*Урок геометрии в 7 классе по теме «Параллельные прямые»*

Технологическая карта урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет, класс | **Геометрия** | УМК | | **Атанасян Л.С.** |
| ФИО учителя, школа | **Павлова О.В. , МОУ СОШ с. Свищёвки им. П.И. Мацыгина** | | | |
| Тема урока | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | | | |
| Тип урока | обобщение и систематизация знаний и способов деятельности | | | |
| Цель деятельности учителя | Создать условия для закрепления знания свойств параллельных прямых в ходе выполнения упражнений и решения задач, для систематизации знаний учащихся; способствовать развитию логического мышления учащихся | | | |
| Термины и понятия | Параллельные прямые, аксиома, свойства параллельных прямых | | | |
| Планируемые результаты | | | | |
| Предметные умения | | | Универсальные учебные действия | |
| Умеют работать с геометрическим текстом, анализировать его, извлекать необходимую информацию | | | *Познавательные*: осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев.  Регулятивные: умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимают необходимость их проверки.  *Коммуникатативные*: считаются с разными мнениями и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве; подбирают аргументы для доказательства своей позиции в сотрудничестве; подбирают аргументы для доказательства своей позиции, формируют выводы.  *Личностные:* проявляют способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений | |
| Организация пространства | | | | |
| Формы работы | Фронтальная (Ф); индивидуальная (И) | | | |
| Образовательные ресурсы | 1. Тест 2. таблица | | | |
| **I этап. Актуализация опорных знаний учащихся** | | | | |
| Цель деятельности | Совместная деятельность | | | |
| Выявить уровень сформированности теоретических знаний по данной теме | 1. Проверка домашнего задания. (И) | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.Организационный момент | Приветствие и проверка подготовленности обучающихся к уроку. | Включаются в деловой ритм урока. | Коммуникативные УУД: планирование учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками. |
| 2.Формулирование темы урока.  Постановка целей урока.  Мотивация обучающихся. | Звучит отрывок из стихотворения:  Эти линии все знают.  Направление храня,  Они дружно убегают  В бесконечность от меня…  …Даже если линий много,  Не смешать одну с другой:  Они держат очень строго  Расстоянье меж собой.  (Н.К. Шабалина)  Подвожу обучающихся к формулированию темы и целей урока с помощью вопросов:  1) О каких линиях идет речь в этом стихотворении?  2) Ребята, а что позволяет нам применять полученные в курсе геометрии знания на практике?  3) Как тогда сформулировать тему нашего урока?  Запишите ее в тетради.  Запись темы урока на доске.  4)Какие цели можно поставить перед собой? | Внимательно слушают стихотворение.  1) О параллельных прямых.  2) Задачи.  3) Решение задач по теме «Параллельные прямые».  Записывают тему урока в тетради.  4) Обучающиеся формулируют цели урока.  Знать: определение параллельных прямых, свойства параллельных прямых, признаки параллельности прямых.  Уметь: решать задачи на применение признаков и свойств параллельных прямых. | Познавательные УУД (поиск и выделение необходимой информации, осознанное высказывание, формирование мыслительных операций)  Коммуникативные УУД (умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли).  Регулятивные УУД (целеполагание).  Личностные УУД (самоопределение,смыслообразование). |
| 3. Актуализация знаний обучающихся. | Решая задачу, повторяем признаки параллельности прямых.  1)Какие две прямые на плоскости называются параллельными?  2) Обратимся к рисунку.  3)Каково взаимное расположение прямых m и n на рисунке?  m  n  k  4)На основании чего вы пришли к такому выводу?  5)А разве можно, глядя на прямые, однозначно определить, параллельны они или нет?  6) Сможете ли вы определить взаимное расположение прямых m и n, если будут известны градусные меры углов?  200  200  m  n  k  7)На основании чего вы сделали такой вывод?  8)Выполним следующее задание: проверим истинность или ложность предлагаемых утверждений с помощью «волшебного алмаза» (слайт 1).    9)Итак, что необходимо использовать, чтобы доказать параллельность прямых?  10)Вернемся к нашей задаче.  11)Как по данным рисунка найти градусную меру 1?  1300  1  200  m  n  k  p  200  12)Что вы использовали при ответе на вопрос?  13)Давайте вспомним свойства параллельных прямых.  14)В каких случаях используют свойства параллельных прямых?  15) Решение устных задач (слайд №2) | Отвечают на вопросы.  Высказывают свои предположения.  Аргументируют ответ.  Отвечают на вопросы.  Формулируют признаки параллельности прямых.  Отвечают устно, а затем с помощью интерактивной доски проверяют правильность своих ответов.  Формулируют вывод.  Высказывают предположения.  Свойства параллельных прямых.  Формулируют свойства параллельных прямых.  Отвечают на вопрос.  Формулируют вывод.  Фронтальная работа | Познавательные УУД (поиск и выделение необходимой информации, осознанное высказывание, формирование мыслительных операций)  Коммуникативные УУД (умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владеть монологической и диалогической формами речи). |
| **II этап. Решение задач** | | | |
| 4.Обобщение и систематизация знаний. | 1)Теперь я предлагаю вам выполнить графический диктант  Если утверждение верное, используется символ ^.  Неверное утверждение -.  (Рисунок заготовлен на крыле доски)  5  Будут ли параллельны прямые m и n, если:  1) 1=138º, 5=42º  2) 4=5  3) 6=30º, 7 в 5 раз больше, чем 6  4) 7=α, 3=180º-α  5) 7=50º, 4=50º  2)Обменяйтесь тетрадями и оцените работу друг друга, используя критерии оценивания, которые вы видите на доске.  Правильный ответ: ^^-^^  3)Акцентирую внимание обучающихся на следующем моменте.  Какие математические утверждения вы использовали при ответе на вопросы графического диктанта? Почему? | Обучающиеся в течение трех минут самостоятельно отвечают на вопросы, используя соответствующие обозначения.  Взаимопроверка.  Самооценивание.  Отвечают на вопросы. | Познавательные УУД (поиск и выделение необходимой информации для решения задачи, структурирование знаний, анализ, выдвижение гипотез и их обоснование).  Коммуникативные УУД (умение полно и точно выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи).  Регулятивные УУД (целеполагание, планирование, саморегуляция).  Личностные УУД (смыслообразование). |
| 5.Постановка проблемы. | 1)Признаки параллельности прямых лежат в основе способов построения параллельных прямых с помощью различных инструментов, используемых на практике.  2)А знаете ли вы, как с помощью линейки и чертежного треугольника провести прямую, параллельную данной, через точку, на ней не лежащую?  3)Сколько можно провести таких прямых?  4) Предлагаю обучающимся внимательно просмотреть небольшой видеофрагмент «Аксиома».  5) Внимание вопрос: о какой аксиоме шла речь в видеофрагменте?  6) Вспомним ее формулировку.  7)Этот вопрос имеет большую историю. В знаменитом сочинении «Начала» древнегреческого ученого Евклида (демонстрируется портрет ученого содержится постулат (пятый постулат Евклида), из которого следует, что через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести только одну прямую, параллельную данной. Это утверждение является аксиомой.  8)В чертежной практике параллельные прямые строят при помощи рейсшины.  9) Знаете ли вы, что означает слово «параллельность»?  10)Термин «параллельность» происходит от греческого слова «параллелой», что в переводе означает «рядом идущие». Для обозначения параллельности двух прямых древнегреческие математики использовали знак «=». Но после того, как этот знак в конце XVIII века стали использовать как знак равенства, параллельность стали обозначать с помощью знака ║. | Высказывают свои предположения.  Один обучающийся выполняет построение на интерактивной доске, другой – на меловой доске, все остальные – в тетрадях.  Отвечают на вопрос.  Об аксиоме параллельных прямых.  Формулируют аксиому параллельных прямых.  Высказывают свои предположения. | Познавательные УУД (поиск и выделение необходимой информации для решения проблемы, структурирование знаний, осознанное построение речевого высказывания, анализ, выдвижение гипотез и их обоснование).  Коммуникативные УУД (умение полно и точно выражать свои мысли).  Регулятивные УУД (целеполагание, планирование, составление плана выполнения задания совместно с учителем).  Личностные УУД (проявление познавательного интереса к изучению предмета). |
| 6.Физкультминутка | Представьте, что ваши руки – модели отрезков.  Расположите их  пересекающимися, параллельными, перпендикулярными. | Класс выполняет задания. |  |
| 7.Закрепление изученного материала | 1) Работа с учебником.  Задача № 191 (стр. 58).  2) Устное решение задачи по готовому чертежу (презентация лист №2).  Установите пары параллельных прямых.    3) Подведение обучающихся к повторению термина «геометрия» посредством решения задач в игровой форме (приложение 4).  Провожу инструктаж:  на слайдах - задачи.  Вы должны выбрать среди предложенных ответов верный и прикрепить карточку с помощью магнита на доску.  В случае верных ответов на доске должно получится слово, обозначающее математический термин.  4)Какое получилось слово?  Оцените свой труд и выставите баллы в оценочный лист.  5) А что такое геометрия?  6)Знаете ли вы, у людей какой профессии постоянно перед глазами 5 параллельных линий?  6)А две параллельные линии?  7)Какую роль играет геометрия в нашей жизни? | Решение задачи с комментированием (1 обучающийся оформляет решение на доске, остальные – в тетрадях).  Обучающиеся выбирают карточку с верным, по их мнению, ответом, переворачивают и прикрепляют ее на соответствующее место в таблице.   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   Работа в микрогруппах.  Получилось слово ГЕОМЕТРИЯ.  Отвечают на вопросы.  Высказывают предположения. | Познавательные УУД (поиск и выделение необходимой информации, самостоятельное применение полученных знаний, рефлексия способов действия, анализ и синтез).  Коммуникативные УУД (умение слушать, оценивать, корректировать ответы одноклассников, полно и точно выражать свои мысли.)  Регулятивные УУД (планирование последовательности действий, контроль, коррекция, саморегуляция).  Личностные УУД (проявление познавательного интереса к изучению предмета) |
| **III этап. Итоги урока. Рефлексия.** | | | |
| 8.Домашнее задание. | Комментирую домашнее задание: повторить п. 24-26,решить задачи №214, 216 |  | Личностные УУД (нравственный аспект поведения). |
| 9.Подведение итогов. Рефлексия. | 1)Продолжите фразы:  На уроке мы повторили…  Сегодня мы узнали…  Было интересно…  2)Прошу обучающихся назвать:  - самый интересный момент урока;  - самый интересный инструмент;  - самую интересную задачу.  3)Подведение обучающихся к самооценке деятельности на уроке.  У каждого из вас на партах лежат оценочные листы. Подсчитав средний балл, поставьте каждый себе оценку за урок, учитывая результаты графического диктанта, ответы у доски и устные ответы.  4) Резюме урока.  Закончить наш урок хотелось бы такими словами: «Если вы хотите научиться плавать, то смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их» (Д. Пойа). | Продолжают фразы.  Отвечают на вопросы.  Самооценивание. | Регулятивные УУД (оценка, выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.  Коммуникативные УУД (умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи).  Личностные УУД (нравственно- этическая ориентация, смыслообразование). |