

Учитель математики МБОУ «Гимназия № 2»
Трифорова Анна Михайловна
Обобщающий урок геометрии в 8 классе по теме
«Площади фигур. Теорема Пифагора»

Цели урока:

Предметная:

1. закрепить знания и умения учащихся по теме «Площади фигур. Теорема Пифагора».

Развивающая:

Формировать

- *познавательные УУД: (Мы развиваем ПУУД через сопоставление, анализ, сравнение, все, что связано с мышлением)*

1. классифицировать по заданному основанию (найти задачу на теорему Пифагора);

2. сравнивать объекты по заданным критериям;

3. владеть смысловым чтением.

- *регулятивные УУД: (целеполагание)*

1. определять цель учебной деятельности;

2. работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки, в том числе самостоятельно;

3. оценивать степень и способы достижения цели в учебных ситуациях.

- *коммуникативные УУД: (совместная работа)*

1. различать в речи другого формулы;

2. организовывать работу в группе;

3. использовать ИКТ как инструмент достижения своих целей.

Воспитательная:

Формировать личностные УУД: умение самостоятельно осуществлять свой выбор.

Использованные источники

- учебник геометрии (формулы),
- учебно-методические материалы,
- интернет,
- ИКТ.

Использованные технологии

- технология целеполагания и рефлексии (автор Хуторской А.В.),
- технология обучения в сотрудничестве,

-ИКТ- технология (элементы перевернутого класса),
- техника «продуктивное задание» в форме сказки о геометрических фигурах.

Оборудование и учебно-методическое обеспечение:

- компьютер, мультимедиапроектор, мобильное приложение Plickers,
- раздаточный материал.

План урока:

1. Организационный момент.
2. Мотивация, определение темы, целей и задач урока.
3. Актуализация опорных знаний учащихся.
«Точное логическое определение понятий – главнейшее условие истинного знания» Сократ
(проверка знаний основных определений и свойств по теме, решение задач)
4. Сказка-вопрос
«В истории мы черпаем мудрость, в поэзии остроумие, в математике – пронизательность» Френсис Бэкон (Сказка-вопрос)
5. Рефлексия.

Ход урока:

Ребята делятся на 4 группы по 4 человека, заранее выбирают лидера группы, хранителя времени, знатоков.

1.Организационный момент. Мотивация, определение темы, целей и задач урока.

Добрый день, ребята.

Сегодня у нас урок геометрии.

Урок я хочу начать словами французского математика, физика, философа, писателя Блеза Паскаля:

«Предмет математики настолько серьезен, что полезно не упускать случая сделать его немного занимательным».

Наш сегодняшний урок будет интересным, полезным и обязательно немного занимательным.

Ребята, какую большую тему вы прошли? Скажите, пожалуйста, какие цели вы поставите перед собой на сегодняшнем уроке? Пропишите их, пожалуйста, на своем индивидуальном листе.

Написать заранее на обороте доски, вместе обсудить.

-обобщить

-повторить

-проверить

-подготовиться

3. Актуализация опорных знаний учащихся.

Приступаем к первой части урока, которая пройдет под девизом: «Точное логическое определение понятий – главнейшее условие истинного знания», греческий философ Сократ

Для того, чтобы успешно решать задачи, необходимо знать основные понятия и формулы, уметь пользоваться терминами, которые будут использоваться при решении задач.

Вот сейчас мы и проверим, как вы подготовились к уроку. Для этого проведём самостоятельную работу по формулам.

На вашем индивидуальном листе (Приложение) есть таблица, которую нужно заполнить.

Каждый ученик выполняет работу самостоятельно (3 минуты на выполнение).

А сейчас проверим результаты. Вы должны поменяться карточками и проверить работу соседа. Верные формулы отмечаем знаком «+», а неверные знаком «-». Посчитаем количество верных формул.

Все формулы верны - ставится оценка «5»;

1 – 2 ошибки – оценка «4»;

3 ошибки – оценка «3»;

более 3-х ошибок – оценка «2».

Вернуться к целям

Решение задач

Формулы мы вспомнили, а как вы умеете их применять, мы сейчас узнаем. Переходим к решению задач.

Каждая группа получает задачу для решения (5 минут) (я проверяю решение задачи в каждой группе). Во время решения задач можно использовать учебник.

Вопрос: *В какой группе при решении задачи нужно было применить теорему Пифагора?* Лидер поднимает руку и рассказывает, как решалась задача.

Все ваши работы я сфотографирую после урока, проверю решение, откорректирую, если это будет нужно, и передам вашему учителю, чтобы она разместила их в Школьном портале. Вы сможете просмотреть решения всех групп и использовать данную информацию для подготовки к контрольной работе.

Сказка – вопрос.

Мы справились с задачами.

Третья часть урока пройдет под девизом:

«В истории мы черпаем мудрость, в поэзии остроумие, в математике – проницательность» Фрэнсис Бэкон, английский философ, историк, политик.

Мы и потренируем вашу проницательность.

Сейчас вы очень внимательно прослушаете сказку и в конце ответите на вопросы. Ваш ответ покажет, насколько хорошо вы знаете и помните формулы площадей геометрических фигур. Мы проверим правильность ваших ответов на поставленные вопросы с помощью приложения Plickers. По итогам данного маленького теста вам будут выставлены отметки вашим учителем.

Собрались как-то геометрические фигуры на лесной поляне и стали обсуждать вопрос о выборе своего короля. Долго спорили и никак не могли прийти к единому мнению.

И вот один старый параллелограмм сказал: «Давайте отправимся все в Царство Геометрии. Кто первым придёт, тот и будет королём». Все согласились. Рано утром отправились они в далёкое путешествие. На пути путешественников повстречалась река, из которой выпрыгнула лягушка и сказала:

«Переплывут реку только те фигуры, у которых в формуле нахождения площади нет действия сложения».

Часть фигур остались на берегу. Остальные благополучно переплыли и отправились дальше.

На пути им встретились высокие горы, над которыми летал старый орел. Орел сказал, что даст пройти только тем, у кого в формуле нахождения площади есть деление пополам. Несколько путешественников остались у гор. Остальные продолжили путь.

Вскоре фигуры пришли к мосту, где их встретил стражник, поприветствовал их и сказал, что пропустит тех, у кого в формуле нахождения площади не задействованы длины сторон. Через мост прошла только одна фигура и быстро добралась до царства Геометрии, где и была провозглашена Королем.

Вопросы ребятам после прослушивания сказки:

1. Кто стал Королём? (*Ромб*)
2. Кто был основным соперником? (*Прямоугольный треугольник и произвольный треугольник*)
3. Кто первым вышел из соревнования? (*Трапеция*)

Ребята для ответа на вопросы поднимают карточки с ответом. На экране результаты ответов учащихся. После ответов на все три вопроса мы обсуждаем все правильные ответы и делаем выводы.

Вернуться к целям, которые вы поставили себе на урок. На основании результата сказки, добавьте себе, пожалуйста, цель для работы дома и на следующем уроке во время контрольной работы.

Время урока ограничено, а мир геометрии красив и безграничен, и много интересного осталось за рамками нашего урока. Наша совместная работа доставила мне истинное удовольствие. Вы хорошо отвечали и внимательно слушали.

Спасибо за урок. Удачи вам!

Индивидуальная карта учащегося

ФИО _____ Класс _____

1. Мои цели на урок (записать не менее одной цели)

2. Заполни таблицу с формулами (цветное приложение)

Взаимопроверка:

Верные формулы отмечаем знаком «+», а неверные знаком «-».
Посчитаем количество верных формул.

Все формулы верны - ставится оценка «5»;

1 – 2 ошибки – оценка «4»;

3 ошибки – оценка «3»;

более 3-х ошибок – оценка «2».

Результат выполнения: отметка _____

3. Мои цели при подготовке домашнего задания:
