

Технологическая карта изучения темы

<i>Учитель</i>	Шитоева Елена Юрьевна
<i>Предмет</i>	геометрия
<i>Класс</i>	7
<i>Тип урока</i>	урок открытия нового знания
<i>Технология построения урока</i>	проблемно-диалогическая
<i>Тема</i>	Признаки параллельности прямых
<i>Цель</i>	создание условий для овладения обучающимися знаниями об углах, образованных при пересечении двух прямых третьей-секущей, признаки параллельности прямых, способов построения параллельных прямых
<i>Основные термины, понятия</i>	Углы: накрест лежащие, односторонние, соответственные; признак, теорема.

<i>Планируемый результат</i>	
Предметные умения - <u>Знать:</u> - углы, образованные при пересечении двух прямых третьей; - определение параллельных прямых; - формулировки признаков параллельных прямых - <u>Уметь:-</u> - распознавать и изображать углы, образованные при пересечении двух прямых секущей; - применять признаки параллельности прямых и понятия углов при решении задач.	<i>Личностные УУД:</i> - устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом; - определять общие для всех правила поведения ; - определять правила работы в группах; - оценивать усваиваемое содержание (исходя личностных ценностей); - устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом. <i>Регулятивные УУД:</i> - определять и формулировать цель деятельности на уроке; - проговаривать последовательность действий на уроке; работать по плану, инструкции; - высказывать свое предположение на основе учебного материала; - отличать верно выполненное задание от неверного;

	- осуществлять самоконтроль; - совместно с учителем и одноклассниками давать оценку деятельности на уроке. <i>Познавательные УУД:</i> - ориентироваться в учебнике, тетради; - ориентироваться в своей системе знаний (определять границы знания/незнания); - находить ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях, используя свой жизненный опыт; - проводить анализ учебного материала; - проводить классификацию, указывая на основание классификации; - проводить сравнение, объясняя критерии сравнения. <i>Коммуникативные УУД:</i> - слушать и понимать речь других; - уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; - владеть диалогической формой речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
--	--

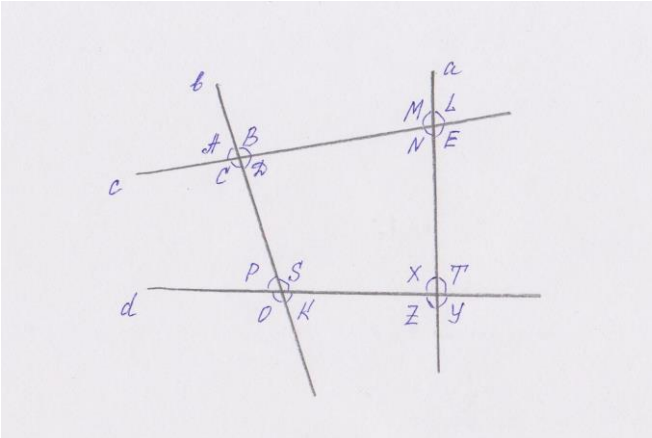
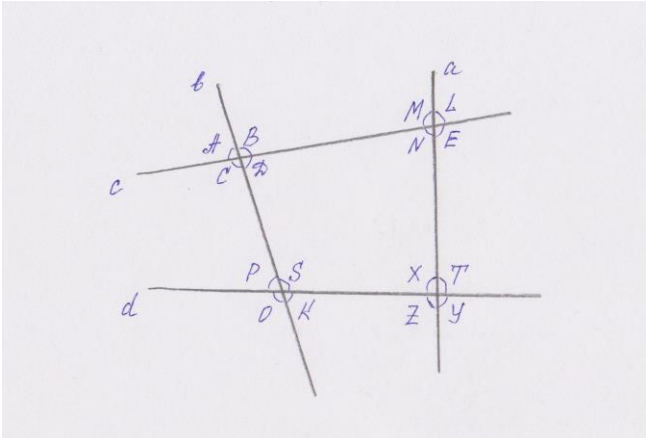
<i>Организация пространства</i>	
Формы работы	Ресурсы
Фронтальная Групповая Индивидуальная	<i>Книгопечатная продукция</i> 1) Геометрия 7-9; учебник.А.С. Атанесян; В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадамцев и др. 2) ЦОС Моя Школа 3) https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-na-temu-priznaki-parallelnosti-dvuh-pryamih-klass-785357.html <i>Технические средства обучения</i> Компьютер Медиапроектор

Дидактические задачи этапов урока

Этапы урока	Дидактические задачи
Организационный (этап мотивации)	Подготовка учащихся к работе на уроке: выработка на личностно значимом уровне внутренней готовности выполнения нормативных требований учебной деятельности.
Актуализация опорных знаний и умений	Активизация соответствующих мыслительных операций (анализ, обобщение, классификация и т.д.) и познавательных процессов (внимание, память).
Постановка учебной проблемы	Обеспечение мотивации для принятия обучающимися цели учебно-познавательной деятельности.
Формулирование проблемы, планирование деятельности	Создание условий для формулировки цели урока и постановки учебных задач.
Открытие нового знания	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания знаний, связей и отношений в объекте изучения.
Первичная проверка понимания	Установление правильности и осознанности усвоения учебного материала, выявление пробелов, неверных представлений, их коррекция.
Применение новых знаний	Обеспечение усвоения новых знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации.
Рефлексия учебной деятельности	Анализ и оценка успешности достижения цели; выявление качества и уровня овладения знаниями.

Технология изучения

Этапы урока	Формируемые умения	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
Организационный	<i>Метапредметные (УУД):</i> <i>регулятивные:</i> -осуществлять самоконтроль; - овладевать умением прогнозировать; <i>коммуникативные:</i> - слушать и понимать речь других; - уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; - владеть диалогической формой речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	- Добрый день, ребята! Сегодня у нас очередной урок геометрии, на котором вы продолжите раскрывать секреты этой интереснейшей науки. Проверьте, как организовано ваше "рабочее место", есть ли транспортер, линейка, карандаш. - Почему это важно?	<i>Обучающиеся проверяют правильность расположения учебников и школьных принадлежностей.</i> <i>Обучающиеся высказывают свои предположения о необходимости правильной организации своего «рабочего места»</i>

Актуализация знаний и пробное действие 10 мин	Предметные: - правильно называть углы; - знать определение параллельных прямых. Метапредметные (УУД): <u>познавательные:</u> - выполнять классификацию; - обосновывать основание для классификации; - выполнять анализ; <u>регулятивные:</u> - осуществлять самоконтроль; - овладевать умением прогнозировать; <u>коммуникативные:</u> - слушать и понимать речь других; - уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; - владеть диалогической формой речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	1) Проверка знаний об углах, образованных при пересечении двух прямых секущей с последующей самопроверкой. Заполнение заранее подготовленных карточек готовым чертежом.  Указать накрест лежащие Указать односторонние	1) Учащиеся заполняют заготовленные карточки, устно дают понятие углов: накрест лежащих, односторонних и соответственных. Проводят самопроверку по слайду №1.  Накрест лежащие Односторонние <table> <tr> <td>$D u$</td> <td>P</td> <td>$C u$</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>$C u$</td> <td>S</td> <td>$D u$</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>$N u$</td> <td>T</td> <td>$N u$</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>$E u$</td> <td>X</td> <td>$E u$</td> <td>T</td> </tr> </table>	$D u$	P	$C u$	P	$C u$	S	$D u$	S	$N u$	T	$N u$	X	$E u$	X	$E u$	T
$D u$	P	$C u$	P																
$C u$	S	$D u$	S																
$N u$	T	$N u$	X																
$E u$	X	$E u$	T																

Предметные:

- выполнять построения прямых и уметь определять углы.

Метапредметные (УУД):

познавательные:

-ориентироваться в своей системе знаний (определять границы знания/незнания);

регулятивные:

-высказывать свое предположение;

коммуникативные:

-точно и полно выражать свои мысли

Повторим: какие прямые называются параллельными?

Какая прямая называется секущей?

Учитель показывает слайд №2.

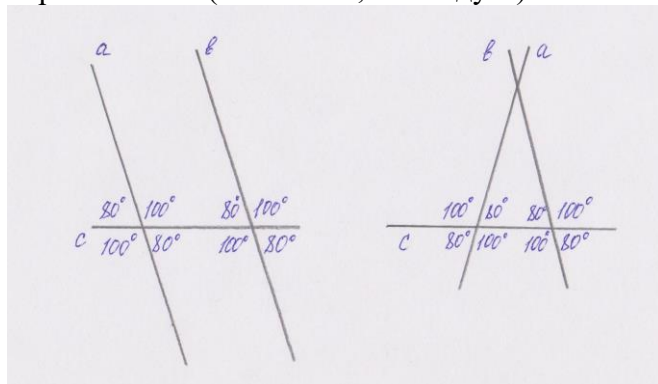
Говорит: «Я вижу, что рельсы пересекутся, но я знаю, что рельсы параллельны. Докажите, что рельсы параллельны.»



Вопрос остался открытым.

Тогда учитель предлагает вторую задачу:

При пересечении двух прямых a и b третьей прямой c , образуется восемь углов. Четыре из которых равны 80° , а другие четыре- 100° . Следует ли отсюда, что прямые a и b параллельны? (Ответ: нет, не следует)



Обучающиеся высказывают свои предположения. Сталкиваются с незнанием. И в доказательстве параллельности рельс, мало вероятно, что кто-либо из учащихся будет использовать шпалу как секущую. Задача останется недоказанной.

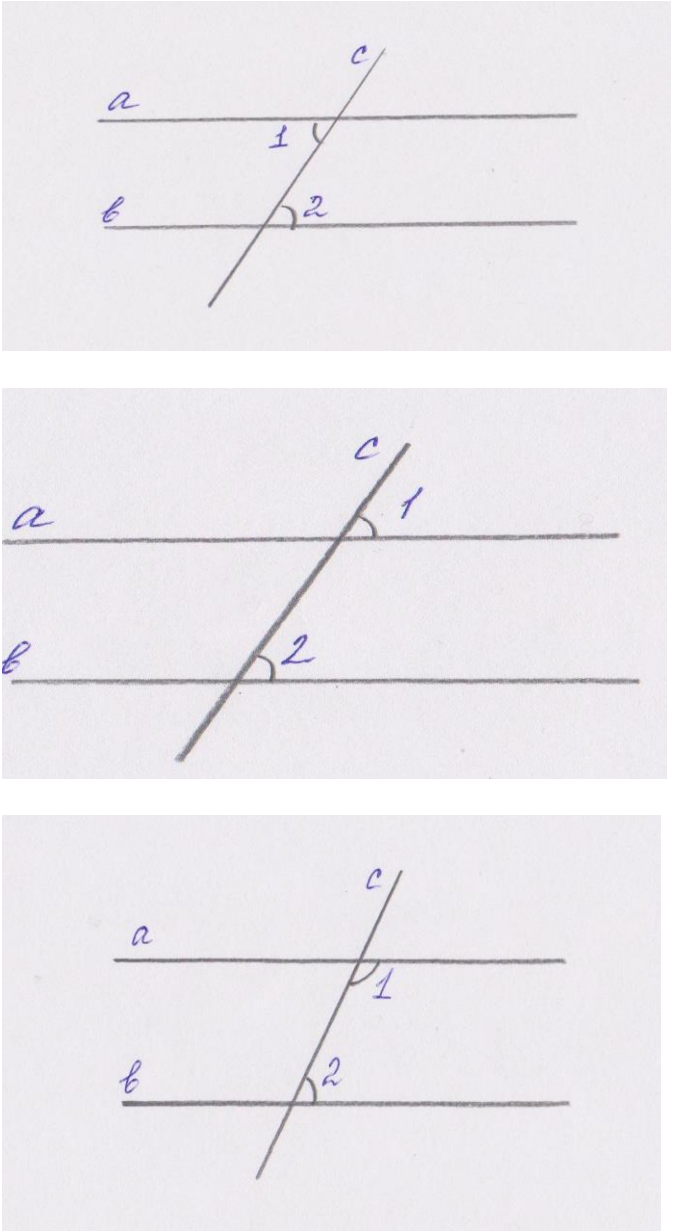
Задача переносится в тетради, тема урока не указывается.

В процессе решения учащиеся рассматривают два случая с помощью учителя.

Изменение углов при прямой a приводит к противоположному результату - a пересекается с b .

Примечание: построение выполнять с помощью транспортира.

Формулирование проблемы, планирование	<i>Личностные:</i> - устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом, (зачем?). <i>Метапредметные (УУД) регулятивные:</i> -определять и формулировать цель деятельности на уроке; - под руководством учителя планировать свою деятельность на уроке; - определять последовательность действий на уроке.	- Что же сегодня на уроке вам предстоит выяснить? - Какие условия (признаки) необходимы, чтобы две прямые были параллельными? Опираясь на решение предыдущей задачи и знание углов, образованных при пересечении двух прямых третьей, выявите эти признаки. Укажите признаки параллельности двух прямых. Сформулируем и вместе запишем тему урока.:«Признаки параллельности прямых».	Выявление признаков параллельности прямых осуществляется в группах, состоящих из четырех учащихся соседних парт. Обучающиеся пытаются это сделать, но обращают внимание на неточность высказываний. - Обучающиеся ставят перед собой учебные задачи. Выявленные признаки фиксируются. 1-й и 2-ой признак будет выявлен сразу, 3-й вызовет затруднение.
Открытие нового знания	<i>Предметные:</i> - знать каждый признак; -владеть понятиями: накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; -уметь классифицировать признаки и распознавать их; -владеть математической записью; - уметь выполнять построения;	Итак, мы выявили три признака параллельности двух прямых, необходимо их записать. В каком виде удобнее? Может в виде таблицы? Создание заполнения таблицы в тетрадях с помощью учителя.	Учащиеся выбирают таблицу. Обучающиеся объясняют свой ответ тем, что так удобнее.

9	<i>Личностные:</i> - определять общие для всех правила поведения ; - определять правила работы в группах; - оценивать содержание у свайваемого материала (исходя личностных ценностей). <i>Метапредметные (УУД)</i> <i>регулятивные:</i> - работать по плану; - выдвигать свои гипотезы на основе учебного материала; - отличать верно выполненное задание от неверного; - осуществлять самоконтроль; <i>познавательные:</i> - ориентироваться в учебнике; - ориентироваться в своей системе знаний (определять границы знания/незнания); - овладевать умением поиска и выделения необходимой информации; - уметь сравнивать, объясняя выбор критерия для сравнения; <i>коммуникативные:</i> - слушать и понимать речь других; - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; - владеть диалогической формой речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	Теорема 1) Если при пересечении двух прямых секущей накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны. Если $1 = 2$, то $a \parallel b$ 2) Если при пересечении двух прямых секущей соответственные углы равны, то прямые параллельны. Если $1 = 2$, то $a \parallel b$ 3) Если при пересечении двух прямых секущей сумма односторонних углов равна 180°, то прямые параллельны. Если $1 + 2 = 180^\circ$, то $a \parallel b$	Графическая иллюстрация 
----------	--	---	--

10 Применение нового знания	<i>Предметные:</i> - уметь применять изученные признаки для решения задач. <i>Метапредметные (УУД)</i> <i>регулятивные:</i> - отличать верно выполненное задание от неверного; - осуществлять самоконтроль; <i>познавательные:</i> - осуществлять анализ учебного материала; <i>коммуникативные:</i> - слушать и понимать речь других; - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	После создания и заполнения таблицы, учитель предлагает самостоятельную работу (творческую). 1) Выдает листки нелинованной бумаги с начерченной на ней одной прямой. Дает пояснение и задание: построить прямую, параллельную начерченной. Далее учитель разбирает одну из работ учащихся и обращает внимание на коррекцию построенной прямой. 2) Учитель предлагает учащимся решить задачу №190 по готовому чертежу учебника (рис.109) 4) Задача №186в (рис.106)	<i>Обучающиеся под руководством учителя выполняют работу индивидуально. Используя для этого начерченную прямую, построенную ими и транспортир с линейкой.</i> Учащиеся высказывают свои предположения для выполнения задания с последующей записью решения задач учащимися у доски.
---	--	---	---

Рефлексия учебной деятельности	<i>Личностные:</i> - устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом. <i>Метапредметные (УУД):</i> <i>регулятивные:</i> - осуществлять самоконтроль; - совместно с учителем и одноклассниками давать оценку деятельности на уроке; - выделять и осознавать то, что уже усвоено и что нужно еще усвоить; <i>коммуникативные:</i> - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	-Какие учебные задачи вы поставили перед собой на уроке? - На все ли задачи удалось найти правильный ответ? Проверьте себя. Попробуйте заполнить таблицу. <i>Работа в парах</i> <pre> graph TD A[прямые бывают] --> B["a ∩ b"] A --> C["a b"] B --> D[чтобы прямые были параллельны надо знать...] C --> D </pre> - Оцените свою работу. Напишите слово Я на той шкале, которая соответствует уровню приобретенных вами знаний.	<i>Обучающиеся рассказывают друг другу о приобретенных на уроке знаниях.</i> <i>Обучающиеся отмечают слово Я на выбранной шкале</i> Учитель оценивает работу на уроке и задает домашнее задание. п.25; п.26; №186 а,б; №187
---------------------------------------	--	--	---

