



МАСТЕР-КЛАСС

Формирование и развитие исследовательских компетенций обучающихся в центре «Точка роста» через технологию проблемного обучения

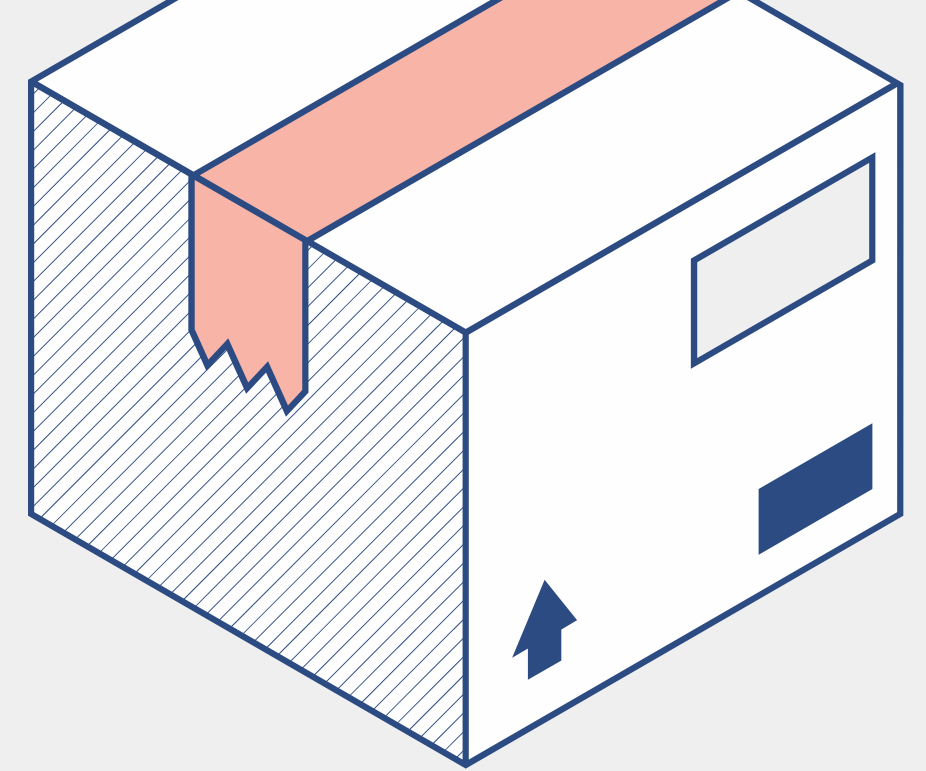
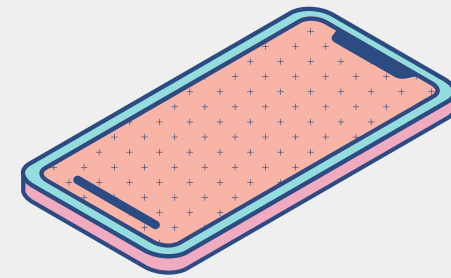
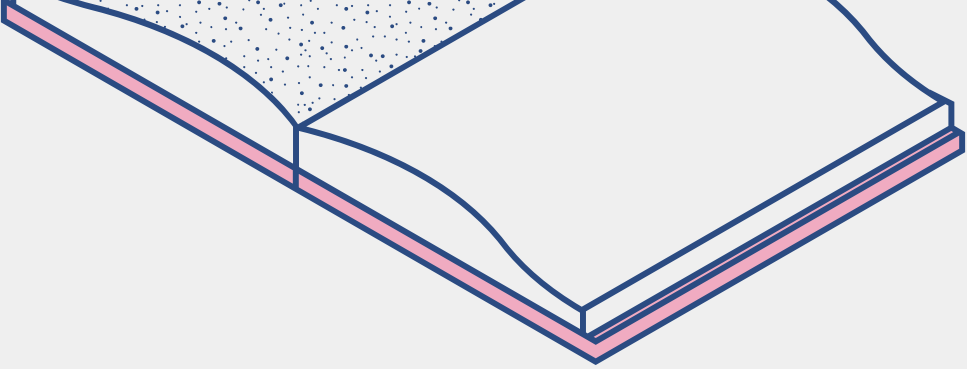
Шакуро Юлия Сергеевна

учитель информатики

Береснева Светлана Николаевна

учитель технологии

МБОУ СОШ № 26 г. Новороссийска



Проблемное обучение

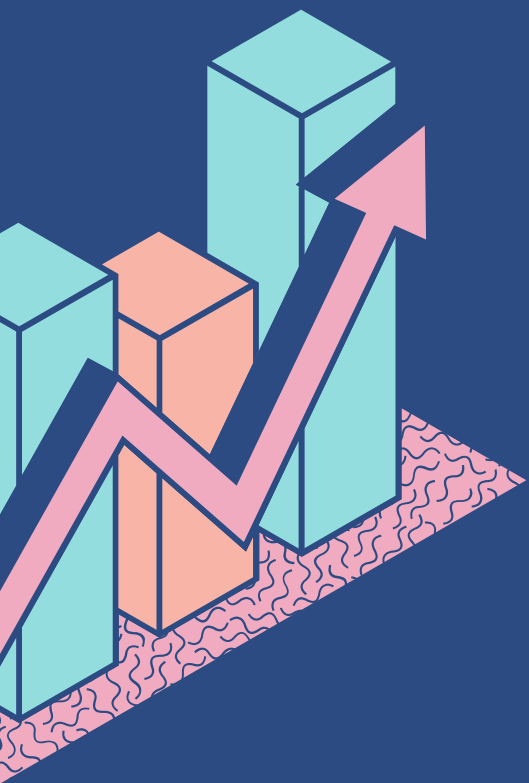
такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и **активную самостоятельную деятельность** учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие исследовательских компетенций.



Исследовательские компетенции

По мнению Н.Б. Шумаковой «исследовательская деятельность предполагает развитие следующих умений и навыков:

1. познавательных;
2. ориентирование в информационном пространстве;
3. самостоятельное конструирование своих знаний;
4. интеграция знаний из различных областей;
5. критическое мышление»



Ефричева О. Ю., Мельник И. В., Михайлюкова В. С. Исследовательская компетенция: ее сущность и содержание // Актуальные исследования. 2021. № 14 (41). С. 59-62. URL: <https://apni.ru/article/2147-issledovatel'skaya-kompetentsiya-ee-sushchnost>

СЕГОДНЯ УС ЗАВТРА РЕЗ



Цель проблемного обучения:

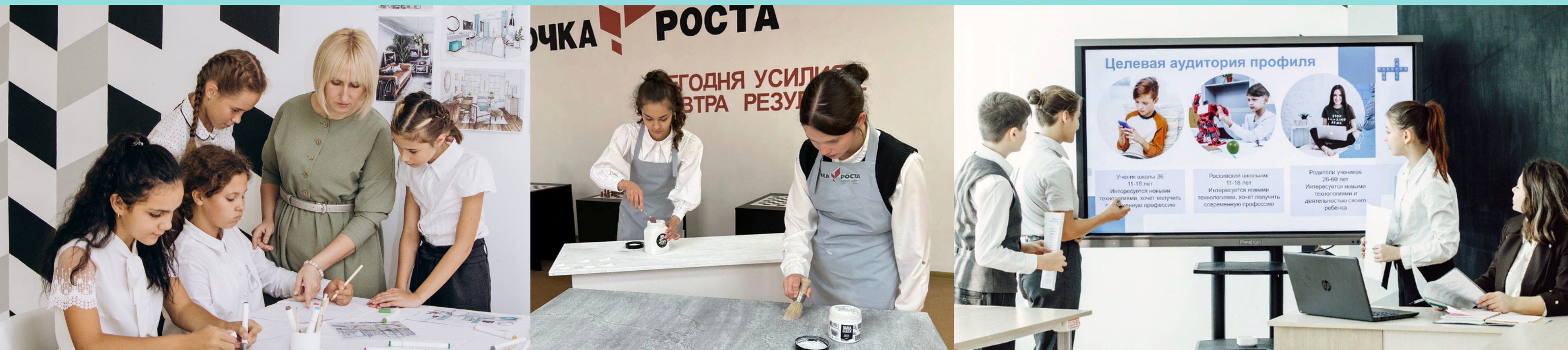
усвоение не только результатов научного познания, но и **самого пути,**

- процесса получения этих результатов,
- формирование познавательной самостоятельности ученика,
- развитие исследовательских способностей.



Задачи:

- Развитие творческих мыслительных способностей;
- Усвоение УУД путем самостоятельного решения проблем;
- Формирование активной, творческой личности, способной выдвигать и разрешать нестандартные профессиональные проблемы.



ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Проблемная ситуация

Проблемная ситуация – познавательная задача, которая основывается на каком-либо противоречии между имеющимися знаниями и конкретной ситуацией. Появляются вопросы «почему не получается?», «почему это так?», «как такое возможно?»

Проблемное учение

учебно-познавательная деятельность учащихся по усвоению знаний и способов деятельности путем восприятия объяснений, самостоятельного (или с помощью учителя) анализа проблемных ситуаций, формулировки проблем и их решения посредством выдвижения предложений, гипотез их и доказательства, а также путем проверки правильности решения.

Проблемное преподавание

деятельность учителя по созданию системы проблемных ситуаций, изложению учебного материала и его объяснению и управлению деятельностью учащихся по усвоению новых знаний, как в виде готовых выводов, так и путем самостоятельной постановки учебных проблем и их решения.



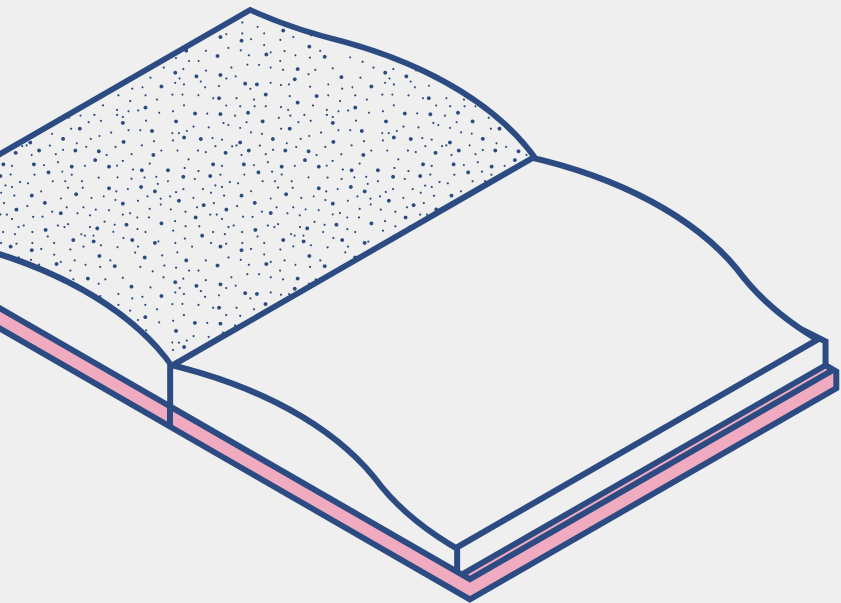
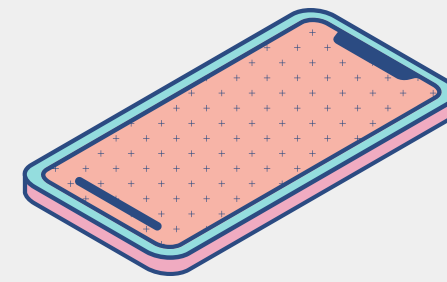
Классификация проблемных ситуаций:

- а) по направленности на приобретение нового (знания, способы действия, возможности применения знаний и умений в новых условиях, изменения отношений);
- б) по степени трудности и остроте (зависит от подготовленности учащихся);
- в) по характеру противоречий (между житейским и научным знанием)

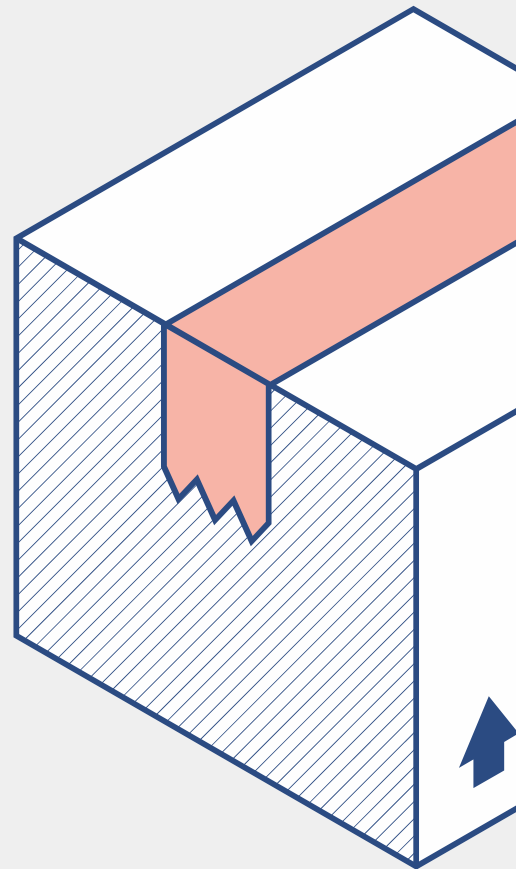
Когда возникают проблемные ситуации?



1. если учащиеся сталкиваются с необходимостью использовать ранее усвоенные знания в новых практических условиях.
2. если имеется противоречие между теоретически возможным путем решения задачи и практической неосуществимости избранного способа
3. если имеется противоречие между достигнутым результатом выполнения учебного задания и отсутствием у учащихся знаний для его теоретического обоснования.
4. если учащиеся не знают способов решения поставленной задачи, т.е. в случае осознания учащимися недостаточности прежних знаний для объяснения нового факта.



Приемы создания проблемной ситуации





НЕ МОГУ!

**ПРЕДЛАГАЕТСЯ ДЛЯ
ВЫПОЛНЕНИЯ
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НЕВЫПОЛНИМОЕ ВООБЩЕ**

Формируемые исследовательские компетенции:

- ориентирование в информационном пространстве;
- критическое мышление

ДИЗАЙН-КВАНТ

ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ ДЕКОРАТИВНОГО ЭЛЕМЕНТА

ОТРИСОВАННЫЙ МАКЕТ В 3D-ПРОГРАММЕ НЕВОЗМОЖНО ОТПЕЧАТАТЬ НА 3D-ПРИНТЕРЕ ИЗ ПЛАСТИКА ИЗ-ЗА БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ, ПОЭТОМУ ВЫБИРАЕТСЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВАРИАНТ ДЛЯ ВОПЛОЩЕНИЯ ИДЕИ.





НЕСООТВЕТВИЕ

ДАЕТСЯ ЗАДАНИЕ, ГДЕ
НАДО ИСПОЛЬЗОВАТЬ
ЗНАНИЕ В НОВОЙ
СИТУАЦИИ

Формируемые исследовательские компетенции:

- ориентирование в информационном пространстве;
- познавательное мышление.

Медиа-квант

ПРОЕКТ ПО СОЗДАНИЮ
ВИЗУАЛЬНОГО И ВИДЕО-
КОНТЕНТА

ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ ПО МОНТАЖУ И
СЪЕМКЕ ОПРЕДЕЛЕННЫХ КАДРОВ У
ОБУЧАЮЩИХСЯ ИМЕЮТСЯ И
НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ
ПРОИЗВОДСТВА РАЗНООБРАЗНЫХ
ФОРМАТОВ ДЛЯ МЕДИАВЕЩАНИЯ В
СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ.





КОНФЛИКТ

СИТУАЦИЯ, РАССМАТРИВАЮЩАЯ ПРОТИВОПОЛОЖНОСТИ

Формируемые исследовательские компетенции:

- самостоятельное конструирование своих знаний;
- интеграция знаний из различных областей;
- критическое мышление

Дизайн-кварт

ПРОЕКТ ПО РЕСТАВРАЦИИ ШКОЛЬНОЙ МЕБЕЛИ

С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ИСПОЛЬЗУЕМОГО ДЛЯ
РЕСТАВРАЦИИ МАТЕРИАЛА В
РЕЗУЛЬТАТЕ МОЗГОВОГО ШТУРМА
С УЧАСТИЕМ МЕБЕЛЬЩИКА,
ДЕКОРАТОРА, ДИЗАЙНЕРА,
РЕСТАВРАТОРА ПРИНЯТО
ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ.







ВЫБОР

ДАЁТСЯ РЯД ГОТОВЫХ
РЕШЕНИЙ. НАЙТИ
ПРАВИЛЬНОЕ.

Формируемые исследовательские компетенции:

- ориентирование в информационном пространстве;
- интеграция знаний из различных областей;
- критическое мышление.

ДИЗАЙН-КВАНТ

ПРОЕКТ ПО
ДЕКОРИРОВАНИЮ
ПРЕДМЕТОВ ИНТЕРЬЕРА

С ЦЕЛЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ИСПОЛЬЗУЕМОГО ДЛЯ
ДЕКОРИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛА В
ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЦВЕТОВОГО
СОЧЕТАНИЯ, ФОРМЫ И РАЗМЕРОВ
ИЗДЕЛИЯ ПРИНЯТО
ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ.





НЕОПРЕДЕЛЁННОСТЬ

НЕОДНОЗНАЧНЫЕ РЕШЕНИЯ В ВИДУ НЕДОСТАТКА (ЛИШНИХ) ДААННЫХ

Формируемые исследовательские компетенции:

- ориентирование в информационном пространстве;
- критическое мышление.

Робо-квант

ПРОЕКТ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ ДАТЧИКОВ РОБОТА

В ПРОЦЕССЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ДАТЧИКОВ РАССТОЯНИЯ
ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ НЕДОСТАТОК
ДАННЫХ ДЛЯ НАПИСАНИЯ
ПРОГРАММЫ ДЛЯ РОБОТА





НЕОЖИДАННОСТЬ

СИТУАЦИЯ, ВЫЗЫВАЮЩАЯ
УДИВЛЕНИЕ, НЕОБЫЧНОСТЬ,
ПАРАДОКСАЛЬНОСТЬ

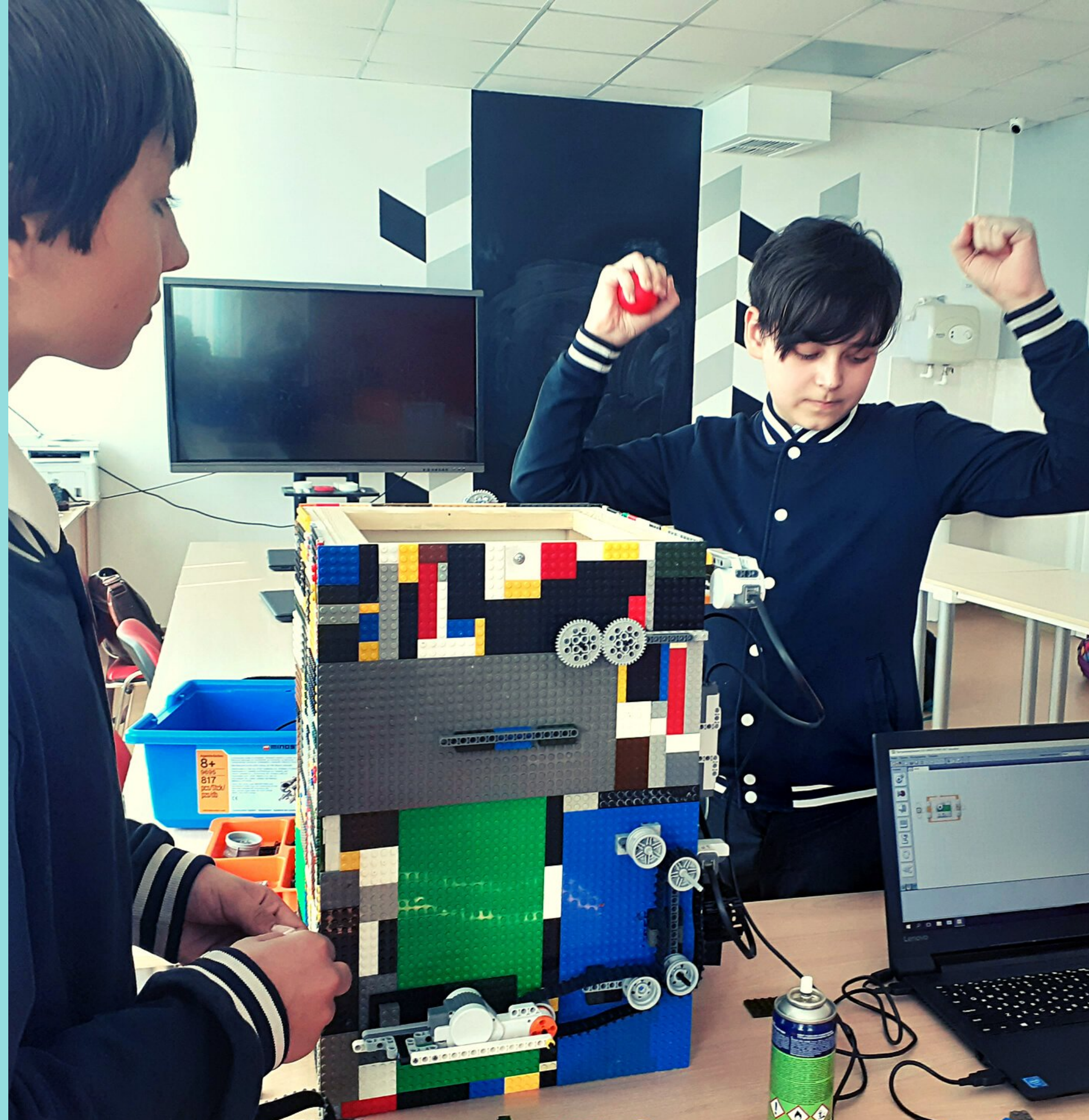
Формируемые исследовательские
компетенции:

- самостоятельное конструирование своих знаний;
- интеграция знаний из различных областей.

Робо-квант

ПРОЕКТ ПО
ПРОЕКТИРОВАНИЮ И
КОНСТРУИРОВАНИЮ
МАШИНЫ ГОЛДБЕРГА

В ПРОЦЕССЕ СОЗДАНИЯ
МАШИНЫ ГОЛДБЕРГА
ЗАПЛАНИРОВАННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ
ПЕРЕДАЧИ ЭНЕРГИИ НЕ ВСЕГДА
ПОЛУЧАЕТСЯ, А ЕСЛИ
ДОСТИГАЕТСЯ ЗАДУМАННОЕ
"ВАУ-ЭФФЕКТ" ОБЕСПЕЧЕН





ОШИБКА!

ЗАДАНИЯ С ЗАВЕДОМО ДОПУЩЕННОЙ ОШИБКОЙ

Формируемые исследовательские компетенции:

- познавательных;
- ориентирование в информационном пространстве;
- интеграция знаний из различных областей;
- критическое мышление

IT-квант

ПРОЕКТ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ НА ЯЗЫКЕ SCRATCH

РЕБЯТАМ ПРЕДЛАГАЕТСЯ
НЕСКОЛЬКО ВАРИАНТОВ
ПРОГРАММ НА ЯЗЫКЕ
ПРОГРАММИРОВАНИЯ, В
ПРОЦЕССЕ ПОИСКА ВЕРНОЙ,
РЕБЯТА ПИШУТ РАЗЛИЧНЫЕ
ПРОГРАММЫ И АНАЛИЗИРУЮТ
РЕЗУЛЬТАТЫ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

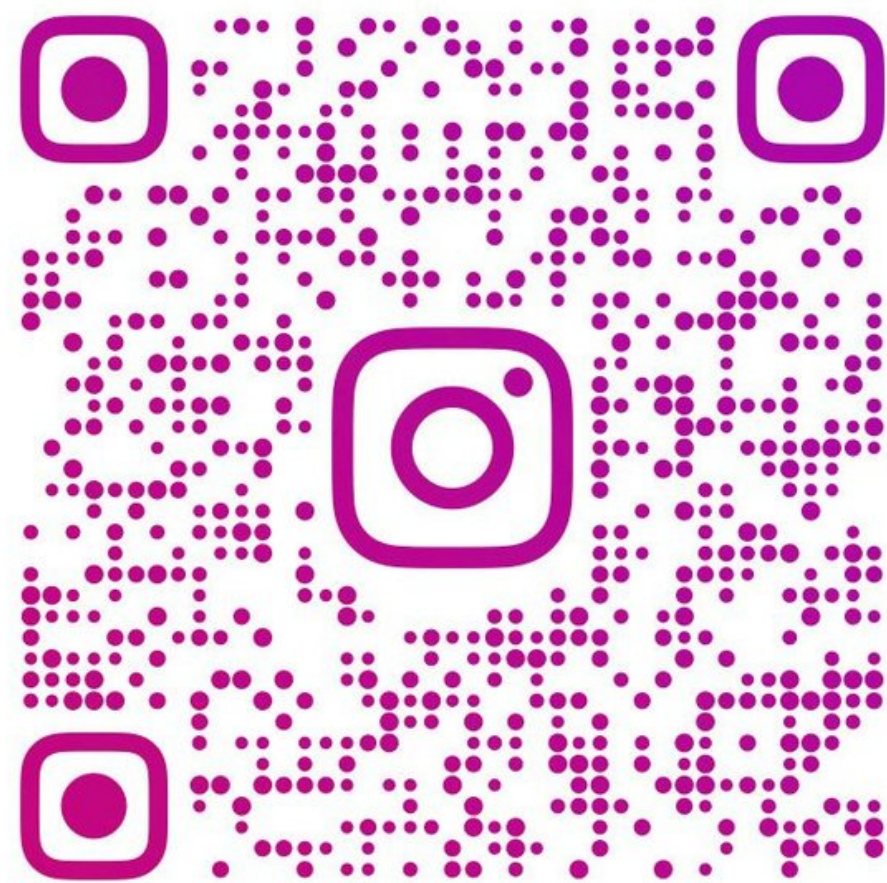


Требования к проблеме

- Проблема должна быть доступной пониманию учащихся.
- Посильность выдвигаемой проблемы. Если выдвинутую проблему большинство учащихся не сможет решить, придется затратить слишком много времени или решать ее самому учителю.
- Формулировка проблемы должна заинтересовать учащихся.
- Немалую роль играет естественность постановки проблемы.



У вас есть какие-то
вопросы?



ТОЧКАРОСТА26NVRSK

Напишите нам

