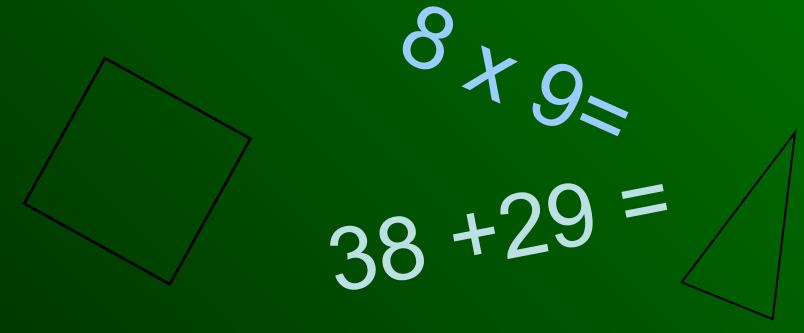
Покажем, какие обязательные вопросы включает программная основа по математике, биологии и несколько слов о литературе.

## Обучение математике в Польше

С наступлением реформы в Польше после 1999 года совершенно изменился подход к обучению математике. В прошлом преподаватели сосредотачивались на теоретической стороне обучения, а теперь самое важное применение знаний на практике, развитие творческого, логического мышления. В Польской программе обучения математике находятся следующие математические понятия, разделенные на классы и определенные типы школ.

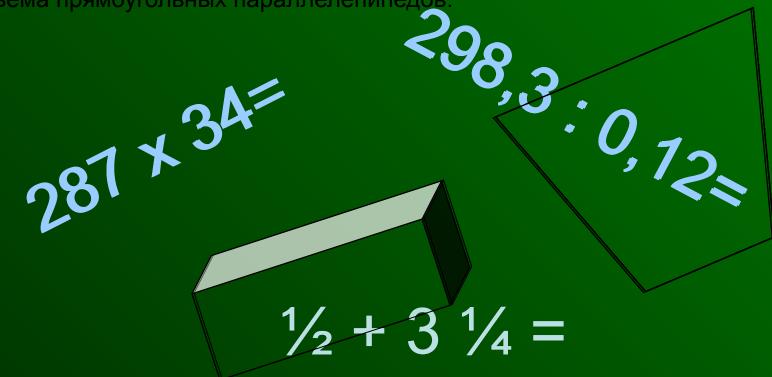
### Начальная школа - Классы 1-3

Называние и записывание чисел, применение римских цифр, вычисления в памяти в пределах 100 без письменных действий, ознакомление с простыми геометрическими фигурами, применение математики в повседневной жизни, измерение длины, массы (без смены единиц), температуры, пользование календарем, часами, денежные вычисления



# Классы 4-6

Действия с натуральными числами, обыкновенные и десятичные дроби, календарные вычисления, пользование информацией по табелям, таблицам, диаграммам и графикам, масштаб карты, замена единиц физических величин, плоские и пространственные геометрические фигуры, вычисление площади многоугольников и объема прямоугольных параллелепипедов.



# Гимназия

Действия с рациональными числами, проценты, алгебраические выражения, уравнения, неравенства, система координат, линейные уравнения, элементы статистики, свойства линейной функции, геометрические конструкции, площадь и объем геометрических фигур

$$2.4 - 3\frac{1}{4} = 2 \times 3\frac{1}{2}$$
 $21\% \ z \ 280 = 2 \times 3\frac{1}{4}$ 

# Лицей

Стандартный и расширенный диапазоны

Действия с корнями, с возведением в степень, с логарифмами, многочлены, рациональное и квадратное уравнения с абсолютной величиной, линейные, квадратные и тригонометрические функции, арифметическая и геометрическая прогрессии, элементы аналитической геометрии, элементы планиметрии и стереометрии с использованием тригонометрических функций, комбинаторики и вероятности.

Элементы дифференциального исчисления, логарифмы

Sin 
$$2x = 2 \sin x \cos x$$
  
 $(3z - 7)' =$ 

## математика

В этом году введена новая программная основа для обучения математике, которая сокращает программные требования для учащихся в начальных школах, а расширяет их в лицеях. На такой подход к обучению математике оказали влияние ВУЗы, имеющие серьёзные проблемы с реализацией технических вопросов.

#### ОБУЧЕНИЕ ПРИРОДЕ И БИОЛОГИИ – ОБЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Обучение биологии ведется с начальной школы, но этот предмет имеет название «природа» и объемлет разные области знаний по биологии, географии, физике, экологии. В гимназии и средней школе предмет уже имеет название «биология», а учитель должен реализовать следующие вопросы:





#### НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА

Характерные черты строения организмов

Окружающая среда учащихся

Бактерии и вирусы – возбудители опасных заболеваний.

Ландшафт Польши – возвышенности, низменности, горы

Избранные ландшафты мира

Погода, времена года, климатические зоны

Земля и Солнечная система

Значение избранных видов растений и животных в жизни

человека

Вредные вещества

Путешествия и географические открытия

Формы защиты здоровья

Этапы развития человека

Свойства разных веществ и способы их применения

#### **RNEAHMN7**

Фотосинтез, его значение. Роль зеленых растений. Размножение, его роль в природе. Половое и бесполое размножение организмов.

Анатомия и физиология человека.

Этапы развития заболеваний.

Системы и их действие в организме человека: система кровообращения, нервная система, иммунная система, система органов пищеварения, дыхательные пути и т.д. Состав клетки.

Наследственная изменчивость.

Понятие об экосистемах. Цепи питания.

Индивидуальное развитие организма. Биологические и психические стадии развития человека.

Элементы генетики.

Действия человека в окружающей среде и их последствия.

## СРЕДНЯЯ ШКОЛА – ЛИЦЕЙ

(это углубление знаний ,полученных в гимназии и расширение их) Генетика как наука о человеке - методы изучения генетики. Наследственные болезни, их причина и профилактика. Развитие знаний о клетке. Химический состав клетки. Стадии развития зародыша.

Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Размножение, его роль в природе.

Изучение функционирования систем в организме человека.

Мозг человека.

Экология и защита природы.



#### ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ (ИНТЕРЕСНАЯ ПОДРОБНОСТЬ)

По проекту новой реформы учащийся должен прочитать во время уроков польского языка различную литературу, предусмотренную школьной программой. В младших классах начальной школы учитель сам будет решать, какую литературу прочитает с детьми во время урока и дома. По проекту новой реформы учащийся должен прочитать:

С 4 по 6 класс начальной школы учащиеся обязательно прочитают не менее чем 4 книги в год (указаны министром). В гимназии не менее чем 4 большие литературные произведения в год, а в средней школе 5 (речь идет только о литературе, которую ученики читают дома, а вопросы в широком диапазоне обсуждают в школе на уроках с

учителем).

#### ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ (ИНТЕРЕСНАЯ ПОДРОБНОСТЬ)

Среди литературы зарубежных авторов находятся произведения и русских писателей, которые разрабатываются во время урока. В гимназии это избранные рассказы Чехова, в средних школах «Преступление и наказание» или другое произведение Достоевского, а в школах с углубленным уклоном «Мастер и Маргарита» Булгакова. В начальной школе в младших классах учителя часто читают Пушкинские сказки.







#### методы обучения

Программные основы, указанные министром народного образования, предоставляют достаточную свободу учителю в выборе форм работы, используемых для получения необходимых результатов в обучении.

Во время уроков учителя применяют разные методы обучения – традиционные и активные методы (особенно модные) типа: дискуссии, прения, мозговой штурм, деловая игра - метод имитации ситуаций, разыгрывание ролей, и другие, которые развивают интеллект учащихся, мышление, широту и гибкость ума.

В обучении математике, биологии, литературе и другим предметам самое важное - отход от энциклопедического приобретения знаний и развитие умений поиска и выбора необходимой информации, мышления, анализа текстов культуры и других обыкновенных текстов - очень важное чтение текстов и их понимание. Все умения учащийся использует во время всепольских экзаменов после шестого класса начальной школы, третьего класса гимназии и на экзамене на аттестат зрелости. Результаты школ доступны на сайте www.scholaris.pl.