

# **«СИСТЕМА РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ И ПРИЁМОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ»**

Панькина  
Завуч УВР  
МОБУ СОШ №2

*«Предмет математики настолько серьёзен, что полезно  
не упускать случаев делать его немного  
занимательным.  
( Б.Паскаль.)*

- Элементы цифровой образовательной среды
- Домашние задания
- Математические игры
- Внеклассическая деятельность
- «Интерьер» и «Атмосфера» урока

# Цифровая образовательная среда

- совокупность программных и технических средств, образовательного контента, необходимых для реализации образовательных программ в том числе с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обеспечивающая доступ к образовательным услугам и сервисам в электронном виде.



# Плюсы ресурсов ЦОС

- эффективная организация групповой и самостоятельной работы на уроке;
- способствуют совершенствованию практических умений и навыков учащихся;
- повышают интерес к урокам
- активизируют познавательную деятельность учащихся;
- развивают творческий потенциал учащихся;
- «косовременивают» урок.

## **Могут быть использованы на всех этапах обучения:**

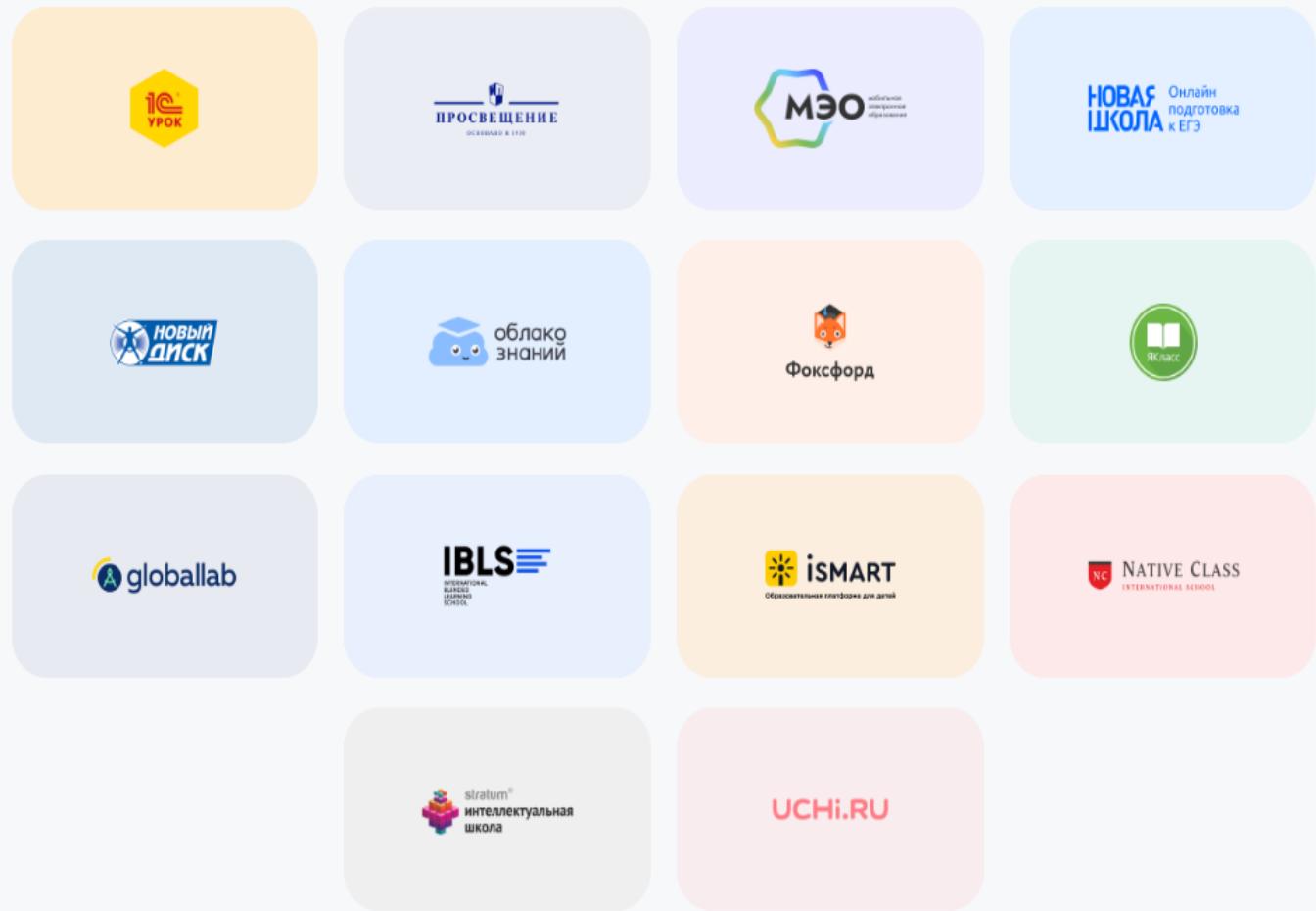
- при объяснении нового материала;
- закреплении;
- повторении;
- контроле знаний, умений и навыков.



ЦИФРОВОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
КОНТЕНТ

- Предоставление бесплатного доступа к материалам ведущих образовательных онлайн-сервисов России ученикам и педагогам всех организаций начального, основного, среднего общего и среднего профессионального образования.
- Проект запущен в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» по инициативе Министерства просвещения РФ и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ.
- <https://educont.ru/>

## Образовательные платформы



# Кому подходит платформа

## Педагогам

- Широкий выбор верифицированного контента
- Учебные материалы для занятий дома
- Специальный контент для детей с ОВЗ
- Развитие профессиональных цифровых компетенций

## Учащимся и студентам

- Интерактивное обучение по предметам
- Подготовка к ОГЭ, ЕГЭ, олимпиадам
- Онлайн-курсы по темам вне школьной программы
- Интересный игровой формат обучения

## Родителям

- Бесплатный контент от коммерческих образовательных платформ
- Учебные курсы от ТОП-преподавателей РФ
- Отслеживание учебного прогресса ребенка
- Индивидуальный трек обучения для ребёнка



## Предметы

Математика

## Сервисы

Доступ к 4 классу

Мои задания

Проверочные работы

Онлайн-уроки Учабря

Методическая копилка

Марафоны

Олимпиады

Чат с учениками

Диагностика

 Внекурочная  
деятельностьТоп вопросов и ответов ежегодного  
перевода классов на Учи.ру

СМОТРЕТЬ



## Учительская доска

ВЫДАТЬ ЗАДАНИЕ



Откройте ученикам полный доступ к заданиям на весь учебный год бесплатно

ОТКРЫТЬ ДОСТУП



## Вы классный руководитель 5 класса?

Введите код и получите доступ к вашему классу на платформе.

например, 123 456 789

Отправить

У меня нет кода

Мои задания  
по всем предметамМои классы  
добавляйте и  
редактируйтеМарафон  
«Воздушное королевство»

Олимпиады

- «Российская электронная школа» – это интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1 по 11 класс от лучших учителей страны, созданные для того, чтобы у каждого ребёнка была возможность получить бесплатное качественное общее образование.
- <https://fg.resh.edu.ru/functionalliteracy/events/create>



- Глобальные компетенции
- Естественнонаучная грамотность
- Креативное мышление
- Математическая грамотность
- Финансовая грамотность
- Читательская грамотность

# Использование цифрового инструмента оценивания

- Приложение которое позволяет проводить фронтальные опросы с помощью одного мобильного телефона учителя
- **КАК РАБОТАЕТ PLICKERS?**
- Программа работает по очень простой технологии. Основу составляют мобильное приложение, сайт и распечатанные карточки с QR-кодами. Каждому ребёнку выдаётся по одной карточке.
- Инструкция по применению



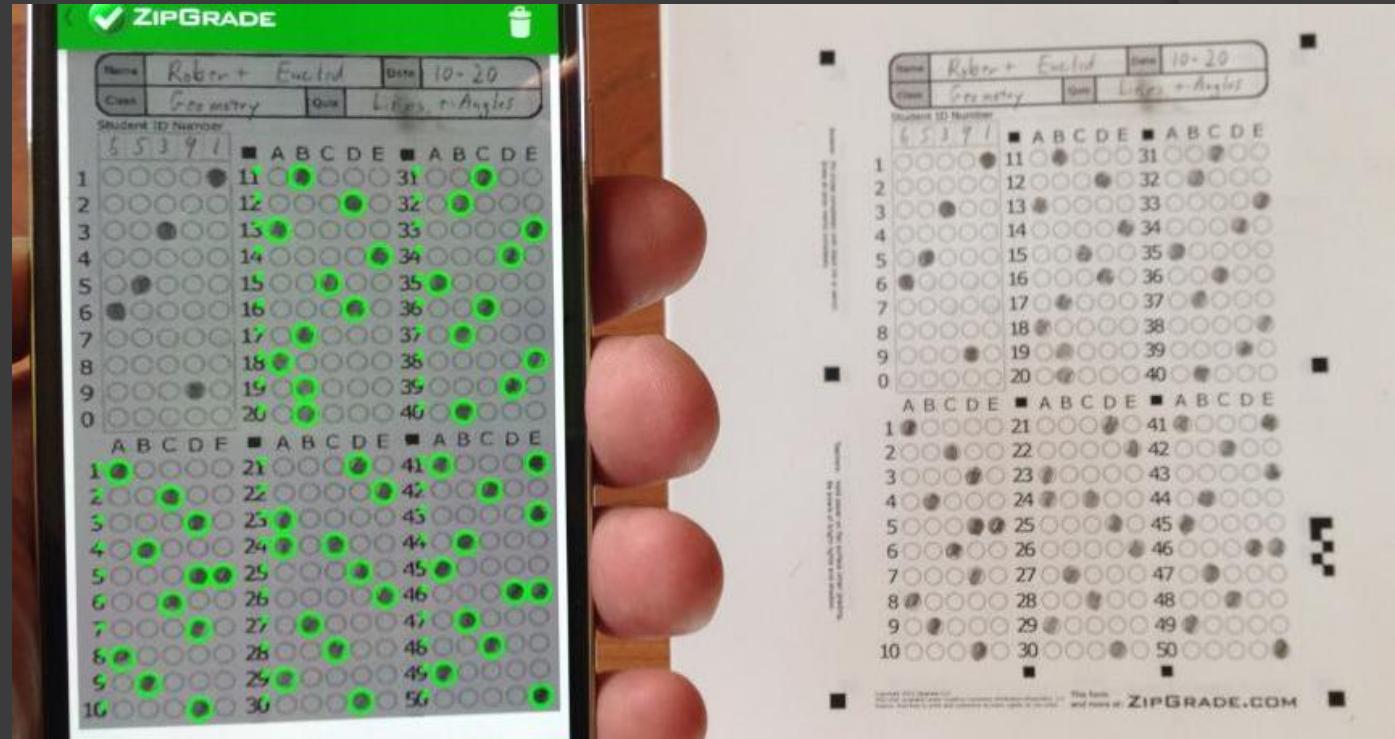
<https://www.plickers.com/account>

- Сама карточка квадратная и имеет четыре стороны.
- Каждой стороне соответствует свой вариант ответа (A, B, C, D), который указан на самой карточке.
- Учитель задаёт вопрос, ребёнок выбирает правильный вариант ответа и поднимает карточку соответствующей стороной вверху.
- Учитель с помощью мобильного приложения сканирует ответы детей в режиме реального времени (для считывания используется технология дополненной реальности).
- Результаты сохраняются в базу данных и доступны как напрямую в мобильном приложении, так и на сайте для мгновенного или отложенного анализа.



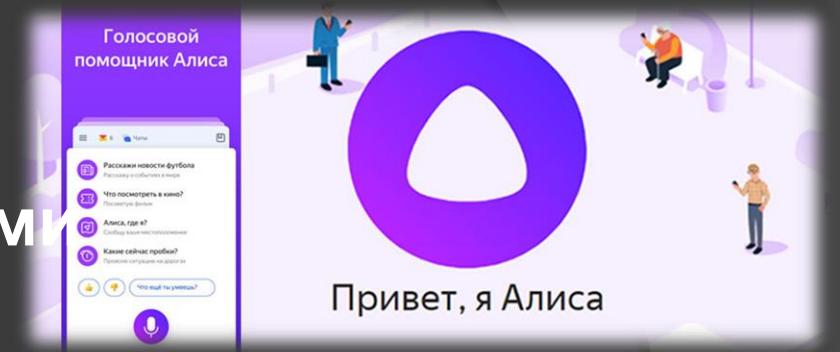
## приложение для оценивания

- ZipGrade — ресурс, который помогает создавать тесты и проверять их.
- Для этого нужно скачать приложение и отсканировать работы учеников. Система автоматически отметит правильные ответы зеленым цветом, неправильные красным. Также она сохраняет работы в приложении, так что вы можете создавать папки для классов и отдельных учеников.
- [Инструкция](#)



# Урок с «Алисой» или другим голосовым помощником

- Дополнять уроки интерактивными элементами
- «Алису» можно привлекать, чтобы сделать урок более интерактивным и интересным для учеников. Например, во время закрепления темы по математике.
- Умную колонку «Маруся» можно использовать для проверки у учащихся знание таблицы умножения.
- А голосовой помощник Маруся от VK также предложит школьникам веселые задачи. Для этого есть скрипт «Веселая математика» —например, Маруся может предложить посчитать, сколько ног будет у слона, если их вдруг станет вдвое больше.



# Бесплатный онлайн-сервис по построению графиков: [yotx.ru](http://yotx.ru)

- ◎ [http://yotx.ru/#!1/3\\_h/ubWwf7Wwf7Rgzhf23/aP9g/2DfT0qt7e%40t70BBe9Cz/YN9Eg27sXPKeDzdYjxuXV7s7m/tAwY=](http://yotx.ru/#!1/3_h/ubWwf7Wwf7Rgzhf23/aP9g/2DfT0qt7e%40t70BBe9Cz/YN9Eg27sXPKeDzdYjxuXV7s7m/tAwY=)
- ◎ Вам достаточно ввести формулу функции, и система автоматически выстроит график по ней. Готовый график вы можете распечатать, скачать или отправить кому угодно в виде ссылки.



# Возможности интерактивной рабочей тетради Skysmart

<https://edu.skysmart.ru/homework/new>

Что вы найдёте на платформе?

Готовые интерактивные задания из рабочих тетрадей от издательства «Просвещение» и авторских материалов Skysmart. Учителю требуется лишь выбрать тему и конкретные упражнения.

Как дать задания ученикам?

Просто отправьте ссылку на созданный вами пакет упражнений. Ребята смогут выполнить их с любого устройства: смартфона, планшета или компьютера.

Кто будет проверять эти задания?

Все задания проверяются автоматически. В личном кабинете педагога отображается, кто из ребят только приступил к выполнению, а кто уже закончил. Все результаты сразу поступают учителю: можно посмотреть конкретные ошибки каждого ученика или общую статистику по классу.

# Отправка задания!    Что видит ученик?

**Задание от 29 августа, 15:33**

Задания на каникулы • 3 упражнения

Время на решение	Срок сдачи	Правильные ответы
40 минут	до 5 сентября, 23:59	Видны после решения

[Предпросмотр](#) [Переименовать](#) [Удалить задание](#)

Скопируйте ссылку и отправьте её учащимся любым удобным способом: электронный журнал, чат во Вконтакте, Whatsapp, электронная почта.

[edu.skysmart.ru/student/rogugadexu](http://edu.skysmart.ru/student/rogugadexu) [Скопировать](#)

Зарегистрируйся или войди, чтобы сделать домашку

[Регистрация](#) [Вход](#)

 [Войти через Skysmart](#)

Если у тебя есть аккаунт в Skysmart, с ним можно войти в Skysmart Класс

или

Класс  Буква

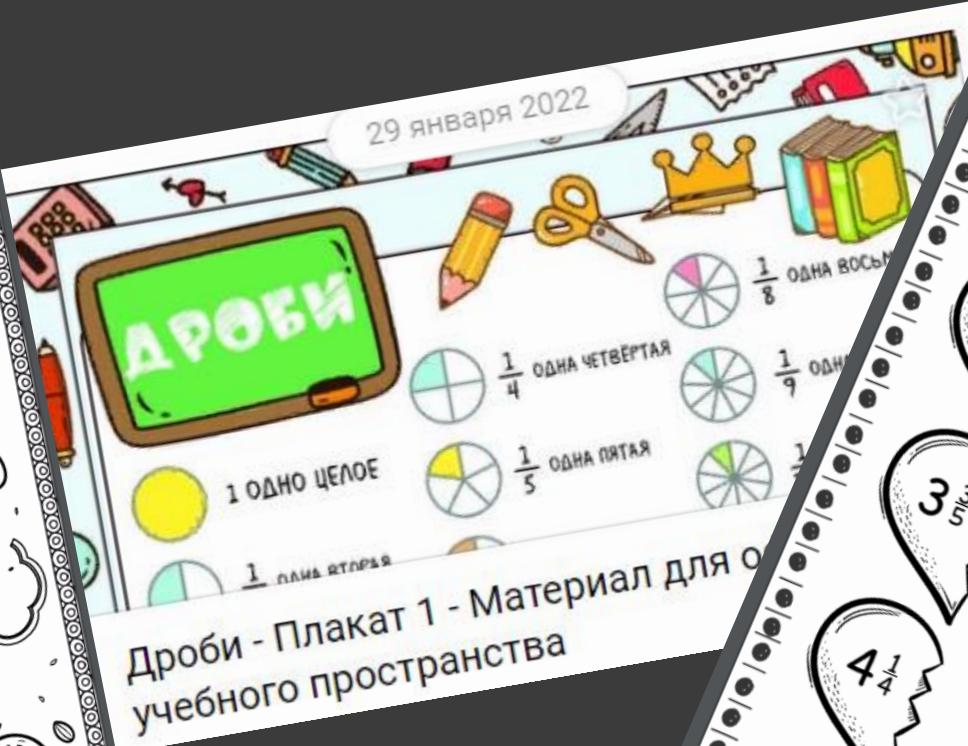
Имя

Фамилия

Твоя почта (нужна для входа)

Придумай пароль

Телефон родителя



# Лэпбук

- «книга на коленях», или как его еще называют тематическая папка или коллекция маленьких книжек с кармашками и окошечками, которые дают возможность размещать информацию в виде рисунков, небольших текстов, диаграмм и графиков в любой форме и на любую тему.
- Например по теме
- «Площадь многоугольников»
- «История математики»



# Олимпиада ВСОШ на платформе Сириус

- Школьный этап ВСоШ по 6 предметам будет проводиться на платформе Сириус.

Математика 21 октября (4-11 классы)

Информатика 28 октября (5-11 классы)

- Видео-разбор прошлогодних заданий по классам
- (мы входим в 4 группу)
- <https://siriusolymp.ru/school2021/4/mathematics>

# Полезные ресурсы для подготовки к ЕГЭ, ОГЭ, ВПР

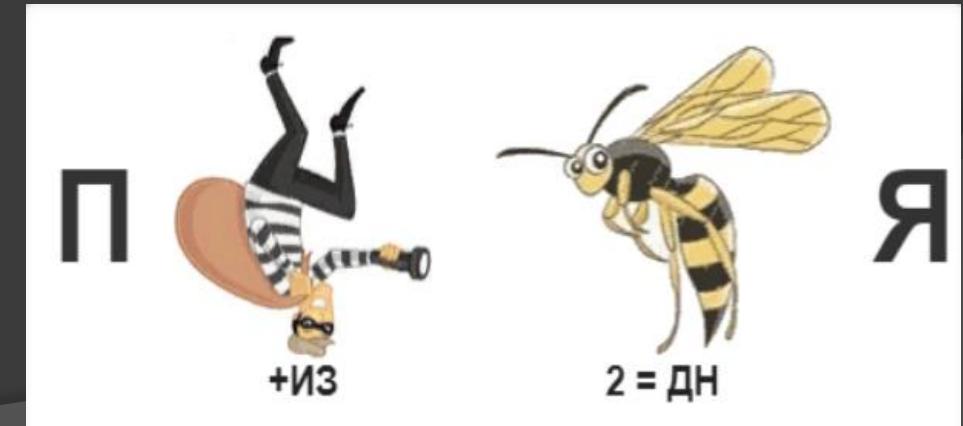
- Подготовка к ЕГЭ: задания взяты с сайта ФИПИ и подробно разобраны – можно скрыть решение
- <https://egemaxim.ru/>
- Подготовка к ВПР, ОГЭ, ЕГЭ (база и профиль), с тематикой, с отдельными готовыми КИМами и ответами, в том числе со СТАТграда и вариантами прошлых лет
- <https://math100.ru/>

# «Математические хитрости»

- Если вы хотите научиться быстро оперировать большими числами, это приложение — то, что нужно.
- Вначале решение примеров по новым схемам может показаться сложным, но после тренировочного режима, в котором наглядно показана суть математических трюков, всё становится куда проще.
- Скачать для Android: <https://bit.ly/3iGclX4>  
Скачать для iOS: <https://apple.co/3gVmUVo>

# Генератор ребусов + Конструктор квестов

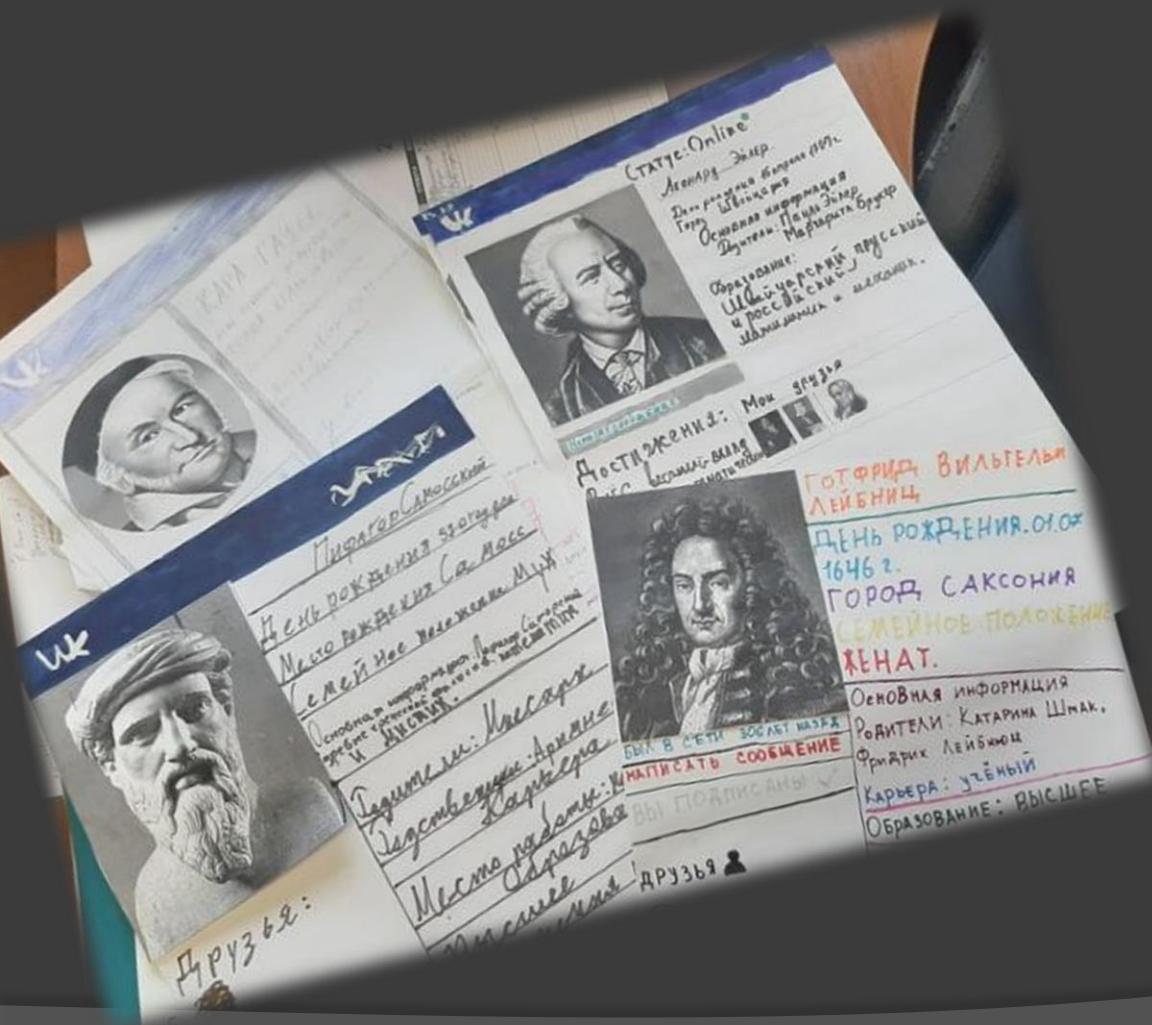
- <http://kvestodel.ru/generator-rebusov>
- В этом генераторе ребусов можно автоматически создать ребус, зашифровав там слово или фразу на русском языке. В текстовое поле можно вводить только русские буквы, пробелы и тире. При генерации ребуса вы можете изменять его сложность.



# Математические сказки

- [http://novijmir.blogspot.com/p/blog-page\\_4270.html?m=1](http://novijmir.blogspot.com/p/blog-page_4270.html?m=1)
- Придумать сказку (историю, роман, триллер) о математическом понятии на определенную тему

# Создание аккаунтов ученых в социальных сетях



# 10 готовых игр для урока

- - Змейка  
- Сапер  
- Good Pizza  
- Паук  
- Три в ряд  
- Угадай скол  
- Стройка  
- Тринити  
- Бабочка  
- Смекайло

## Сапёр

### ВАРИАНТ 1

Задание: найти НОК двух чисел

	8	12	9	6	7
4					
10					
6					
15					
8					

## Стройка

Задания:

- 1) Рис. 1.: Постройте равнобедренный треугольник с вершинами в трёх из данных точек (сторона клетки 1).
- 2) Рис. 2: Постройте треугольник с вершинами в узлах сетки, если заданные точки — середины его сторон (сторона клетки 1).

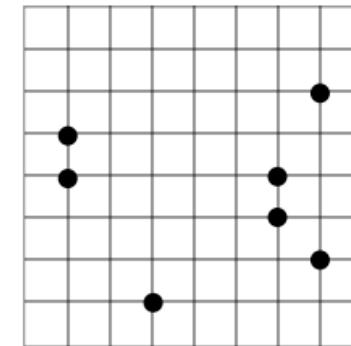


Рис. 1

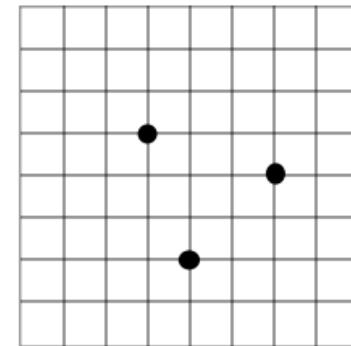
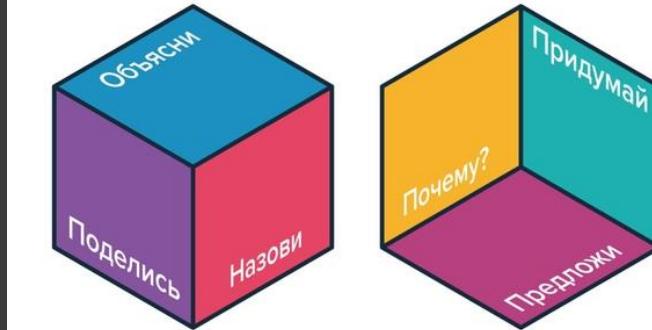
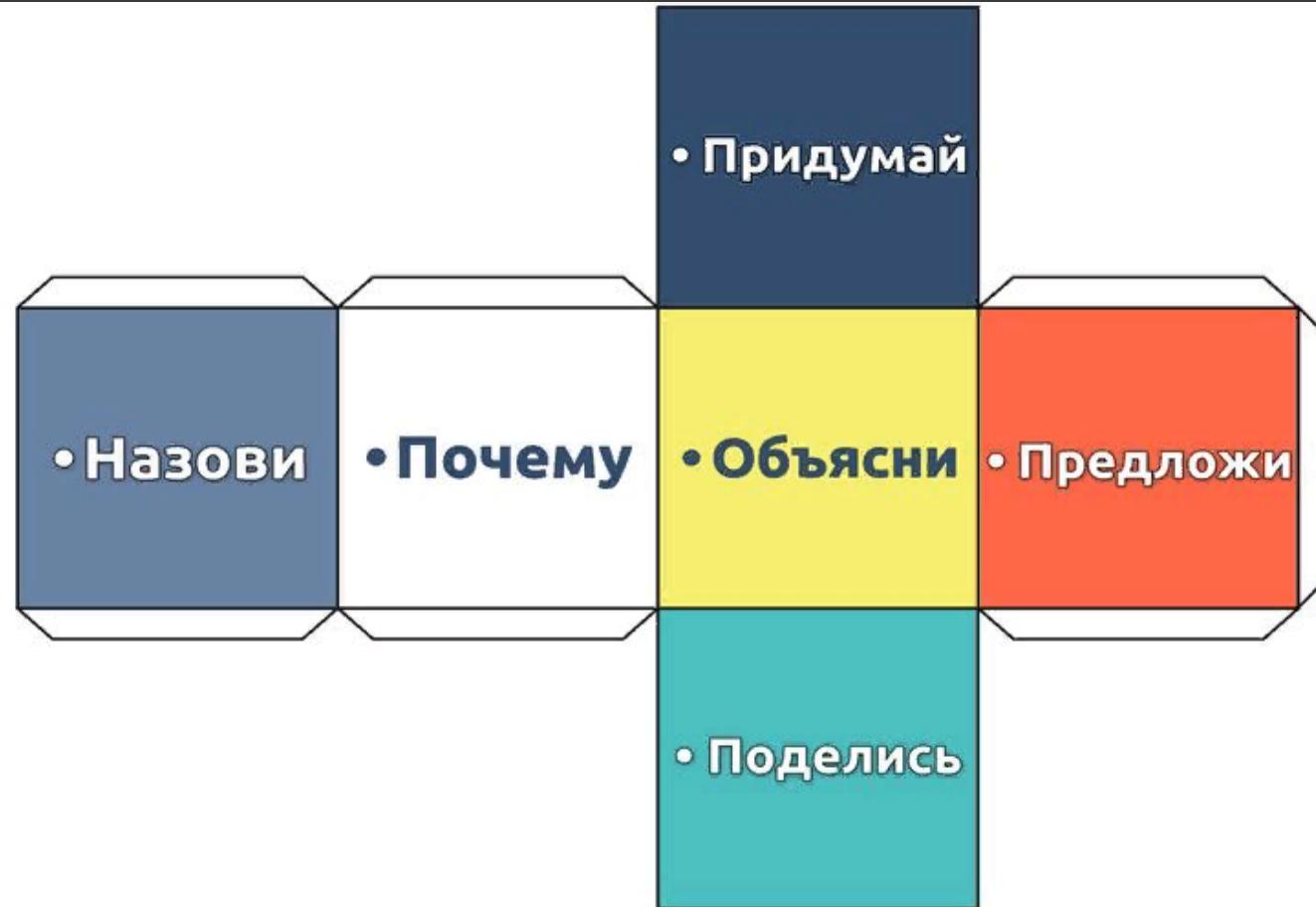


Рис. 2

- [https://lm.skytea.ch/math-games-for-kids/?utm\\_source=skyteach&utm\\_medium=bolshayaperemena&utm\\_campaign=lm#rec281202034](https://lm.skytea.ch/math-games-for-kids/?utm_source=skyteach&utm_medium=bolshayaperemena&utm_campaign=lm#rec281202034)
- Для скачивания необходимо ввести почту

# Приём «Кубик Блума»

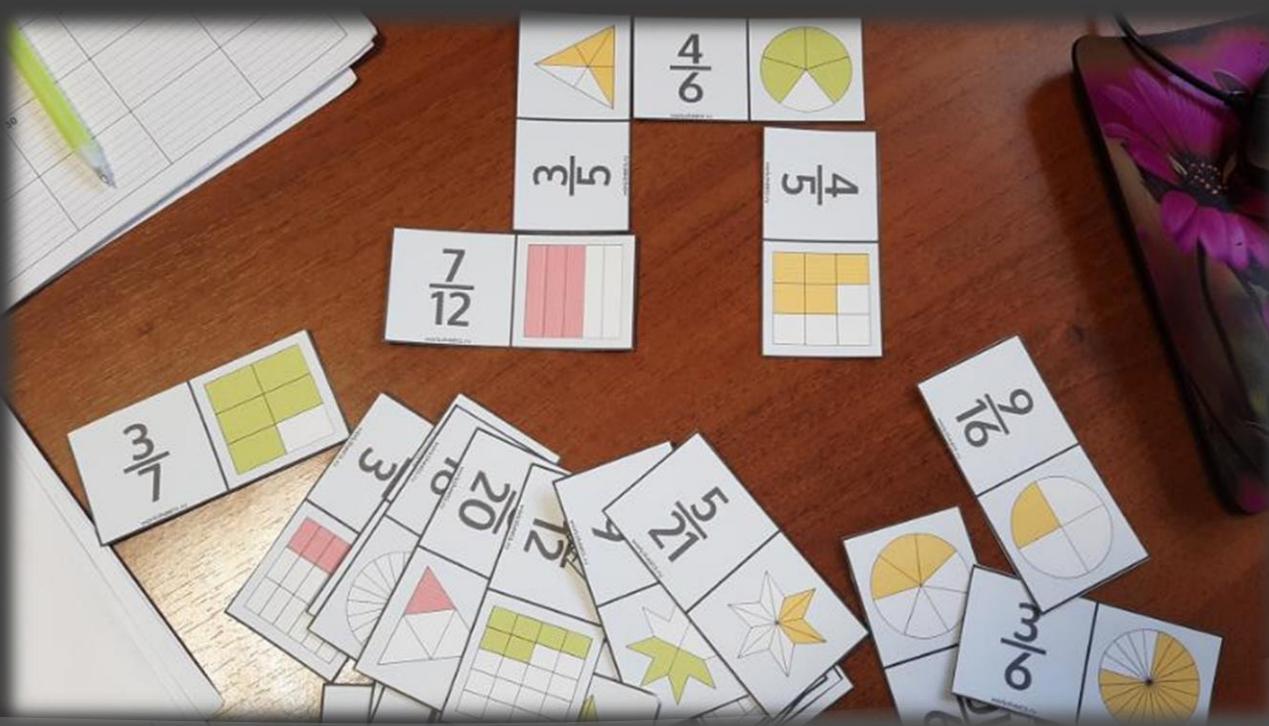


Рассмотрение всех аспектов темы.  
Этот приём разделения целей обучения на три блока:  
когнитивную, то есть «знаю»  
психомоторную (или «творю»)  
аффективную — «умею»

# Идея игры «Естественно-научное домино».

- ◎ В её основе — принцип классического домино, но на «костяшках» вместо точек используются материалы учебной программы.

<https://worksheets.ru/>



# «Верю или не верю» – интеллектуальная игра

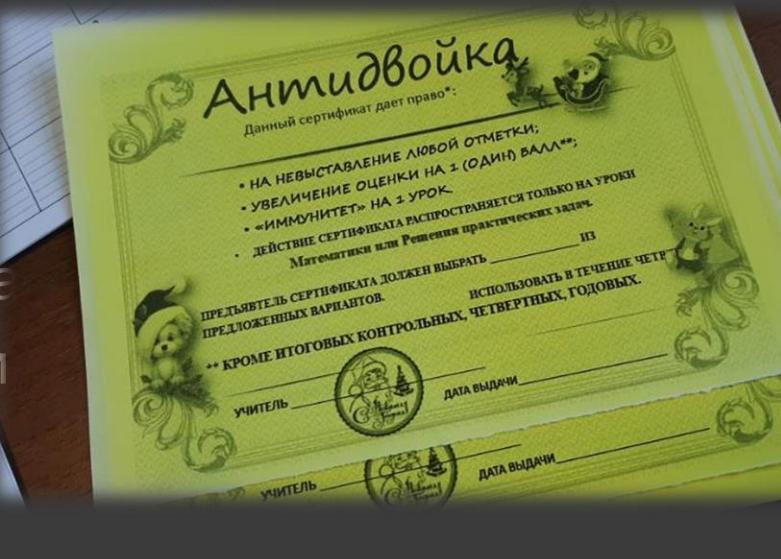
- Например урок обобщения по теме "прямая и обратная пропорциональные зависимости".
- 1. Верите ли вы, что **зависимость пути**, проделанного Дедом Морозом с постоянной скоростью **и времени** его прибытия на елку, является прямой пропорциональностью.
- 2. Верите ли вы, что **зависимость количества новогодних подарков**, купленных по одной цене, **и их общей стоимости**, является обратной пропорциональностью.
- 3. Верите ли вы, что **зависимость количества елок**, которое машина может увезти за один рейс, **и количества рейсов**, которые надо сделать машине для перевозки одного и того же количества деревьев, является обратной пропорциональной зависимостью.

# «Живая математика»

- Игра проводится по рядам.
- У каждого учащегося ряда — табличка с цифрой от 0 до 9.
- Учитель читает пример.
- Встаёт тот ученик, у которого на табличке написан ответ.
- Если ответ — двузначное число, то встают два ученика, у кого на табличках соответствующие цифры.

# «Интерьер» и «Атмосфера» урока

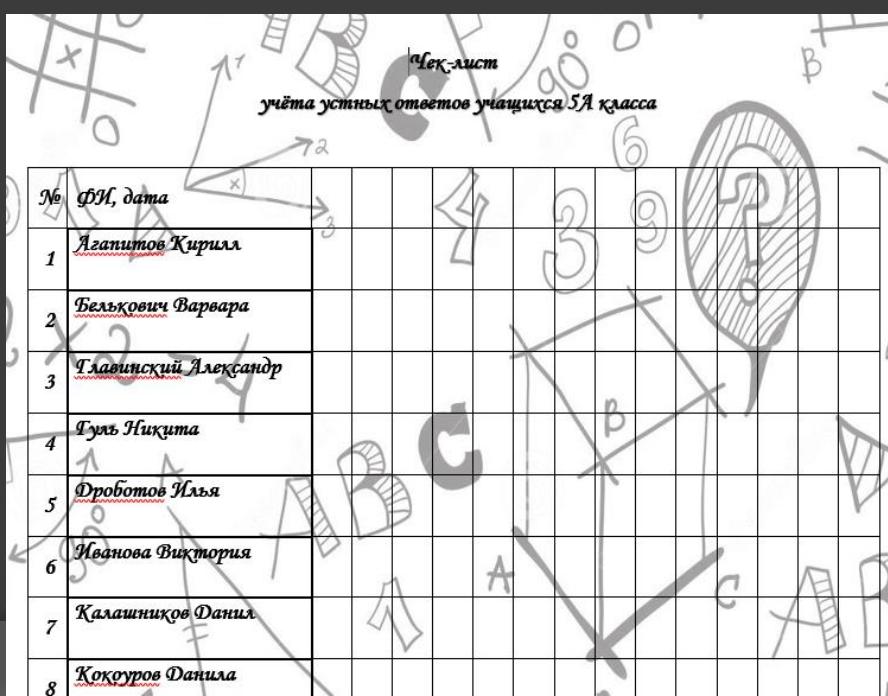
- Чек-лист по теме, разделу
- Сертификат «Анти-двойка»
- Физические минутки по теме урока
- Игры на развитие внимательности
- «Интересные» уроки, интегрированные



17	9	24	25	12
8	6	1	15	7
23	21	19	3	11
20	13	4	16	5
2	14	10	18	22

Сосредоточьтесь на цифре 19 в центре квадрата. Ваша цель — найти 1 и затем все остальные цифры по возрастающей, фиксируя найденную цифру взглядом. Впоследствии, для выполнения этого упражнения таблицу можно нарисовать самостоятельно с хаотичным расположением цифр в ячейках или найти в интернете.

- Польза:** Увеличивает скорость принятия и обработки информации, а также развивает периферийное зрение.



Разноцветный текст

Желтый, черный, красный, зеленый  
Синий, красный, желтый, черный  
Черный, желтый, красный, зеленый  
Красный, черный, зеленый, синий  
Синий, зеленый, желтый, красный  
Желтый, красный, черный, красный

# Рефлексия

- ◎ 3+2+1 (на стикерах)
- ◎ написать 3 факта, которые усвоили,
- ◎ 2 факта, о которых хотите узнать больше
- ◎ 1 - что вам не понятно

Спасибо за внимание!!!

