Вагнер Оксана Анатольевна,

учитель математики МБОУ СОШ № 3,

г. Куйбышев, Новосибирская область

**Технологическая карта урока по учебному предмету «Геометрия» в 9-ом классе**

**по теме «Готовимся к ОГЭ. Площади фигур.»**

|  |  |
| --- | --- |
| Тип урока | Повторительно-обобщающий |
| Авторы УМК: | Геометрия 7-9 классы (базовый учебник - Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф.и др.- 20-е изд., - М.: Просвещение, 2016) “ Поурочные разработки по геометрии” Н.Ф.Гаврилова.(Москва «Вако», 2004) |
| Цели урока | -Обеспечить осознанное формирование навыка нахождения площадей фигур (треугольника, трапеции, параллелограмма, ромба, круга, кругового сектора).  -Формировать навыки рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений в деятельности, выявление их причин, построение и реализация проекта выхода из затруднения)  -Способствовать воспитанию интереса к предмету, аккуратности, усидчивости. |
| Планируемые образовательные результаты | ***Личностные:***  Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений ***Метапредметные:***  **регулятивные**: ставить цели и планировать пути их достижения, находить и исправлять ошибки с помощью учителя и самостоятельно;  **коммуникативные**: слушать собеседника, аргументировать свою позицию при выработке общего решения в совместной деятельности; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнера;  **познавательные:** анализировать (выделять главное), обобщать (делать выводы), понимать информацию; формировать умение работать с учебным текстом; умение строить речевые конструкции; выделять формальную структуру задачи; анализировать условия и требования задачи.  ***Предметные:***  -Вычислять площади фигур  -Решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин, используя формулы площадей фигур, свойства площадей, теорему Пика.  -Умение структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия. |
| Размер мультимедиа компонента | 575 Кб |
| Вид мультимедиа компонента | презентация |
| Ресурсы, оборудование, материал | Компьютер, мультимедийный проект, экран |
| Ссылки на использованные интернет-ресурсы | <https://math-oge.sdamgia.ru>  <http://fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-oge> |
| Используемые педагогические технологии, методы и приемы | Технология учебно-исследовательской деятельности, информационно-коммуникационные технологии, технология проблемного обучения |

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| I.Организационный этап. **Мотивация к учебной деятельности** | Приветствие  - Начнём урок с эпиграфа: «Во всех делах наставник — практика.»  - Как понимаете эти слова?  -Определите цель нашего урока.  После объявления учащимися темы урока- **(приложение, рисунок 1)** | Активное слушание, взаимодействие с учителем высказывают своё мнение, отвечают на вопросы учителя.  Определяют цели урока | Коммуникативные: формирование умений слушать собеседника, аргументировать свою позицию при выработке общего решения в совместной деятельности  Регулятивные: формирование умений ставить цель урока |
| II. Теоретическая разминка | Сопоставление фигур и формул их площадей  -Сопоставить геометрической фигуре формулу площади (прямоугольник, ромб, квадрат, параллелограмм, трапеция, треугольники: произвольный, прямоугольный, равносторонний, круг, круговой сектор)  **(приложение, рисунок 2)**  -Закончите предложение, формулирующее свойство фигур. **(приложение, рисунок 3)** | Для предложенных фигур называют формулу площади.  Доводят начатое предложение до логического конца, применяя знания по свойству площадей фигур | Предметные: закрепление знаний учащихся по теме “ Площади”; подготовка к ОГЭ  Личностные: формированиеспособности к эмоциональному восприятию математических объектов независимость и критичность мышления  Коммуникативные: формирование умений владения диалоговой формой речи, умения слушать собеседника  Познавательные: формирование умений сравнивать, классифицировать объекты, , анализировать, доказывать, обосновывать |
| III.Актуализация знаний и фиксация затруднений | Устная работа с чертежами на клетчатой основе.  -Теперь применим эти формулы для вычисления площадей фигур. Следует отметить, что такие задания включены в ОГЭ (19 задание) **(приложение, рисунки 4-9)** | Выполняют вычисления площадей фигур представленных на слайдах | Личностные: независимость и критичность мышления  Коммуникативные: формирование умений владения диалоговой формой речи, умения слушать собеседника  Познавательные: формирование умений сравнивать, классифицировать объекты, анализировать, доказывать, обосновывать |
| IV. Выявление места и причины затруднения. Построение проекта выхода из затруднения | Задачи на невозможность вычисления площади фигуры по готовой формуле  -Рассмотрите фигуру. Можно ли, используя формулы площадей, найти площадь данной? Предложите варианты решения этой задачи.  **(приложение, рисунки 10-13)** | Фиксируют место и причины затруднения  Выдвигают гипотезы. Проверяют их. Предлагают свои варианты решения задачи.  Предлагают варианты решения с помощью «перекраивания» фигур | Личностные: воля и настойчивость в достижении цели  Регулятивные: выдвигать версии решения проблемы  Познавательные: формирование умений выдвигать гипотезы, проверять их; совокупность умений по работе с информацией  Коммуникативные: формирование умений корректировать гипотезы, оформлять свои мысли в устной речи |
| V.Игровая ситуация (физминутка) | Верно ли утверждение?  - Немного отдохнем. Встали из-за парт. Я буду озвучивать утверждения. Если утверждение верное, вы поднимаете руки вверх, если неверное – приседание.  1. Любой прямоугольник является:  А) ромбом; (-)  Б) параллелограммом; (+)  В) квадратом; (-)  2. В ромбе:  А) все углы равны; (-)  Б) все стороны равны; (+)  В) диагонали равны; (-)  3. Любой квадрат является:  А) параллелограммом; (+)  Б) ромбом; (+)  В) прямоугольником; (+)  5. В параллелограмме:  А) все углы равны; (-)  Б) все стороны равны; (-)  В) все диагонали равны. (-)  6. Если фигуры равны, то их площади равны; (+)  7. Если площади двух фигур равны, то эти фигуры; (-). | Выполняют двигательную гимнастику  Активно совместно вовлечены в учебную деятельность: «истина-ложь». | Личностные:формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений  Познавательные: формирование умений сравнивать, классифицировать объекты |
| VI. Приобретение новых знаний и их первичное применение в условиях расширения способов решения задач по нахождению площадей фигур. | Знакомство с теоремой Пика  -Рассмотрим еще один способ решения задач на нахождение площадей фигур. (теорема Пика)  **(приложение, рисунок 14)**  -Найдите площадь фигуры, используя теорему Пика  **(приложение, рисунок 15)** | Познают суть теоремы Пика  Применяют теорему при решении задачи | Предметные: совершенствование навыков решения задач по нахождению площадей, подготовка к ОГЭ  Познавательные: анализировать (выделять главное), обобщать (делать выводы), понимать информацию; формировать умение работать с учебным текстом; умение строить речевые конструкции; выделяют формальную структуру задачи; анализируют условия и требования задачи. |
| VII.Самостоятельная работа с проверкой и самооценкой | Предлагаю вам, сосредоточиться и выполнить самостоятельную работу, которая покажет, насколько вы готовы справиться с этим заданием на экзамене.  **(приложение, рисунок 16)**  А теперь сравните свои ответы с ответами на доске. Оцените себя  **(приложение, рисунок 17)** | Выполняют [задания](file:///C:\Users\User\Desktop\Готовимся%20к%20ОГЭ,%20Площади%20фигур\Новая%20папка\Готовимся%20к%20ОГЭ%201%20вариант%20(PPTminimizer).pptm)  После выполнения работы сверяют свои результаты с верными ответами у доски, оценивают свою деятельность. | Личностные:независимость и критичность мышления; воля и настойчивость в достижении цели.  Познавательные: алгоритмизировать ход решений, умозаключать, делать выводы.  Коммуникативные:  критично относиться к своему мнению и результатам своей деятельности, с достоинством признавать ошибочность своего мнения, если оно таково.  Регулятивные:контроль, оценка, коррекция |
| VIII.Домашнее задание. Инструктаж по его выполнению | Информирует учащихся о домашнем задании. Проводит инструктаж.  Выполнить тест по теме « Площади фигур» ( уровень- по выбору учащихся)  **(приложение, рисунки 18-19)** | Получают домашнее задание (раздаточный материал) . Выбирают уровень теста. | Регулятивные: Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, определять задачи по подготовке домашнего задания. |
| IХ. Рефлексия учебной деятельности | – Что нового узнали на уроке?  – Какую цель мы ставили в начале урока?  – Наша цель достигнута?  Урок полезен, все понятно.  Лишь кое-что чуть-чуть неясно.  Еще придется потрудиться.  Да, трудно все-таки учиться!  Уходя с урока, отметьте магнитами ту ступень лестницы, которая вам более всего подходит по окончании урока.  **(приложение, рисунок 20)** | Отвечают на вопросы  Дают оценку | Регулятивные: оценивать свою деятельность на уроке, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата. |

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Рисунок 1**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** | **Рисунок 2**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** |
| **Рисунок 3**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** | **Рисунок 4**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** |
| **Рисунок 5**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** | **Рисунок 6**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** |
| **Рисунок 7**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** | **Рисунок 8**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** |
| **Рисунок 9**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** | **Рисунок 10**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** |
| **Рисунок 11**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** | **Рисунок 12**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** |
| **Рисунок 13**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** | **Рисунок 14**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** |
| **Рисунок 15**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** | **Рисунок 16**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** |
| **Рисунок 17**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** | **Рисунок 18**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** |
| **Рисунок 19**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** | **Рисунок 20**  **C:\Users\User\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Безымянный.png** |