



Конкурс «Учитель Года» России- 2019

Представление опыта

учителя математики
Кощев Михаил Михайлович

методическая тема: «Использование смешанного обучения в образовательном процессе для повышения мотивации к предмету и качества образования на уроках математики»

Педагогическое кредо : Учить так, чтобы учиться хотел каждый.

2019 г.





Задача современного образования формирование УУД учащихся

(УУД)

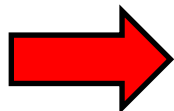
Способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию
(умения учиться)

Функции УУД

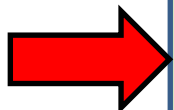
1. Обеспечение возможностей учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;
2. Создание условий для развития и самореализации на основе готовности к непрерывному образованию и формирование компетентностей в любой предметной области

Универсальные учебные действия (УУД)

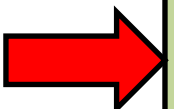
**П
Р
О
Т
И
В
О
Р
Е
Ч
И
Е**



Недостаточно эффективное использование методов и форм организации учебно-познавательной деятельности учащихся



Все более возрастающие потребности общества в гражданах, способных к непрерывному образованию



Несоответствие современных целей образования (умение учиться на протяжении всей жизни) и тех форм учебно-познавательной деятельности, которые приводят к их достижению



Представление опыта

<http://kmm45.ru/festival-pedmasterstva/predstavlenie-opita/peredovie-tehnologii-obrazovaniya>

Технология смешанного обучения электронное обучение



1. Смена рабочих зон

Зона работы с электронным образовательным ресурсом

Зона работы с учителем



2. Перевернутый класс



3. Дистанционные долгосрочные задания



<https://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/library/2018/04/20/smeshannoe-obuchenie>

<https://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/library/2018/04/10/struktura-uroka-pri-ispolzovanii>

4. ИКТ-территория успеха ИПР



<http://kmm45.ru/festival-pedmasterstva/predstavlenie-opita/ikt-territoriya-tvorchestva>

5. ИКТ при подготовке к ЕГЭ



<http://kmm45.ru/festival-pedmasterstva/predstavlenie-opita/moy-opit-podgotovki-k-ege>

«Использование инновационных технологий и современных форм организации учебно-познавательной деятельности в образовательном процессе для повышения мотивации к предмету и качества образования на уроках математики»

1. «Групповые формы»

2. «Смена рабочих зон»

3. «Перевернутый класс»

**4. «Дистанционные электронные
долгосрочные задания»**



Формы организации обучения

1. Групповые формы обучения (Ю.К. Бабанский)

Парная

предполагает
работу
учащихся в
парах

Дифференцированно-групповая

имеет особенность в том, что как постоянные, так и временные группы объединяют учащихся с одинаковыми учебными возможностями и уровнем сформированности учебных умений и навыков

Звеньевая

предполагает
организацию
учебной
деятельности
постоянных
групп учащихся

Бригадная

организуется
деятельность
специально
сформированных
для выполнения
определенных
заданий временных
групп учащихся

Кооперированно-групповая

предполагает деление
класса на группы,
каждая из которых
выполняет лишь
часть общего, как
правило, объемного
задания

Формы организации уроков смешанного типа

Групповые формы обучения (Ю.К. Бабанский)



Парная



Звеньевая

постоянные группы



Бригадная

временные группы



Дифференцированно-групповая

объединяются постоянные и временные группы схожие уровнем умений и навыков



Кооперированно-групповая

Каждая группа выполняет часть общего, объемного задания

позволяют развивать способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, самоконтроля, самооценки, принятия решений, строить умозаключение и делать выводы, разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов

Формы организации обучения

1. Групповые формы обучения

Деятельность учителя

1. Подготавливает задания для 3-4х групп учащихся. Задание для каждой группы носят эвристический или проблемный характер и охватывает часть нового материала урока.
2. Организует деление класса на 3-4 группы, каждая из которых решает поставленную перед ней задачу.
3. Контролирует (при необходимости оказывая помощь) работу каждой группы.
4. Организует доклад представителей каждой группы, они рассказывают о проделанной работе и делают выводы, таким образом складывается общая картина, и новый материал всесторонне освещается.

Деятельность ученика

1. Работает в составе своей группы над предложенным учителем заданием, выдвигает гипотезы, отрабатывает возникшие идеи, делает выводы.
2. Представляет результаты работы группы всему классу, озвучивая поставленную учителем задачу, пути решения проблемы, полученные выводы, сформулированные свойства и т. д.
3. Получает новые знания, анализируя результаты работы всех групп.

Формы организации обучения

1. Примеры применение кооперированно-групповой формы работы

План урока геометрии в 8 классе

по теме «Касательная к окружности» (2 урок)

I этап. Актуализация знаний

Устная работа по готовым чертежам

Устная работа по готовым чертежам

Дано: KA – касательная к окружности
 K – точка касания
 Найти: OA ?



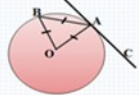
Устная работа по готовым чертежам

Дано: KA – касательная к окружности
 K – точка касания
 Найти: диаметр окружности?



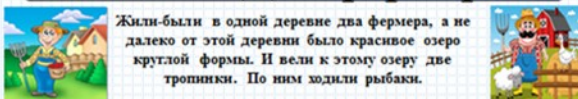
Устная работа по готовым чертежам

Дано: AC – касательная к окружности
 K – точка касания
 Найти: $\angle BAC$?



II этап. Постановка проблемной задачи

Задача: Два фермера



Жили-были в одной деревне два фермера, а не далеко от этой деревни было красивое озеро круглой формы. И вели к этому озеру две тропинки. По ним ходили рыбаки.

И решили фермеры проложить дорогу, чтобы шла она мимо озера в соседнее село. Но мнения их разделились: одним из них считал, что короче будет дорога, идущая левее озера, а другой – что правее.

Вопрос 1. Кто из фермеров прав? Какая дорога короче?

Вопрос 2. Сколько тонн щебня необходимо, закупить фермерам, если известно, что радиус озера 700 метров, расстояние от деревни до центра озера 2300 метров, ширина дороги 3 метра, высота насыпного слоя 10 см, плотность щебня 1500 кг/м³.

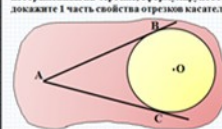


III этап. Групповая работа

Работа в группах

Группа 1

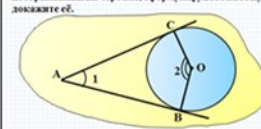
Задание:
 Измерьте с помощью линейки отрезки касательных, изображенных на чертеже, сформулируйте гипотезу, докажите 1 часть свойства отрезков касательных.



Работа в группах

Группа 2

Задание:
 Измерьте с помощью транспортира углы 1 и 2, изображенных на чертеже, сформулируйте гипотезу, докажите её.



Работа в группах

Группа 3

Задание:
 Измерьте с помощью транспортира углы 1 и 2, изображенных на чертеже, сформулируйте гипотезу, докажите 2 часть свойства отрезков касательных.

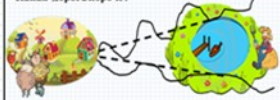


IV этап. Объявление результатов поисковой деятельности, решение проблемы

Задача – вопрос

Вопрос 1

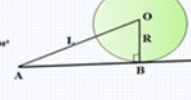
Кто из фермеров прав?
 Какая дорога короче?



Задача – вопрос

Вопрос 2

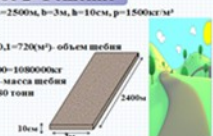
Сколько тонн щебня необходимо закупить фермерам, если известно, что
 $R=700$ м
 $L=2300$ м
 $b=3$ м
 $h=10$ см
 $\rho=1500$ кг/м³
 $m=?$



Задача – вопрос

Вопрос 2- Решение

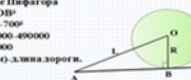
$R=700$ м, $L=2300$ м, $b=3$ м, $h=10$ см, $\rho=1500$ кг/м³
 $m=?$
 Решение:
 $V=2400 \cdot 3 \cdot 0,1 = 720$ (м³) – объем щебня
 $m=\rho \cdot V$
 $m=720 \cdot 1500 = 1080000$ кг
 $m=1080$ (т) – масса щебня
 Ответ: 1080 тонн



Задача – вопрос

Вопрос 2- Решение

$R=700$ м, $L=2300$ м, $b=3$ м, $h=10$ см, $\rho=1500$ кг/м³
 $m=?$
 Решение:
 Рассмотрим $\triangle AOB$ – прямоугольный, т.к. $OB \perp AB$
 По теореме Пифагора
 $AB^2 = AO^2 - OB^2$
 $AB^2 = 2300^2 - 700^2$
 $AB = \sqrt{4850000} \approx 2202$
 $AB \approx 2202$ (м) – длина дороги.



V этап. Рефлексивно-оценочный

Итоги урока

- Что нового вы узнали на уроке?
- Решены ли задачи, которые мы перед поставили?

Рефлексия

Выбери вариант соответствующий твоим ощущениям после сегодняшнего занятия.

1. Я все знаю, понял и могу объяснить другим!
2. Я все знаю, понял, но не уверен, что смогу объяснить другим!
3. У меня остались некоторые вопросы.

Отрази свое настроение смайликом.



Формы организации обучения

2. Применение модели «Смена рабочих зон»

Деятельность учителя

1. подготавливает задания для 3 зон: работа с учителем, работ с электронным образовательным ресурсом, работа в группе.
2. делит класс на 3 группы по любому принципу.
3. организует бригадную групповую форму работы учащихся, и все ученики, в составе своих групп, посетят, сменяя друг друга, все 3 зоны.
4. в зоне работы с учителем, учитель имеет возможность проконсультировать или опросить каждого ученика.
5. в зоне работы с электронным образовательным ресурсом учитель может предложить учащимся работу с контролирующей или обучающей программой, просмотр видео, слайд-лекции, или выполнить работу над созданием презентации, по сбору информации.
6. в зоне работы в группе, учитель может предложить ученикам совместно решить поставленную проблему или выполнить практическую работу.

Деятельность ученика

1. посещает в течение одного урока 3 зоны.
2. в зоне работа с учителем, имеет возможность получить индивидуальную консультацию.
3. в зоне работа с электронным образовательным ресурсом, учащиеся работают с компьютером (например, выполняет виртуальную лабораторную работу, просматривает видео, слайд-лекцию, работает над сбором информации, создает презентацию, решает тестовые задания и т. д.);
4. в зоне работа в группе, каждый совместно с участниками группы решает задачи предложенные учителем: задачи с практическим содержанием, проблемные задачи.

Формы организации уроков смешанного типа

1. Смена рабочих зон.

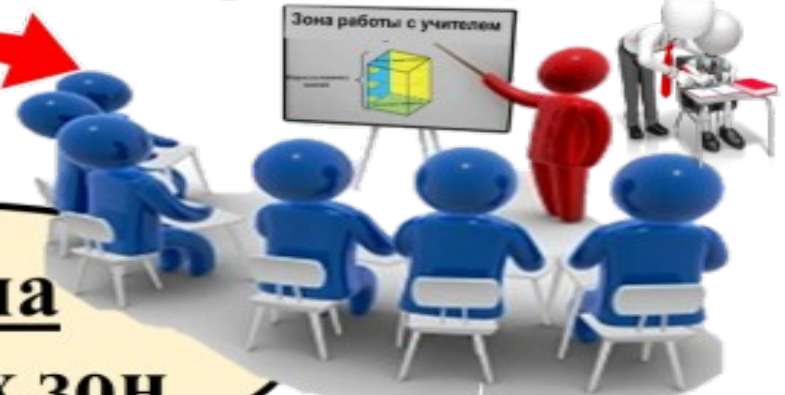
Групповые формы обучения (Ю.К. Бабанский)



Зона работы с электронным образовательным ресурсом



Зона работы с учителем



Смена
рабочих зон

Зона работы в группах



Модель удобно применять на уроках закрепления или занятиях по подготовке к ЕГЭ и ОГЭ¹²

Формы организации уроков смешанного типа

1. Смена рабочих зон.

Групповые формы обучения (Ю.К. Бабанский)



Зона работы
с учителем

Зона работы с
электронным ресурсом

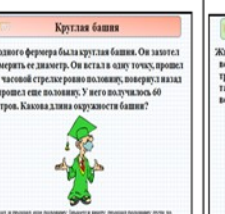
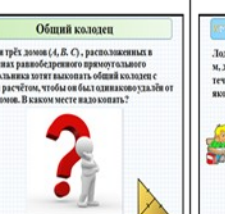
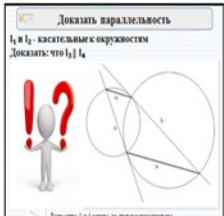
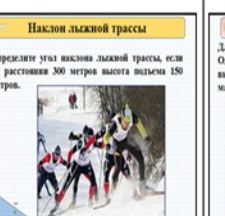
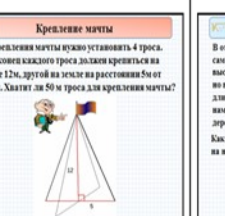
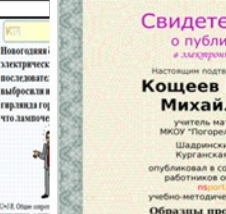
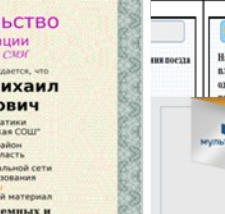
Зона групповой работы



Формы организации обучения

3. Примеры применения модели «Смена рабочих зон» проблемные и практические задачи, кроссворды

<https://multiurok.ru/files/krossvordy-po-ghieometrii-dliaklassa.html>

Играем со спичками У этой королевы есть голова, тело, ноги и хвост. Она смотрит влево. Переверните 2 (две) спички так, чтобы королева смотрела вправо. 	Разгадай иллюзию Как это может быть? Откуда появился свободный квадрат? 	Решим задачу Средний возраст одиннадцати игроков футбольной команды – 22 года. Во время матча один из игроков получил травму и ушел с поля. Средний возраст оставшихся на поле игроков стал равен 21 году. Сколько лет футболисту, получившему травму? 	Задача Определите, как пройдет сечение плоскостью через заданные точки, сформулируйте правило построения сечения? 	Площадь треугольника Высоты треугольника меньше 1. Может ли его площадь быть больше 10000 квадратных единиц? 	Круглая башня У одного фермера была круглая башня. Он захотел измерить ее диаметр. Он встал в одну точку, прошел по часовой стрелке ровно половину, повернул назад и прошел еще половину. У него получилось 60 метров. Какова длина окружности башни? 	Общий колодезь Жители трёх домов (А, В, С), расположенных в вершинах равнобедренного прямоугольного треугольника хотят выкопать общий колодезь с таким расчётом, чтобы он был одинаково удалён от всех домов. В каком месте выкопать? 	Лодка на реке. Лодка находится посередине реки. Глубина реки 4 м, длина верёвочки 5м. Как лодка отнесётся к течению реки, лодку от места, куда был брошен якорь. 
Отрезки 7 класс	Площадь 8 класс	Математика 6 класс	Сечение 10 класс	Площадь 8 класс	Окружность 9 класс	Треугольник 7 класс	т. Пифагора 8 класс
Какая часть квадрата закрашена? 	Восстановить фигуру по проекциям Фигура сделана из кубиков, причем склеиваются только грани, слепить кубики только по ребру или вершине нельзя. Ниже приведены пять видов этой фигуры с разных сторон. Черный отрезок означает, что мы видим в этом месте грани, переключив камеру плоскости рисунка. Задача – повторить, что это за фигура? 	Доказать параллельность l_1 и l_2 – касательные окружностям. Докажите, что $l_1 \parallel l_2$. 	Окажите помощь помещику Жил был помещик. И было у него три сына. Чтобы сыновья его не бездельничали, а к труду привыкли, задал им высчитать на участке земли так, чтобы срезаю одну землю делалась в два раза больше, а вторую – в три раза больше, чем третья. Как разделить участок земли (треугольной формы)? Мешок сена – 2 чума? Серебряный сундук – 3 чума? Видели помещик Восхищен участком зем. Еще участок имеет форму Форму не представляю на чертёж, а площадь 1500. 	Озотник Озотник видит утку, летящую на высоте 40 метров, под углом 30°. Найдите расстояние между озотником и уткой. 	Наклон лыжной трассы Определите угол наклона лыжной трассы, если на расстоянии 300 метров высота подъёма 150 метров. 	Крепление мачты Для крепления мачты нужно установить 4 троса. Оси каждого троса должны крепиться на высоте 12м, другой на земле на расстоянии 5м от мачты. Хватит ли 50 м троса для крепления мачты? 	Высота дерева В отдалённой части Северной Калифорнии растёт самое высокое дерево в мире по имени Гиперион – его высота составляет 115,61 метра! В это трудно поверить, но высоту дерева определили при помощи очень длинной измерительной ленты, которую сушили и висящего более простые методы определения высоты деревьев. Как измерить высоту дерева, не срубив его и не влезая на него? 
Математика 6 класс	Проекции 10 класс	Геометрия 9 класс	Площадь 8 класс	Прямоугольный Δ 7кл	Прямоугольный Δ 7кл	т. Пифагора 8 класс	Подобие Δ 8 класс
Благоустройство приусадебного участка В рамках программы жилищного строительства, насаждая зеленую культуру участку земли. Часть площадки сада семья решила засадить декоративными деревьями 2м, высотой которых 1500см. Сколько метров декоративных деревьев необходимо закупить, если метра одного метра 50 см? Учтите метра, который необходимо засадить декоративными деревьями в количестве 1300. 	Проблемная задача Будет ли плавать в воде полый медный шар, диаметр которого равен 10см, а толщина стенки 5мм? (плотность меди 8,9 г/см³) 	Датский флаг На красном фоне датского флага изображен белый крест, правильно подобран, чтобы площадь белого креста составляла ровно половину всей площади флага. Допустим, что длина флага составляет 7,5 см, а ширина – 5 см. Какова толщина белого креста, что его площадь составляет половину всего флага? 	Треугольные участки На рисунке вы видите, как мастера спорят по поводу sizes участков. Каждый участок имеет форму прямоугольного треугольника. Размеры этих треугольников не совпадают, но площадь у них все одинаковая и составляет только 360 квадратных футов. Баты имеют треугольную форму 10 и 6, а его периметр – 140. У второго треугольника гипотенуза равна 10 и 6, а периметр 140. Можно ли на этих участках построить треугольные участки, что не нарушает закона, площадь этих треугольников равна площади первого двух треугольников? 	Новогодний загадочный подсказчик выбросили в гирляндах 100 что дающиеся 	Скорость скольжения кирпичей На гладкую доску выложили 2 кирпича – один плашмя, а другой на ребро. Кирпичи весят одинаково. Какой кирпич соскользнет первым, если... 	Кофе с молоком Вы утром торжуетесь на работу или в школу. На столе стоит чашка горячего кофе, который вы захотели выпить через пять минут. Как лучше поступить, чтобы не обжечься? 	
Площадь 8 класс	Объем шара 11 класс	Площадь 8 класс	Площадь 8 класс	Элект	Свидетельство о публикации в электронном СМЭТ Настоящим подтверждается, что Кошечев Михаил Михайлович учитель математики МКОУ "Погорельская СОШ" Шадринский район Курганская область опубликовал в социальной сети работников образования образно-методический материал Образны проблемных и практических задач для модели "смена рабочих зон" https://portal.rn.ucoz.ru/3256611 Дата публикации: 10.04.2018		

<https://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/library/2018/04/10/obraztsy-problemnyh-i-prakticheskikh>

Формы организации обучения

2. Примеры применения модели «Смена рабочих зон»

Технологическая карта работы в зонах

Дата: _____ Тема урока: _____

Цель урока: _____

Задачи урока: _____

Этапы урока:

I. Организационный

II. Этап деятельности в рабочих зонах

III. Этап Рефлексии

II. Этап деятельности в рабочих зонах

1 Зона: Работа с учителем 10-12 мин

Цели и задачи 1 зоны	Содержание		Методы и формы	Организация и средства достижения результата	Планируемые результаты	
	Деятельность учителя	Деятельность ученика			Предметные	УУД

2 Зона: Работа с электронным образовательным ресурсом 10-12 мин

Цели и задачи 2 зоны	Содержание		Методы и формы	Организация и средства достижения результата	Планируемые результаты	
	Деятельность учителя	Деятельность ученика			Предметные	УУД

3 Зона: Работа в группах 10-12 мин

Цели и задачи 3 зоны	Содержание		Методы и формы	Организация и средства достижения результата	Планируемые результаты	
	Деятельность учителя	Деятельность ученика			Предметные	УУД

Формы организации обучения

3. Применение модели «Перевернутый класс»

Деятельность учителя

1. Создает презентации, аудиофайлы, видеоматериалы, автоматизированные тесты или иной электронный ресурс, требующий поиска дополнительной информации, проблема.
2. Посылает созданный материал в качестве домашнего задания своим ученикам посредством интернет.
3. Организует на следующем уроке дифференцированно-групповую деятельность учащихся в зависимости от того, насколько каждый из учеников разобрался с проблемной задачей, сделал выводы и получил новое знание.
4. Подготавливает задания для каждой группы учащихся для отработки и закрепления полученных знаний.

Деятельность ученика

1. Получает от учителя домашнее задание посредством интернет.
2. Обдумывает пути решения проблемной задачи, выдвигает гипотезы.
3. Обращается при необходимости к дополнительной информации.
4. Решает проблему, делает выводы.
5. Формирует в своем сознании новое знание.
6. Отрабатывает и закрепляет новый материал на следующем уроке.

Формы организации уроков смешанного типа

Перевернутый класс.



Этап 1. Работа дома

Ребенок формирует в своем сознании новое знание



Этап 2. Работа в классе

Закрепление учебного материала

Предполагает применение организационных форм, сочетающих групповую, индивидуальную, реальную и виртуальную работу обучающихся.

Самостоятельный разбор учащимися нового материала с помощью предложенных проблемных задач, позволяет экономить время на уроке для отработки знаний.

Примеры применения модели «Перевернутый класс»



ИЛИ



Аукционы знаний

<https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/04/26/auksiony-znaniya-po-geometrii-7-klass>

ИНФОРМОУРОК

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о публикации
на сайте infoourok.ru

Настоящим подтверждается, что
**Кошечкина
Михаила Михайловича**
Учитель математики
МБОУ "Гимназия №10" Самарской области, Самарская область

опубликовал на сайте infoourok.ru
материалы по теме: **Аукционы знаний по геометрии 7 класса**

web-адрес публикации:
<https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2018/04/26/auksiony-znaniya-po-geometrii-7-klass>

26.04.2018 № 26-1110001

Аукцион ЛОТ №1 Угол	Аукцион ЛОТ №14 1. Треугольники ABC 2. ВВ' - биссектриса $\angle ABB' = \angle CBB'$ 3. ВВ' делит сторону AC пополам 4. $AB = BC$ 5. $\angle A = \angle C$ или $\angle BAA' = \angle BBA'$ 6. $AB \parallel BC$ 7. AB, AC, BC стороны треугольника 8. $\angle A, \angle B, \angle C$ - углы треугольника 9. $\angle ABC, \angle BCA, \angle BAC$ 10. т.д.	Аукцион ЛОТ №15 1. Понятие «...» 2. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 3. $\angle A = \angle B$ 4. $\angle C$ 5. Прямой $\angle$ - 180° 6. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 7. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 8. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 9. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 10. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 11. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 12. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 13. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$	Аукцион ЛОТ №14 1. Треугольники ABC 2. ВВ' - биссектриса $\angle ABB' = \angle CBB'$ 3. ВВ' делит сторону AC пополам 4. $AB = BC$ 5. $\angle A = \angle C$ или $\angle BAA' = \angle BBA'$ 6. $AB \parallel BC$ 7. AB, AC, BC стороны треугольника 8. $\angle A, \angle B, \angle C$ - углы треугольника 9. $\angle ABC, \angle BCA, \angle BAC$ 10. т.д.	Аукцион ЛОТ №15 1. Понятие «...» 2. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 3. $\angle A = \angle B$ 4. $\angle C$ 5. Прямой $\angle$ - 180° 6. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 7. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 8. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 9. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 10. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 11. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 12. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 13. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$
Аукцион ЛОТ №6 Смежные углы 1. Два угла называются смежными, если у них одна сторона общая, а другие стороны этих углов находятся на продолжении друг друга. 2. Сумма смежных углов равна 180°.	Аукцион ЛОТ №16 Одна из заповедей Пифагора гласит: «Не делай никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать».	Аукцион ЛОТ №17 Одна из заповедей Пифагора гласит: «Не делай никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать».	Аукцион ЛОТ №30 26.04.2018 Одна из заповедей Пифагора гласит: «Не делай никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать».	Аукцион ЛОТ №31 Одна из заповедей Пифагора гласит: «Не делай никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать».
Аукцион ЛОТ №8 Вертикальные углы 1. Два угла называются вертикальными, если стороны одного угла являются продолжением сторон другого угла. 2. Вертикальные углы равны.	Аукцион ЛОТ №10 1. Понятие «...» 2. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 3. $\angle A = \angle B$ 4. $\angle C$ 5. Прямой $\angle$ - 180° 6. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 7. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 8. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 9. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 10. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 11. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 12. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 13. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$	Аукцион ЛОТ №19 Одна из заповедей Пифагора гласит: «Не делай никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать».	Аукцион ЛОТ №20 Одна из заповедей Пифагора гласит: «Не делай никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать».	Аукцион ЛОТ №32 Одна из заповедей Пифагора гласит: «Не делай никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать».
Аукцион ЛОТ №11 Одна из заповедей Пифагора гласит: «Не делай никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать».	Аукцион ЛОТ №12 Одна из заповедей Пифагора гласит: «Не делай никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать».	Аукцион ЛОТ №21 Одна из заповедей Пифагора гласит: «Не делай никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать».	Аукцион ЛОТ №22 Одна из заповедей Пифагора гласит: «Не делай никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать».	Аукцион ЛОТ №30 Одна из заповедей Пифагора гласит: «Не делай никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать».
Аукцион ЛОТ №14 1. Треугольники ABC 2. ВВ' - биссектриса $\angle ABB' = \angle CBB'$ 3. ВВ' делит сторону AC пополам 4. $AB = BC$ 5. $\angle A = \angle C$ или $\angle BAA' = \angle BBA'$ 6. $AB \parallel BC$ 7. AB, AC, BC стороны треугольника 8. $\angle A, \angle B, \angle C$ - углы треугольника 9. $\angle ABC, \angle BCA, \angle BAC$ 10. т.д.	Аукцион ЛОТ №38 1. Понятие «...» 2. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 3. $\angle A = \angle B$ 4. $\angle C$ 5. Прямой $\angle$ - 180° 6. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 7. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 8. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 9. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 10. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 11. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 12. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$ 13. $\angle A = \angle B$ - $\angle C$	Аукцион ЛОТ №15 Одна из заповедей Пифагора гласит: «Не делай никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать».	Аукцион ЛОТ №39 Одна из заповедей Пифагора гласит: «Не делай никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать».	Аукцион ЛОТ №49 Одна из заповедей Пифагора гласит: «Не делай никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать».
Аукцион ЛОТ №48 Одна из заповедей Пифагора гласит: «Не делай никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать».				

Формы организации обучения

4. Применение модели дистанционные электронные долгосрочные задания

Деятельность учителя

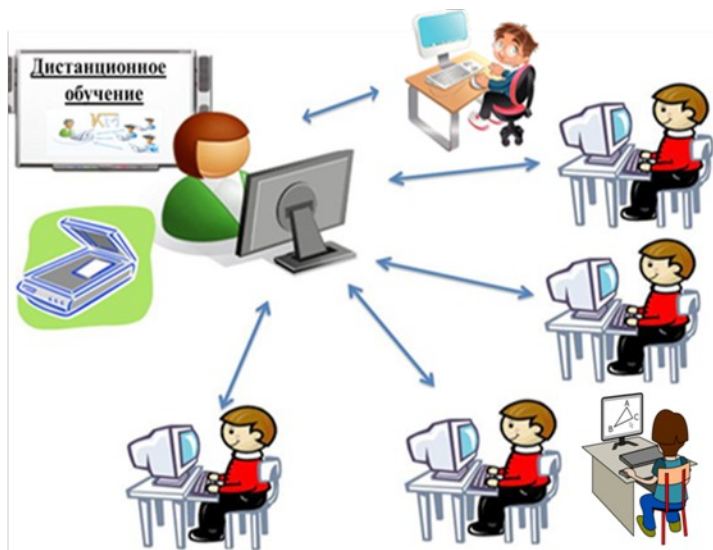
учитель готовит учебный материал, который посылает своим ученикам через рассылку по электронной почте, или посредством интернет сообществ. Особенность состоит в том, что учитель не объясняет новую тему, а формулирует домашнее задание в виде задач с теоритическим или практическим содержанием на несколько учебных тем вперед. Такие задачи требуют дополнительных знаний, других предметных тем. Для работы применяются также электронные ресурсы <http://www.yaklass.ru/> и <http://uztest.ru/>, которые используются учащимися при закреплении темы или при подготовке к урокам новой темы.

Деятельность ученика

для использования данной модели –необходимы условием является наличие у обучающихся домашнего ПК с выходом в интернет, учащиеся находят новую для себя информацию в учебнике, в интернете или в любом другом источнике, самостоятельно ее анализируют, овладеть общими учебными умениями и делают выводы. При такой работе возрастает процент ответственности самого обучающегося, повышение скрытого потенциала, стимулируется развитие его личностных характеристик.

Формы организации уроков смешанного типа

«Дистанционное электронное обучение»



Деятельность учителя

учитель готовит учебный материал, формулирует домашнее задание в виде проблемной задачи с теоретическим или практическим содержанием на опережение, посылает ученикам по электронной почте, группе в контакте. В режиме онлайн проводит консультации. Для работы применяются ресурсы <http://uztest.ru/> и <http://www.yaklass.ru/> при закреплении тем.

Деятельность ученика

учащиеся находят новую для себя информацию в учебнике, в интернете или в любом другом источнике, самостоятельно ее анализируют, овладевают общими учебными умениями и делают выводы. По мере необходимости обращаются за консультацией. В такой работе возрастает ответственность ученика.



Формы организации уроков смешанного типа

4. «Примеры применения модели дистанционное электронное обучение»

Текущие тесты

11 класс 2017-2018гг. Подготовка к ЕГЭ №1

7 класс 2017-2018гг.: углы

7 класс 2017-2018гг.: Неравенства

Создать тест

Архив

Шаблоны тестов

Статистика тестирования

Руководство по работе с тестами

Тест "Подготовка к ЕГЭ №1"

Класс: 11 класс 2017-2018гг. Состояние: закрыт. Открытие: 17-01-2018 в 14:30. Закрытие: неограничено. Вопросы: 19

условия	вопросы	демо-вариант		
Справка: таблица попыток, удаление попытки, выставление оценок, диаграммы				
Ученик	Состояние	Результат	Баллы (проценты)	Оценка
Булыгин Марк	завершен	19 0 0	19 из 19 (100%)	5
Ильина Ева	завершен	18 1 0	18 из 19 (95%)	5
Калганов Денис	не завершен	0 0 19	0 из 19 (0%)	2
Менщикова Татьяна	завершен	18 1 0	18 из 19 (95%)	5
Наумова Елена	завершен	15 4 0	15 из 19 (79%)	4
Обанина Екатерина	завершен	19 0 0	19 из 19 (100%)	5
Удачина Екатерина	завершен	17 2 0	17 из 19 (89%)	5

Текущие тесты

11 класс 2017-2018гг. Подготовка к ЕГЭ №1

7 класс 2017-2018гг.: углы

7 класс 2017-2018гг.: Неравенства

Создать тест

Архив

Шаблоны тестов

Статистика тестирования

Руководство по работе с тестами

Тест "Неравенства"

Класс: 7 класс 2017-2018гг. Состояние: закрыт. Открытие: 24-01-2018 в 13:10. Закрытие: неограничено. Вопросы: 12

условия	вопросы	демо-вариант		
Справка: таблица попыток, удаление попытки, выставление оценок, диаграммы				
Ученик	Состояние	Результат	Баллы (проценты)	Оценка
Баландина Яна	завершен	11 1 0	11 из 12 (92%)	5
Веденеева Снежана	завершен	6 6 0	6 из 12 (50%)	3
Горожанкин Игорь	завершен	7 3 2	7 из 12 (58%)	3
Гуляев Саша	завершен	12 0 0	12 из 12 (100%)	5
Дубакова Лиза	завершен	9 3 0	9 из 12 (75%)	4
Колесникова Катя	завершен	10 2 0	10 из 12 (83%)	4
Найданова Лера	завершен	11 1 0	11 из 12 (92%)	5

Использование образовательных технологий

разработаны учебные и методические материалы по применяемым технологиям

Аукционы



Блиц-опросы



Зачеты



Игровые приемы



Математический

диктант



Слайд-тренинг



Творческие мастерские



Урок защиты Д/з



Экспресс-опрос



Интерактивные тесты с автоматизированной проверкой ответа



Тестовая работа
на тему:
«Площадь фигур»

Вариант 1
Вариант 2

Результат теста

Верно: 2
Ошибки: 12
Отметка: 2

Время: 0 мин. 11 сек.

Вариант 1

1. Найти площадь параллелограмма, изображенного на рисунке.



56
162
312
504

Вариант 1

11. Основания трапеции равны 1 и 13, одна из боковых сторон равна $15\sqrt{2}$, а угол между ней и одним из оснований равен 135° . Найдите площадь трапеции.

210
105
105
52,5

Вариант 1

12. Найдите площадь квадрата, если его диагональ равна 43.



924,5
1649
1629
811,5

Вариант 1

13. Основания равнобедренной трапеции равны 14 и 24, а ее боковые стороны равны 13. Найдите площадь трапеции.



114
228
336
444

Вариант 2

8. Площадь круга равна 169П. Найдите его радиус



13
12,5
√13
14

Вариант 2

Найдите площадь треугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



14
7,5
8
15

Вариант 2

10. Сторона ромба равна 97, одна из диагоналей 144. Найдите площадь ромба.



4880
2740
9360
8400

Вариант 1

2. Найти площадь треугольника, изображенного на рисунке.



204
192
114
58

Вариант 1

3. Найти площадь равнобедренного треугольника, изображенного на рисунке.



360
140
720
100

Вариант 1

4. В треугольнике одна из сторон 20, другая 14, а синус угла между ними равен 0,9. Найдите площадь треугольника.



252
126
209
140

Вариант 1

14. Стороны параллелограмма равны 38 и 76. Высота, опущенная на первую из этих сторон, равна 57. Найдите высоту, опущенную на вторую сторону параллелограмма.

114
26,5
57
38

Вариант 1

15. Сторона ромба равна 50, одна из диагоналей 80. Найдите площадь ромба.



4000
1200
800
2400

Вариант 2

1. Найти площадь параллелограмма, изображенного на рисунке.



110
140
154
55

Вариант 2

11. Периметр ромба равен 116, а один из углов равен 30° . Найдите площадь ромба.



420,5
841
1682
232

Вариант 2

12. Основания трапеции равны 2 и 8, одна из боковых сторон равна $28\sqrt{2}$, а угол между ней и одним из оснований равен 135° . Найдите площадь трапеции.

140
70
112
56

Вариант 2

13. Найдите площадь квадрата, если его диагональ равна 27.



729
382
338
354,5

2 варианта по
15 вопросов

ЗНАНИО

Свидетельство
СНИ
№ 39407-70074

Лицензия
на осуществление
образовательной деятельности
№007 от 15.10.2017

АВТОРСКОЕ
СВИДЕТЕЛЬСТВО
О ПУБЛИКАЦИИ

M-6582

Настоящим подтверждается, что

Коцеев
Михаил Михайлович

опубликовал(а) на образовательном портале «Знанио» авторскую разработку Интерактивный тест по теме «Площадь фигур», Геометрия 9-11 класс

Публикации присвоен адрес:
https://znanio.ru/media/interaktivnyj_test_po_teme_ploschad_figur_geometriya_9-11_klass/
 geomchadfig_9-11-6582



В. И. Гуреева
10.05.2017

Проверка подлинности — на сайте znanio.ru

Область применения моделей

Область применения кооперированно-групповой формы работы на уроках математики

Данную модель удобно применять на уроках формирования новых знаний (как на уроках геометрии, так и алгебры).

Область применения модели «Перевернутый класс»

Данную модель удобно применять на уроках геометрии, так как на этот предмет отводится недостаточное количество часов. Поэтому самостоятельный разбор учащимися нового материала с помощью предложенных учителем проблемных задач позволяет экономить время на уроке для отработки полученных знаний .

Область применение модели «Смена рабочих зон»

Данную модель удобно применять на уроках или занятиях по подготовке к ЕГЭ и ОГЭ, организуя в зонах разные формы работы (индивидуальную и групповую). Работа в данной модели делает урок более интенсивным, насыщенным учебным материалом, очень увлекает детей.

Использования различных образовательных технологий.

Участие в конкурсах по применяемым технологиям



Наименование работы

Место

Свидетельство публикации

Методическая разработка урока с использованием ИКТ «Тела вращения»	участн ик	№21783-30/2015 от 10.11.2015г
«Игровые формы организации деятельности обучающихся с использованием интерактивных технологий»	1	№544200 от 06.04.2016г
«Профессиональное использование информационно-коммуникационных технологий»	1	№2486 от 18.03.2016г.
Лучшая авторская дидактическая игра «Минута славы четырехугольника»	1	№3325 от 17.03.2016г.
Лучший урок с использованием компьютерных технологий «Фигуры на плоскости их свойства и площадь»	1	№2884 от 05.03.2016г
Современный урок « Построение сечений тетраэдра и параллелепипеда»	1	№7СУ 0014 от 22.02.2017г
Олимпиада методических разработок «Активные методы обучения в условиях реализации ФГОС»	1	№249759 от 15.03.2017г
Статья представление активного метода обучения «Геометрический листопад»		№СВ302866 от 15.03.2017г
Программа технологии модерации, на примере содержания урока геометрии 8 класс по теме «Четырехугольники»		№СВ302847 15.03.2017г



Использование образовательных технологий

Опубликованные статьи по применяемым технологиям



Мотивация деятельности учащихся и создание условий для ее реализации на уроках геометрии

Представление активного метода Геометрический листопад

Программа технологии модерации на примере содержания урока по геометрии 8 класс по теме: Четырехугольники

Совершенствование умений решения задач в 7-8 классах с использованием ИКТ

Математическая онлайн-игра дуэль для 9-11 классов «Матринг»

Мотивация Деятельности учащихся на уроках Геометрии

https://znanio.ru/media/slajd_trening_po_teme_secheniya_geometriya_10_klass-8159

https://znanio.ru/media/prezentatsiya_na_temu_postroenie_sechenij_tetraedra_i_parallelepipeda_geometriya_10_klass-6954

<https://multiurok.ru/files/priezientatsiia-na-tiemu-fighury-na-ploskosti.html>

<https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/vpisannaia-i-opisannaia-okruzhnosti>

Результаты тестирования и олимпиад по применяемым технологиям



Учитель! Верный спутник детства.

