A large, dark blue ink splatter or blotch is centered on a white background. The splatter has irregular, feathered edges and contains several smaller, lighter blue spots. The text is overlaid on this central splatter.

# Применение кейсовых технологий на уроках физики в профильных 10-х классах

Учитель физики и астрономии Дмитриева Ольга Александровна

ГБОУ гимназия № 426

## Кейсовые технологии

Кейс-технология (от англ. «case» — случай) — интерактивная технология обучения, направленная на формирование у обучающихся знаний, умений, личностных качеств на основе анализа и решения реальной или смоделированной проблемной ситуации в контексте профессиональной деятельности, представленной в виде кейса.



## Кейсовые технологии

Технология заключается в предоставлении обучающимся описания ситуации, содержащей проблему (противоречие, вопрос), способной спровоцировать дискуссию, активное обсуждение.

Обучающимся предлагается на основе имеющихся знаний и изучения дополнительных источников информации проанализировать ситуацию, разобраться в проблеме, предложить возможные варианты решения и выбрать лучший из них.

Считается, что оптимальное решение может быть одно, тогда как альтернативных решений – несколько.





## Кейсовые технологии

Под проблемной ситуацией понимается соотношение обстоятельств и условий, содержащее противоречие и не имеющее однозначного решения, в рамках которых разворачивается деятельность обучающегося или группы.

В этом случае перед обучающимися возникает необходимость развивать знания, открывать новое в известном.



## Кейсовые технологии

Применение кейс-технологии в обучении позволяет преподавателю реализовать проблемное обучение, оценить сформированность компетенций:

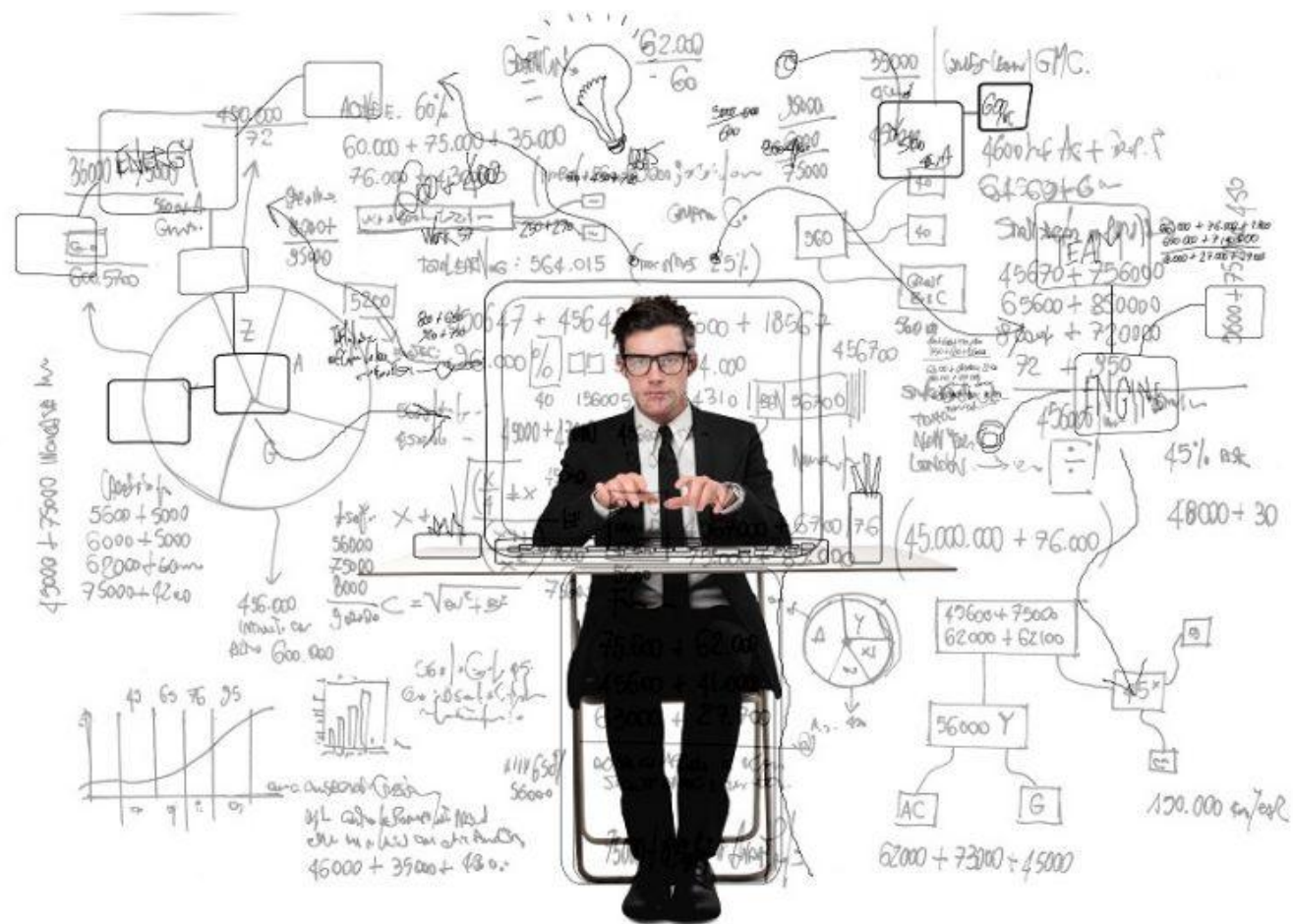
- способность работать в команде,
- способность к самоорганизации и самообразованию,
- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных,
- представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий,
- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности и др.).



# Кейсовые технологии

Кейс-технология направлена на развитие междисциплинарных знаний и умений, так как решение проблемной ситуации может быть на «стыке» разных наук, требовать применения знаний из других дисциплин и научных областей.

Установление междисциплинарных связей происходит в процессе работы обучающихся над кейсом (при его анализе и выработке решения).





## Кейсовые технологии

Поиск решения проблемы способствует развитию коммуникативных навыков и, так называемые, soft skills:

- умение работать в команде,
- проявлять гибкость,
- улаживать конфликтов,
- умение убеждать
- и искать компромиссы и др.



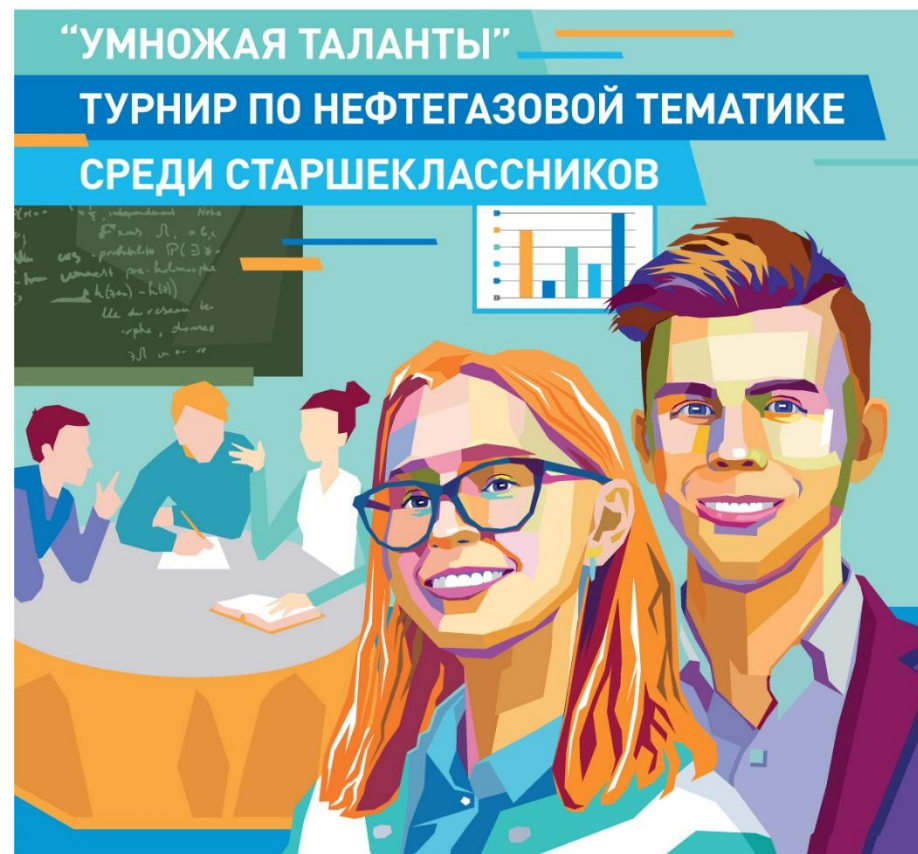
## Кейсовые технологии

- Разработка кейса может осуществляться преподавателем совместно с представителем конкретной компании (работодателем) или с другими преподавателями, работающими в том научном/практическом направлении, в рамках которого он создается.
- Итогом работы над кейсом, независимо от степени его сложности, должен быть определенный интеллектуальный продукт (проект, модель, рекомендации, ответ на вопрос) как вариант решения обозначенной проблемы.



турнир.роднегорода.рф  
#умножайталанты

#роднегорода  
#газпромнефть



**1** Зарегистрируйтесь и соберите команду до 14 октября.

**2** Проведите исследование по нефтегазовой тематике.

**3** Защитите свою работу перед жюри в своем городе.

**4** Победители от каждого региона попадут на финал в Санкт-Петербург. Финалистам — дополнительные баллы при поступлении в Политех.\*

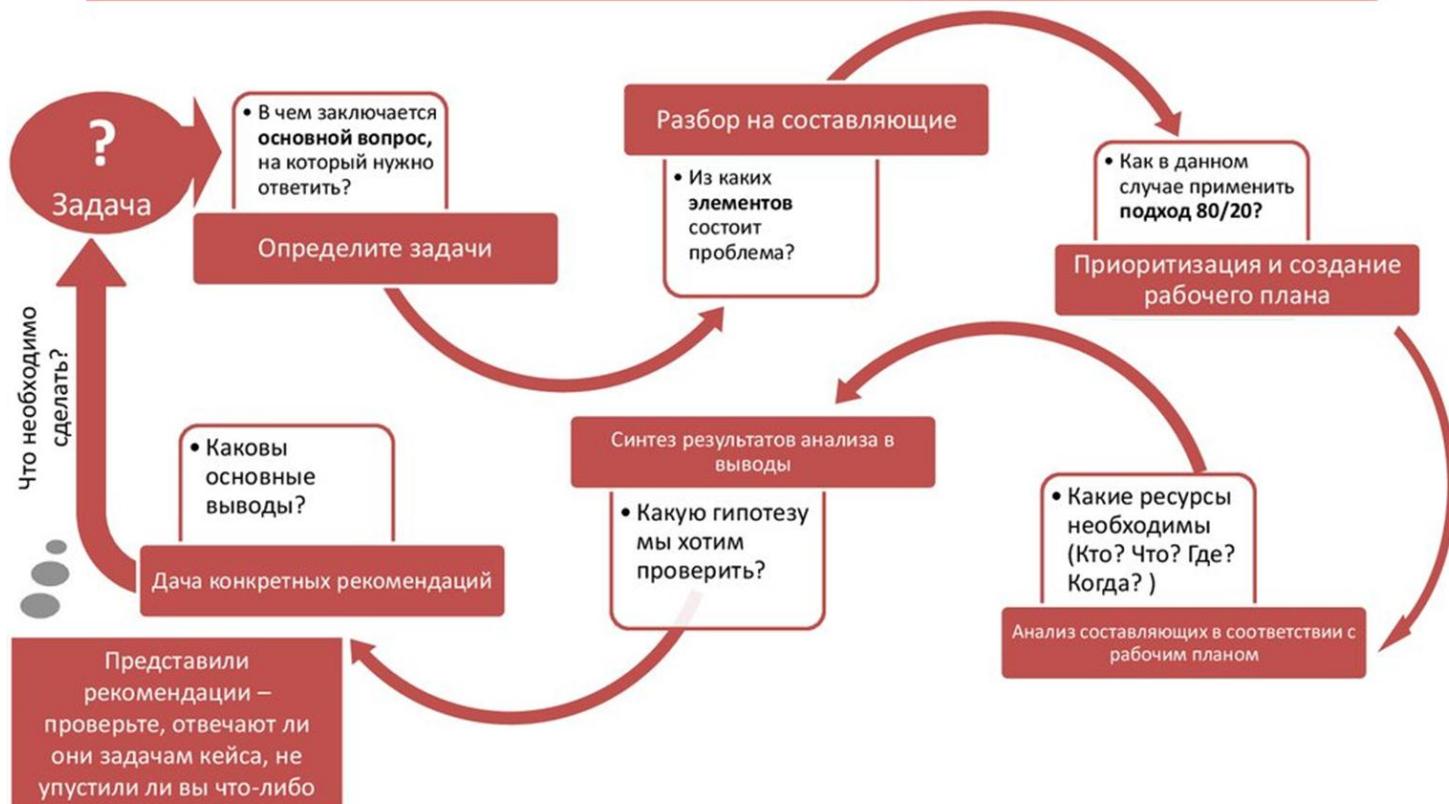
\* Информация о турнире и регистрация команд на сайте [turnir.rodnyegoroda.ru](http://turnir.rodnyegoroda.ru) и [vk.com/gazpromneftforschool](https://vk.com/gazpromneftforschool)

**8-800-555-90-26**



# Структура решения

Процесс решения кейса можно разбить на 6 основных этапов, в результате прохождения которых вы создаете качественное решение





Мой личный  
опыт по  
решению  
кейсов

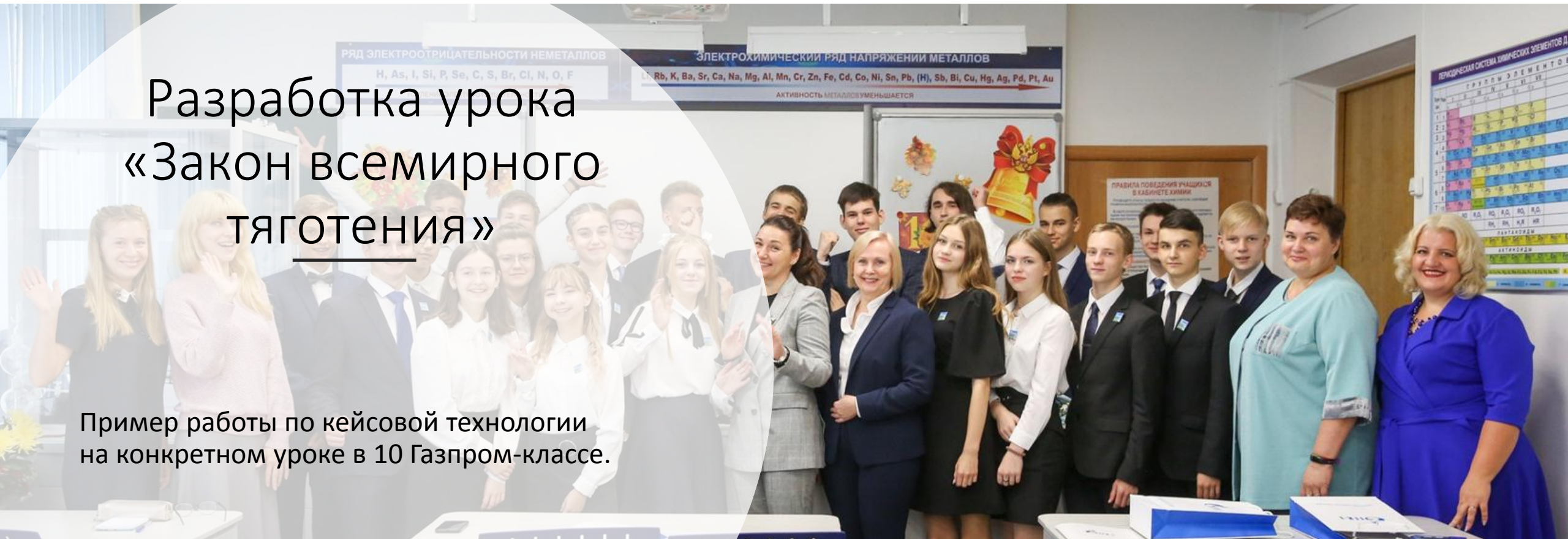
- Турнир «Умножая таланты»
- Проектная деятельность в школе
- Участие к профессиональным конкурсах и курсах повышения квалификации (Москва, Сочи)
- [https://vk.com/video-71991592\\_456240270](https://vk.com/video-71991592_456240270)





# Разработка урока «Закон всемирного тяготения»

Пример работы по кейсовой технологии  
на конкретном уроке в 10 Газпром-классе.





Мишка падает в яму  
19,66 м за 2 с.

Стоит ли в этой яме  
проводить газо-  
и нефтеразведку

---





# Интеллектуальная карта

Мишка притягивается к земле, сила тяжести действует

Сила тяжести следствие закона Всемирного тяготения

Формулировка, автор, границы применимости (?)

Математическая запись, границы применимости (?)

Гравитационная постоянная, значение, опыт (?)

Физические величины в законе: масса (?), расстояние (?)

Порядок значений гравитационных сил (?)

Ускорение свободного падения

От чего оно зависит

Форма Земли (?)

Географические широты, цвет мишки (?),  
карта месторождений (?)

# Ход урока

Индивидуальная работа с теорией

Лекционная часть

Работа в парах (исследование)

Анализ и обсуждение полученных результатов

Решение задач:

- Начитывание;
- Выборка;
- Решение;
- Анализ.

Выбор решения кейса

Итог работы



## Итог работы

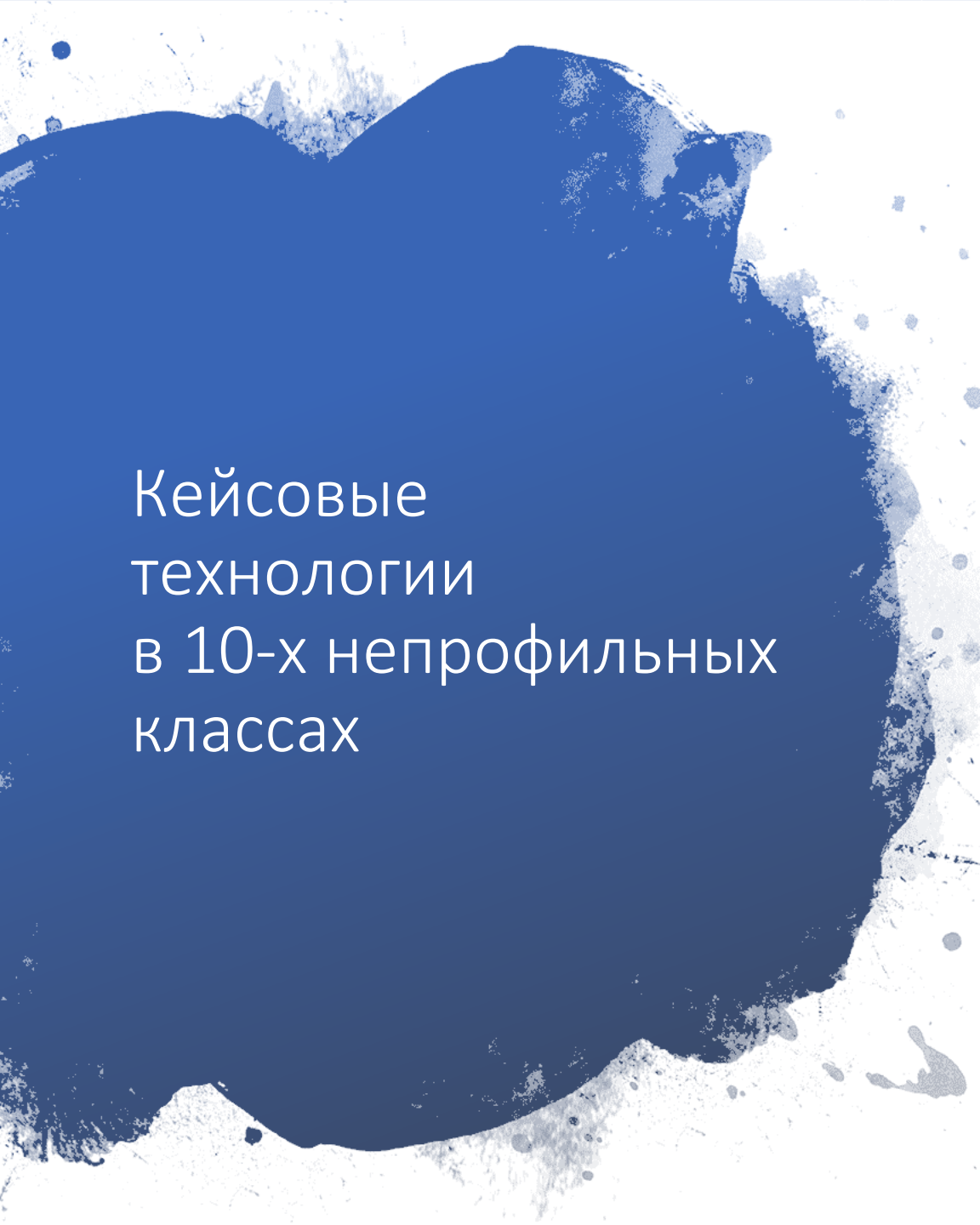
Мотивация в процессе обучения и работоспособность

Выполнение ФГОС

Большой объем теоретического материала и задач

Отработка разноуровневых заданий

Высокая результативность остаточных знаний  
(обученность 100 %, качество 83 %)



## Кейсовые технологии в 10-х непрофильных классах

### Математики/информатики:

В век цифровизации все чаще человека заменяют роботы. Наверное, вы все знаете, что такое дроны. Итак, человек предлагает использовать дроны для перевозки наиболее ценных грузов. Например, перевозить алмазы из республики Гана в Лондон. Инженеры снабдили дрон высокоточными весами и системой безопасности. И тем не менее по прибытию в Лондон обнаружилось расхождение массы. Что следует доработать разработчикам?

### Гуманитарии:

Мишка падает в яму 19.66 м за 2 секунды.

Какого цвета мишка?



Использование  
кейсовых  
технологий не  
только на уроках



A dark, irregular ink blot with splatters on a white background. The blot is roughly circular with jagged edges and contains several smaller, lighter-colored splatters and droplets around its perimeter.

Спасибо за внимание!