



ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА

ПРИКАЗ

14.03.2022

№ 127 /П

О проведении открытого конкурса  
технического моделирования  
«ТИКО - классный конкурс»

В соответствии с планом городских интеллектуальных мероприятий для обучающихся образовательных организаций муниципальной системы образования города Красноярск на 2021-2022 учебный год, утвержденного приказом главного управления образования от 09.09.2021 № 363/п.

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Положение о проведении открытого конкурса технического моделирования для младших школьников общеобразовательных организаций города Красноярск «ТИКО - классный конкурс» (далее - Конкурс) в соответствии с приложением.
2. Муниципальному бюджетному образовательному учреждению дополнительного образования «Медиа-Мастерская» организовать и провести Конкурс с 14.03.2022 по 15.05.2022 года.
3. Руководителям муниципальных образовательных учреждений провести организационную работу по участию обучающихся в Конкурсе. Ответственность за жизнь и здоровье детей возложить на руководителей муниципальных общеобразовательных учреждений.
4. Ответственность за общую организацию мероприятия возложить на отдел управления проектами главного управления образования (А.Н. Швецова).
5. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя руководителя главного управления образования М.В. Чернышкову.

Исполняющий обязанности  
руководителя главного  
управления образования

М.А. Аксенова

Швецова Анна Николаевна,   
Косицина Наталья Николаевна  
263-81-44

**Положение открытого муниципального конкурса технического моделирования для младших школьников образовательных организаций города Красноярска «ТИКО – классный конкурс»**

**1 Общие положения**

- 1.1 Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения открытого конкурса технического моделирования «ТИКО – классный конкурс» (далее «конкурс «ТИКО»»), его организационное и методическое обеспечение, порядок участия в мероприятии, требования к работам участников, определение победителей и призёров.
- 1.2 Конкурс «ТИКО» имеет научно-познавательное направление. Он соответствует целям и задачам подготовки обучающихся г. Красноярска к интеллектуальным соревнованиям в области технического моделирования и конструирования.
- 1.3 Организатором конкурса является муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Медиа-Мастерская» г. Красноярска (Далее «МБОУДО «Медиа-Мастерская»)
- 1.4 Посредством проведения конкурса для обучающихся создаются условия, способствующие формированию, развитию и укреплению познавательного интереса младших школьников:
- стремление научиться решать задачи по конструированию
  - максимальная опора на активную мыслительную деятельность учащихся;
  - создание благоприятной эмоциональной атмосферы познавательной деятельности учащихся;
  - создание ситуации успеха, возможности предъявить свои достижения.
- 1.5 Конкурс «ТИКО» проводится в соответствии с Федеральным законом №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. (в ред. 31.12.14г.) часть 2, статья 77 и направлен на выявление, развитие и поддержку творческого потенциала детей и взрослых.
- 1.6 Конкурс «ТИКО» проводится на основании федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. N 16)).
- 1.7 Партнерами конкурса «ТИКО» являются «Научно-производственное объединение «РАНТИС», краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Красноярский краевой Дворец пионеров», муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр детского технического творчества» г. Канска

**2 Цели и задачи**

- 2.1 Цель: поддержка и развития интереса младших школьников к техническому творчеству, популяризация технических профессий, точных наук.
- 2.2 Задачи:

- развитие пространственного представления младших школьников через практические занятия с ТИКО – конструктором для объёмного моделирования.
- приобщение к занятию инженерно-техническим творчеством
- выявление детей, одаренных в области технического и художественного моделирования
- вовлечение младших школьников в олимпиады и конкурсы технической направленности

**3 Предполагаемый результат**

- Выявление обучающихся, проявивших интерес к занятию инженерно-техническим творчеством (не менее 250).
- Популяризация олимпиадного движения среди младших школьников и педагогов, повышение престижности данных соревнований; последующее вовлечение в соревнование значительного количества обучающихся г.Красноярска.

- Презентация результатов учебно-проектной деятельности инженерно-технической направленности обучающихся начальной школы.

#### 4 Участники

4.1 В конкурсе «ТИКО» принимают участие обучающиеся начальных классов общеобразовательных учреждений г. Красноярска по параллелям 1-е, 2-е, 3-и, 4-е классы.

#### 5 Сроки реализации

5.1 Конкурс «ТИКО» проводится в два этапа: отборочного дистанционного и очного финала.

I этап проводится в два тура:

I тур – индивидуальное задание – с 14.03.2022 г. по 03.04.2022г.;

II тур – командный проект – с 21.03.2022 г. по 17.04.2022 г.;

II этап – финал – 12 и 13 мая 2022г (Очно или дистанционно по возможности).

#### 6 Порядок проведения мероприятия (подготовительный этап, основной этап)

6.1.1 I тур.

Участие в I туре всех обучающихся класса является обязательным.

Классный руководитель распечатывает задания первого тура (Приложение № 4), обеспечивает выполнение задания участниками и высылает протокол (Приложение № 1) по адресу: **konkurs21ln@mail.ru** до 03.04.2022.

6.1.2 II тур – Командный проект

Командой представляется композиция из объемных конструкций ТИКО. Задание и требования к проекту - Приложение № 5

Количество человек в команде 5. Количество заявленных команд – на усмотрение классного руководителя.

Классный руководитель оформляет проект по заданию и высылает его по адресу: **konkurs21ln@mail.ru** до 17.04.2022 г.

6.1.3 По результатам дистанционного этапа производится отбор команд для участия в очном финале. Финал проводится по возрастным параллелям – 1-2, 3-4 класс. 12 и 13 мая 2021 года на базе «МБОУДО «Медиа-Мастерская».

#### 7 Критерии оценки и подведение итогов

7.1 Критерии оценки:

7.1.1 I этап, I тур.

Индивидуальное тестовое задание проверяется по готовым ключам. Задания оцениваются от 1 до 5 баллов. Всего 20 баллов. Весомость этапа в конкурсе 50 баллов.

7.1.2 I этап, II тур.

Работа оценивается по критериям: соответствие теме, количество объектов, целостность проекта, использование деталей ТИКО, сложность объектов, устойчивость объектов, описание проекта (Приложение № 3)

– Оформление проекта. Первый лист должен содержать название проекта, состав команды, основные этапы работы над проектом. Внизу фотография членов команды с проектом. Второй лист должен содержать только большую фотографию проекта. Имя файла должно отражать: город, школу, класс, команду, например:

«Канск\_лицей\_1\_2a\_мечтатели.doc» Файл проекта не более 1 Мб.

– Содержание проекта: оцениваются: целостность проекта, использование фигур ТИКО, качество сборки, сложность, описание проекта.

7.1.3 – II этап

Команда в течение 1,5 часов собирает объемную конструкцию на заданную тему. Тема проекта объявляется не позднее 30 апреля 2022 года. Критерии оценивания: соответствие теме, качество исполнения (количество объектов и сложность композиции, использование разнообразных видов деталей ТИКО, сложность конструкций, прочность конструкций), целостность проекта, оригинальность, функциональность, работа команды. (Приложение 3)

7.2 Подведение итогов:

7.2.1 Результаты I этапа:

I тур – индивидуальное задание – результаты подводятся школьным жюри по предоставленным ключам;

II тур – командный проект – результаты подводятся жюри;

7.2.2 Результаты II этапа и награждение подводятся в день заключительных соревнований.

- 7.3 Апелляция не проводится, решение жюри окончательное и отмене не подлежит.
- 7.4 Сертификаты командам-участникам направляются в электронном виде в адрес образовательных учреждений не позднее 10 дней после завершения дистанционного тура.
- 7.5 Дипломами за 1, 2, 3 место дистанционного тура награждаются участники – команды в каждой параллели (1-2, 3-4-е классы)
- 7.6 Победители и призеры – команды очного финального тура награждаются дипломами за 1, 2, 3 место и наборами ТИКО в каждой параллели (1-2, 3-4-е классы)
- 7.7 Обеспечение финала конкурса «ТИКО – классный конкурс» производится Научно-производственным объединением «РАНТИС».
- 7.8 Педагоги, подготовившие победителей и (или) призеров награждаются благодарственными письмами.
- 7.9 Сертификаты участника – команды получают все команды, преодолевшие минимальный барьер. В сертификате команды-участника указываются все члены команды и тьютор, сопровождающий команду.

## **8 Экспертный совет (жюри)**

Членами жюри выступают педагоги «МБОУДО «Медиа-Мастерская», г. Красноярск, МБУ ДО ЦДТТ, г. Канск.

## **9 Организационный комитет**

Главное Управление Образования г Красноярск  
МБОУДО «Медиа-Мастерская», г. Красноярск,  
МБУ ДО ЦДТТ, г. Канск.

Контакты: Руленко Людмила Вадимовна, тел: 89082044821

Грудина Надежда Васильевна, тел: 89029257167

## Протокол 1 этапа

Открытого муниципального конкурса «ТИКО – классный конкурс»

Учебное заведение:

Класс с литерой (например, 3а)

Дата проведения:

Количество участников:

Руководитель команды:

(фамилия, имя, отчество полностью)

эл.адрес руководителя

телефон руководителя

№ п.п	Фамилия, имя	Баллы (максимальный балл - 20 )	Название команды для участия во втором этапе (если ребенок участвует)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			

Члены жюри:

**Критерии оценивания второго тура дистанционного этапа открытого конкурса  
технического моделирования для младших школьников «ТИКО**

**- классный конкурс»**

<b>1. Соответствие теме (максимально 15 баллов)</b>	Композиция соответствует заданной теме	<b>15 баллов</b>
	Композиция в целом соответствует заданной теме, узнаваема	<b>10 баллов</b>
	Композиция не соответствует заданной теме	<b>5 баллов</b>
<b>2. Количество объектов (максимально 10 баллов)</b>	Содержит 5 и более элементов	<b>10 баллов</b>
	Содержит менее 5 элементов	<b>5 баллов</b>
<b>3. Использование разнообразных деталей ТИКО (максимально 20 баллов)</b>	Использовано более 15 деталей	<b>20 баллов</b>
	Использовано 10-15 деталей	<b>15 баллов</b>
	Использовано 5-10 деталей	<b>10 баллов</b>
	Использовано до 5 деталей	<b>5 баллов</b>
<b>4. Устойчивость объектов (максимально 20 баллов)</b>	Устойчивый объект	<b>20 баллов</b>
	Неустойчивый объект	<b>0 баллов</b>
<b>5. Сложность объектов (максимально 50 баллов)</b>	Элементы представлены разными видами конструкций	<b>30 баллов</b>
	Симметричность узора (цветовое решение)	<b>20 баллов</b>
	Элементы представлены повторяющимися видами конструкций	<b>10 баллов</b>
<b>6. Целостность проекта (максимально 15 баллов)</b>	Композиция должна быть не просто набором выполненных конструкций, необходимо создание дополнительных элементов, создающих ощущение полноты картины, завершенности; грамотно заполнено пространство, фигуры расположены организованно.	<b>15 баллов</b>
<b>7. Описание проекта (максимально 20 баллов)</b>	Рассказ объясняет содержание композиции	<b>10 баллов</b>
	Рассказ построен логично (вступление, объяснение, вывод)	<b>10 баллов</b>
	Рассказ объясняет содержание композиции, но есть неточности	<b>7 баллов</b>
	Рассказ построен логично, но есть незначительные отступления	<b>7 баллов</b>
	Простое изложение материала, не связан с композицией Рассказ построен нелогично (вступление, объяснение, вывод)	<b>5 баллов</b> <b>5 баллов</b>

**Критерии оценивания финального тура открытого конкурса технического моделирования для младших школьников «ТИКО - классный конкурс»**

<b>1. Соответствие теме (максимально 10 баллов)</b>	Композиция соответствует заданной теме	10 баллов
	Композиция в целом соответствует заданной теме, узнаваема	5 баллов
	Композиция не соответствует заданной теме	0 баллов
<b>2. Качество исполнения (максимально 6.)</b>	Композиция представлена разными видами конструкций	10 баллов
<b>2.1. Количество объектов и сложность композиции (максимально 10 баллов)</b>	Элементы представлены повторяющимися видами конструкций	<b>5 баллов</b>
<b>2.2 Использование разнообразных видов деталей ТИКО (максимально 10 баллов)</b>	Использовано более 15 видов деталей	10 баллов
	Использовано 8-15 видов деталей	7 баллов
	Использовано до 7 видов деталей	<b>3 балла</b>
<b>2.3. Сложность конструкций (максимально 30 б.)</b>	Интересные инженерные решения	10 баллов
	Симметричность узора (цветовое решение)	10 баллов
	Наличие подвижных деталей и элементов	5 баллов
	Устойчивость объектов (объекты устойчивы без дополнительной опоры)	<b>5 баллов</b>
<b>3.4. Прочность конструкций (максимально 20 б.)</b>	предусмотрены ребра жесткости	<b>5 баллов</b>
	фигура не складывается при перемещении	<b>5 баллов</b>
	детали соединены правильно	<b>5 баллов</b>
	конструкция не разрушается	<b>5 баллов</b>
<b>3. Целостность проекта (максимально 15 б.)</b>	композиция должна быть не просто набором выполненных конструкций,	<b>5 баллов</b>
	необходимо создание дополнительных элементов, создающих ощущение полноты	<b>5 баллов</b>

	картины, завершенности; грамотно заполнено пространство, фигуры расположены организовано.	<b>5 баллов</b>
<b>4. Оригинальность (максимально 20 б.)</b>	Нетиповой замысел, оригинальная точка зрения на тему проекта	<b>5 баллов</b>
	Замысел композиции абсолютно оригинальный, нет повторений у других участников	<b>5 баллов</b>
	Конструкции отличающиеся от образцов в методических указаниях	<b>5 баллов</b>
	Применяются уникальные способы для решения поставленной задачи	<b>5 баллов</b>
<b>5. Функциональность (максимально 10 б.)</b>	Возможность использовать в игре	<b>10 баллов</b>
<b>6. Работа команды (максимально 25 б.)</b>	Участие в работе всех членов команды	<b>5 баллов</b>
	Отсутствие конфликтных ситуаций	<b>5 баллов</b>
	Умение договариваться	<b>5 баллов</b>
	Умение распределять роли	<b>5 баллов</b>
	Соблюдение правил работы с конструктором	<b>5 баллов</b>

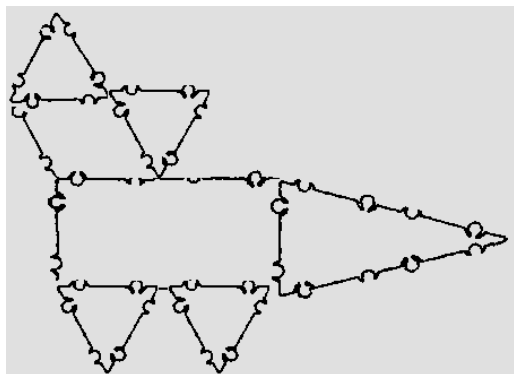


Открытый муниципальный конкурс для начальной школы –  
«ТИКО - классный конкурс»

Задание для 1-го класса

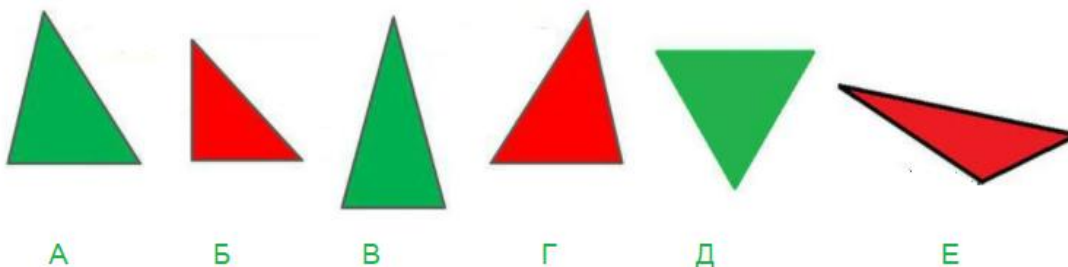
«\_\_» марта -2022\_\_\_\_\_ Школа, класс \_\_\_\_\_

Фамилия, Имя \_\_\_\_\_

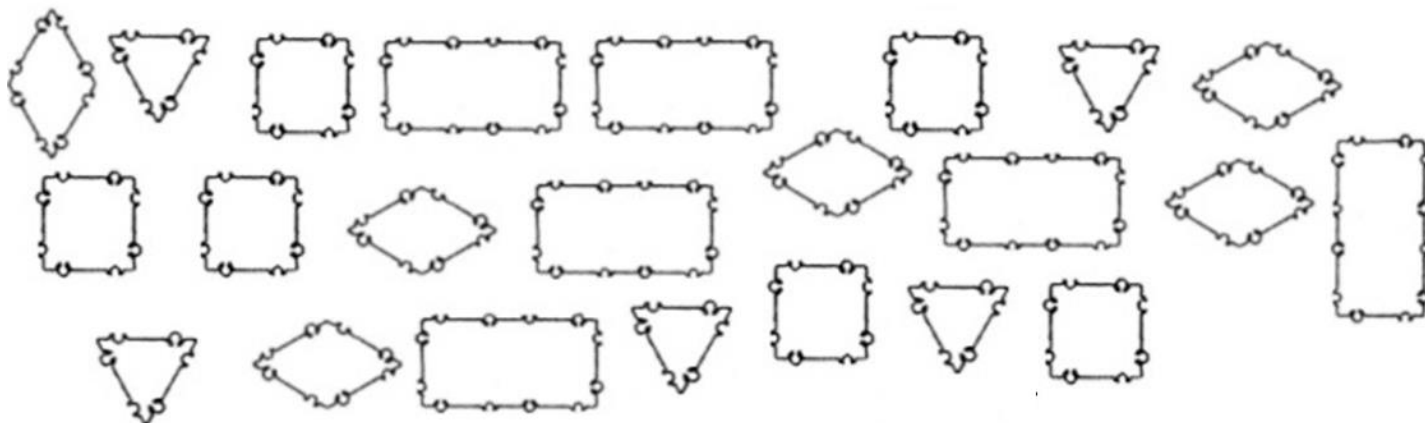


1. Можно ли сделать кота только из треугольников? \_\_\_\_\_  
Сколько нужно треугольников, чтобы этого сделать кота только из треугольников? \_\_\_\_\_

2. Каких треугольников нет в ТИКО \_\_\_\_\_



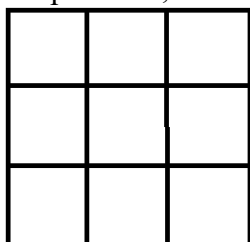
3. Каких фигур пять? Раскрасьте их



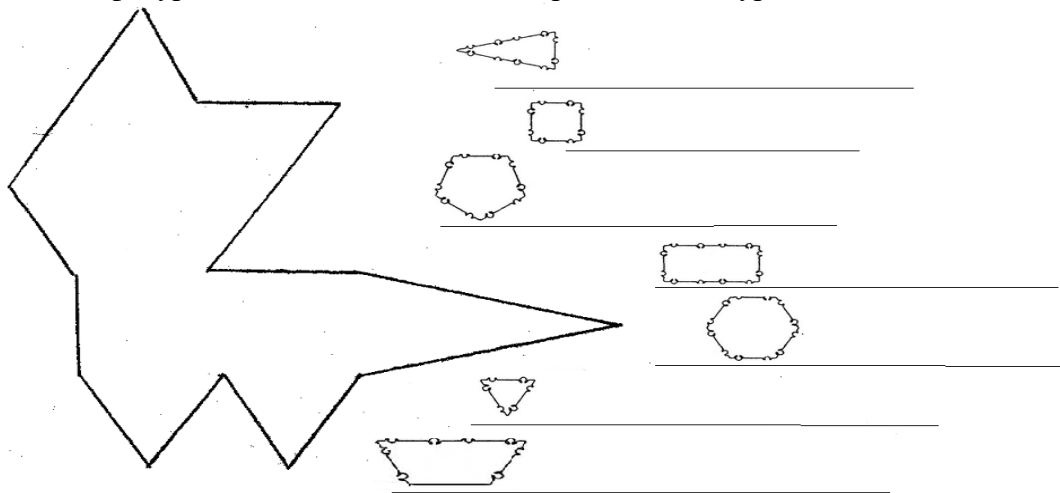
А. треугольников Б. ромбиков В. квадратов Г. прямоугольников

4. Этот четырехугольник выглядит так, будто квадрат покосился: \_\_\_\_\_

5. Раскрась так, чтобы получился логический квадрат.



6. Из каких фигур состоит этот котик? Начертите на контуре. Напишите, сколько каждой из фигур



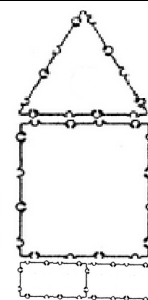
7. Исследуем фигуры ТИКО

	Название фигуры	Количество углов	Количество сторон

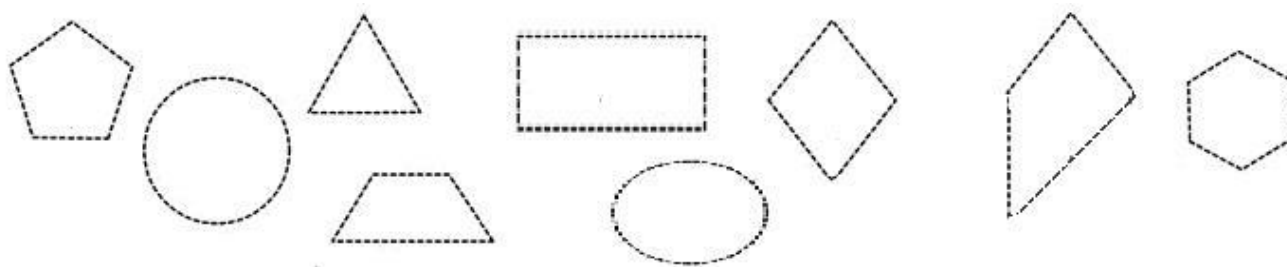
8. Ваня и Савелий поспорили. Ваня говорит, что он соберет такой домик из четырех фигур ТИКО, меньше, чем за минуту, а Савелий говорит, что никогда он не сможет сделать это.

Кто прав?

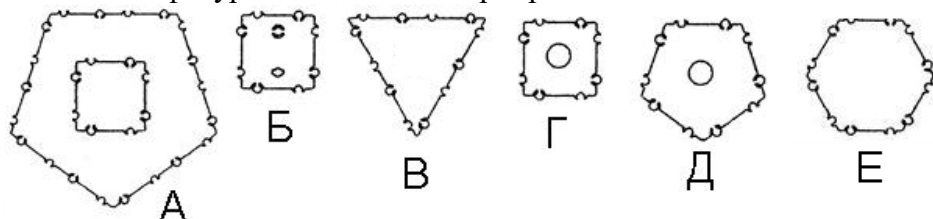
А. Ваня    Б. Савелий



9. Раскрась все многоугольники из конструктора ТИКО



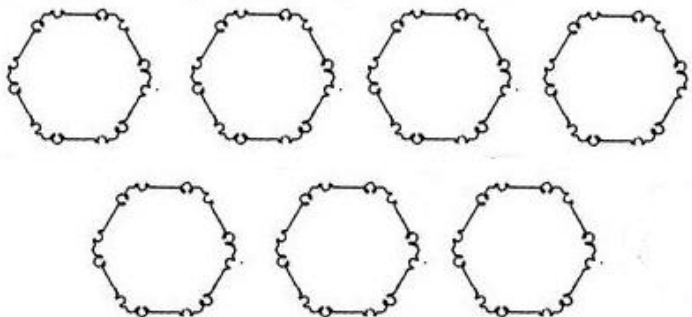
10. К какой фигуре ТИКО можно прикрепить колесо



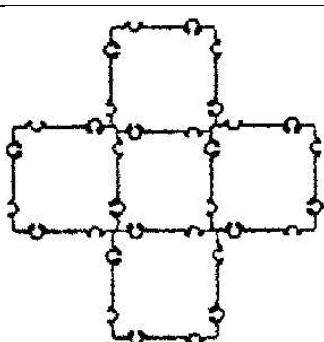
Открытый муниципальный конкурс для начальной школы –  
«ТИКО- классный конкурс»  
Задание для 2 - го класса

«\_\_» марта -2022\_\_\_\_\_ Школа, класс \_\_\_\_\_  
Фамилия, Имя \_\_\_\_\_

1. Из каких ТИКО фигур можно собрать шестиугольник. Нарисуй все способы. Раскрась фигуры и каждый шестиугольник одинаковыми цветами



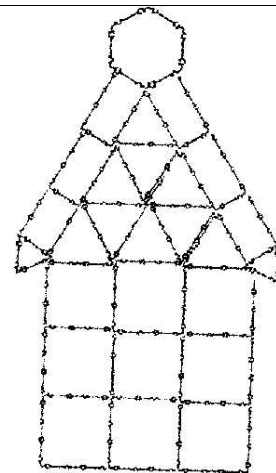
2. Напиши название этой фигуры \_\_\_\_\_



3. Сколько четырехугольников в этой фигуре? \_\_\_\_\_

4. Вставьте правильное слово. Этот домик собран из .....квадратов

- А. маленьких
- Б. больших
- В. не имеет значения




5. Четыре одинаковые стороны, четыре одинаковых угла. Это - \_\_\_\_\_.

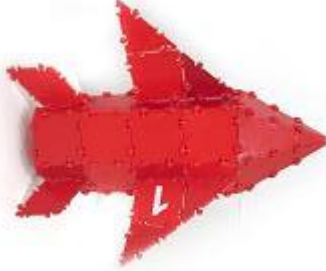
6. Что это за фигура? Обведи нужные буквы.



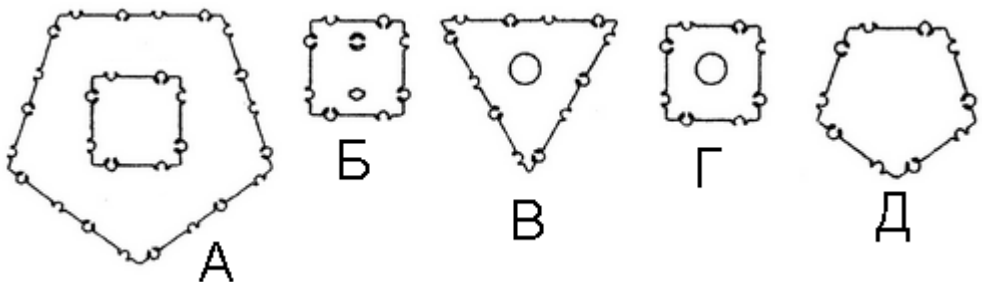
**К В Р А Д О Р М А Т Ь**

	<p>7. Как называется объемная фигура?</p> <hr/> <p>Из каких плоских фигур собрана объемная фигура?</p> <p>Сколько таких плоских фигур понадобилось?</p>
--	---

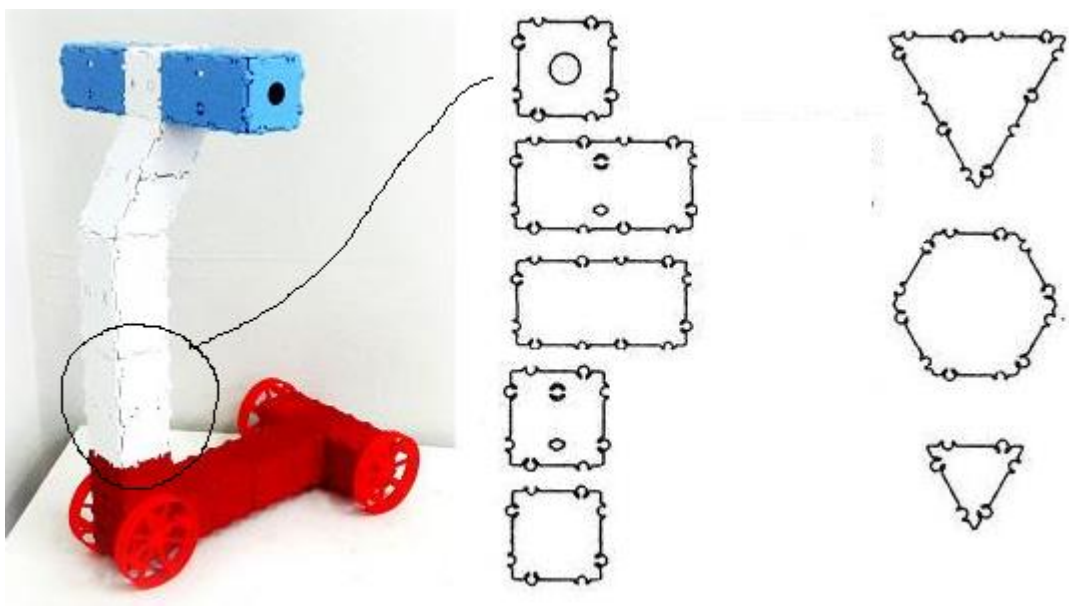
8. В каких случаях объемная фигура собирается гладкой стороной наружу? Выбери правильный ответ

	<p>А) чтобы было красиво          Б) чтобы можно было бы прикрепить другие фигуры          В) чтобы отличалась от других конструкций          Г) чтобы скорость была больше</p>
---	---

9. Каких фигур ТИКО нет? \_\_\_\_\_



10. Какие фигуры и сколько нужно взять, чтобы собрать один блок, обеспечивающий жесткость конструкции?



Открытый муниципальный конкурс для начальной школы –  
«ТИКО- классный конкурс»

Задание для 3 -го класса

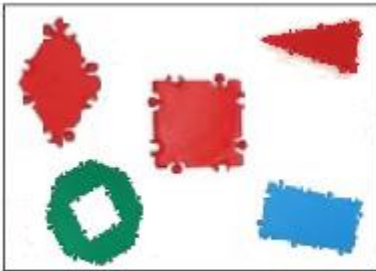
«\_\_» марта -2022\_\_\_\_\_ Школа, класс \_\_\_\_\_

Фамилия, Имя \_\_\_\_\_

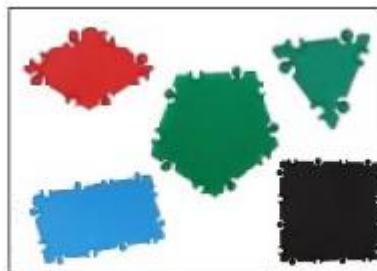
1. Необходимо расположить многоугольники следующим образом:

- равносторонний треугольник в левый верхний угол
- прямоугольник в правый нижний угол
- маленький пятиугольник в центре
- квадрат в правый нижний угол
- ромб в левый верхний угол.

Выбери вариант, в котором многоугольники расположены верно



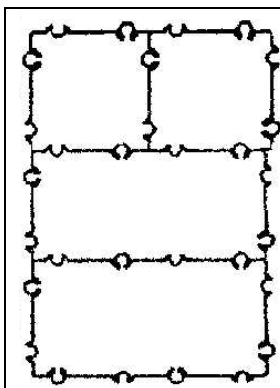
А



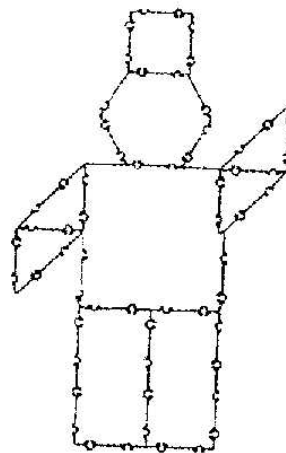
Б



В

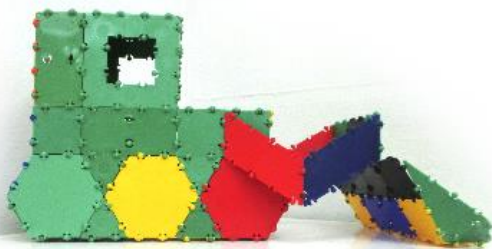


2. Сколько четырехугольников в этой фигуре?



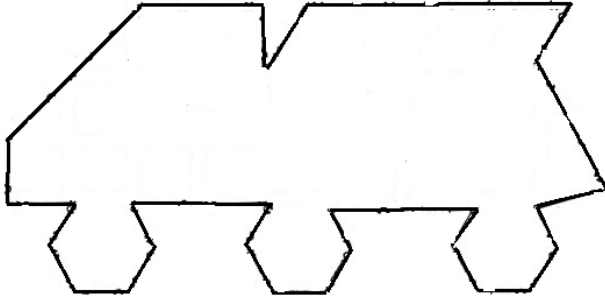
3. Эту фигуру можно собрать из разных ТИКО-треугольников. Сколько их понадобится?

3. Почему бульдозер собран внутренней (гладкой) стороной наружу?

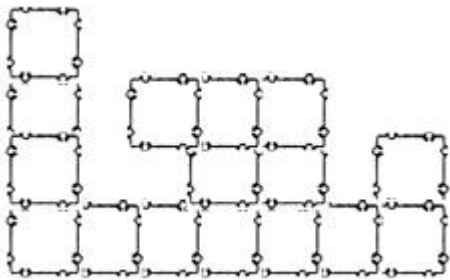


- А. потому что так красиво
- Б. чтобы прикрепить «отвал»
- В. чтобы грязь не липла
- Г. чтобы отличался от всех

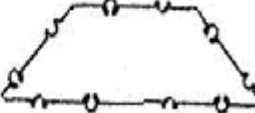
4. Расчерти и раскрась схему. Напиши, какие использованы ТИКО-фигуры

	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
--	---

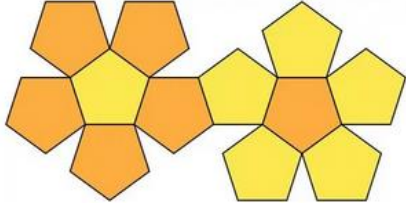
5. Разделите фигуру на две части и соедините так, чтобы получился квадрат. Покажите на рисунке получившийся квадрат



6.

<p>Напиши ВСЕ слова, которые можно получить из этой фигуры</p>		<hr/> <hr/> <hr/>
--	---	-------------------

7. Напиши, для какой фигуры эта развертка

	
---	--

8. Напиши правильно название фигуры

		
--	--	--

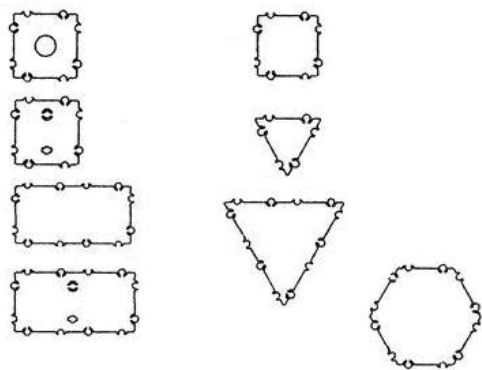
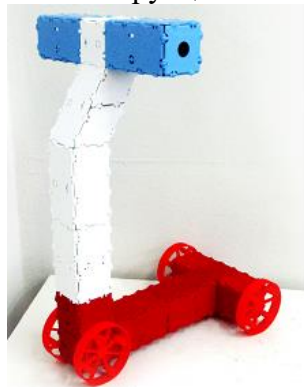
9. Какие углы в шестиугольнике? А – острые, Б – тупые.

10. Четырехугольник, у которого все стороны равны. Это точно \_\_\_\_\_

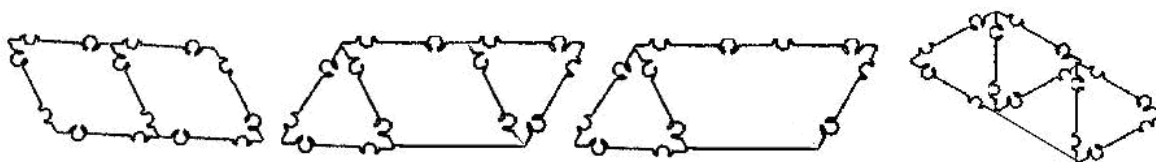
Открытый муниципальный конкурс для начальной школы –  
 «ТИКО - классный конкурс»  
 Задание для 4-го класса

« \_\_\_\_ » марта 2022 \_\_\_\_\_ Школа, класс \_\_\_\_\_  
 Фамилия, Имя \_\_\_\_\_

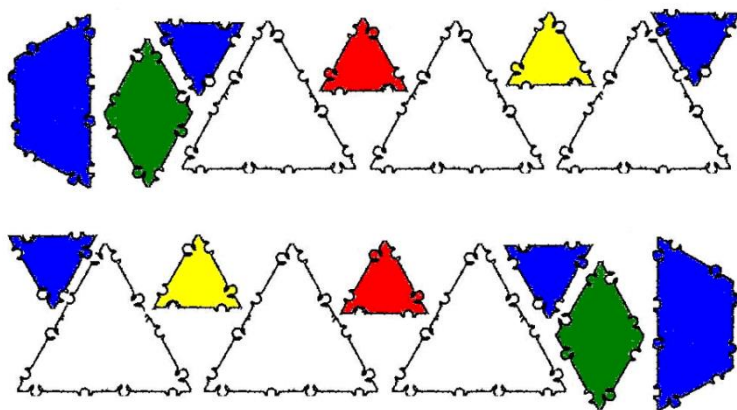
- Если два одинаковых прямоугольных треугольника соединить гипотенузами, то точно получится : Б – прямоугольник. 1балл  
 а – квадрат ; б – прямоугольник , в – четырехугольник
- Какие фигуры и сколько нужно взять, что бы собрать один блок, обеспечивающий жесткость конструкции?



- Эту фигуру можно собрать из двух ромбов; треугольника и трапеции; четырех равносторонних треугольников. Напиши что это \_\_\_\_\_

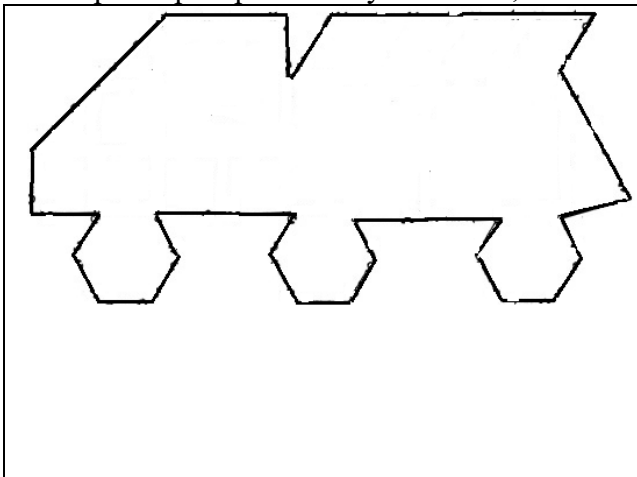


- Большой треугольник можно собрать из следующих фигур (фигуры можно поворачивать, как угодно) Нарисуйте и раскрасьте все варианты



<p>5.</p>	<p>6.</p>
<p>Сколько треугольников понадобится, если собрать эту фигуру ТИКО?</p>	<p>Сколько четырехугольников в приведенной фигуре</p>

5. Расчерти и раскрась схему. Напиши, какие использованы ТИКО-фигуры



---

---

---

---

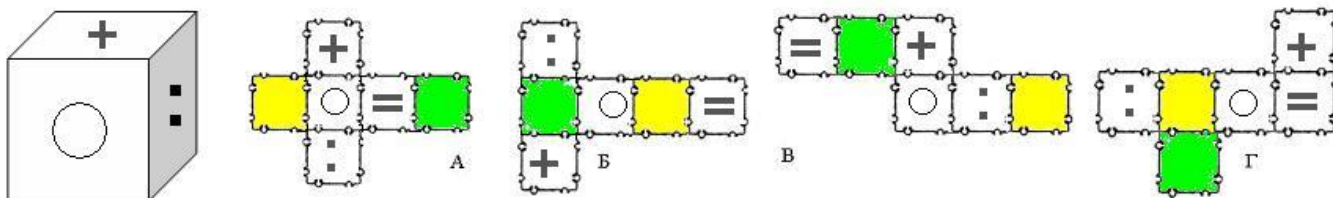
---

---

---

---

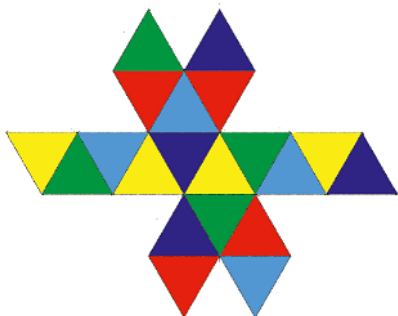
6. Из какой развертки собран куб?



7. Заполните таблицу:

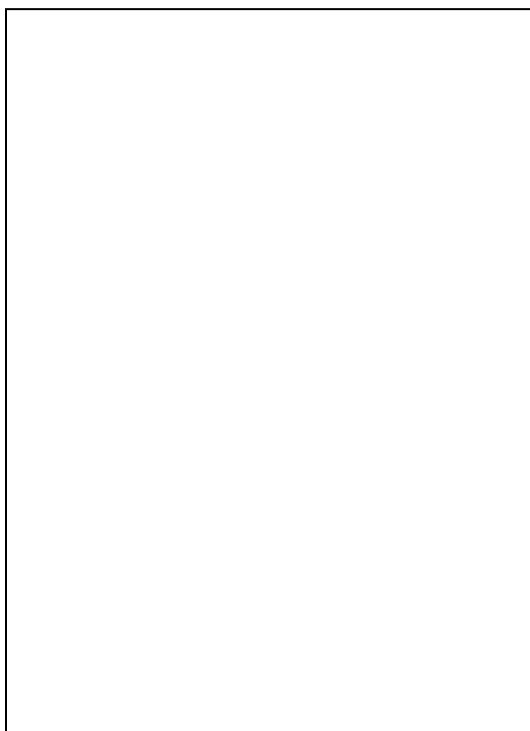
	Название фигуры	Количество вершин	Количество ребер	Чем являются грани	Количество граней

8. Это развертка объемной фигуры \_\_\_\_\_



9. Расположи фигуры в пространстве

- четырехугольник в правый нижний угол
- большой пятиугольник в центре
- трапецию в левый верхний угол
- прямоугольный треугольник в правый верхний угол
- восьмиугольник в левый нижний угол





Темы проектов:

- 1 класс «23 февраля - День защитника Отечества»
- 2 класс «8 марта - международный женский день»
- 3 класс «12 апреля - День космонавтики»
- 4 класс «1 мая - праздник весны и труда»

Требования к командному проекту:

- композиция из объемных конструкций, не менее 1 на ребенка, объединенных общей темой.  
Все создается из конструктора ТИКО.

Содержание:

1. Обсудили тему, цели и задачи проекта, распределили обязанности и приступили к сборке.
2. Создали композицию и сфотографировали. 2 фотографии - с командой и без необходимо представить в работе.
3. Оформили проект. 1 лист должен содержать название проекта, состав команды, основные этапы работы над проектом. Внизу фотография членов команды с проектом.  
2 лист только большая фотография проекта.

Имя файла должно отражать **класс\_школа\_название команды\_город, например:**

**4кл\_27шк\_Метеоры\_Красноярск.doc**

Проект не более 1 Мб.

4. Оценивается целостность проекта, использование фигур ТИКО, качество сборки, сложность, описание проекта.