

СОШ №14

# План конспект

Учитель математики Нургазы кызы Адина

2022-2023 г

## Конспект урока алгебры для 8 класса

Дата 03.02.2023.

<b>Тема:</b> Квадратный корень из произведения и дроби	<b>Часов на изучение темы:</b> 2
<b>Мотивация изучения данного материала:</b> знакомство со свойствами арифметического квадратного корня.	
<b>Цель урока:</b>	Формирование способности учащихся к новому способу действия, расширение понятийной базы за счет введения понятия квадратный корень из произведения и дроби.
<b>Задачи урока:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Систематизация знаний по теме арифметический квадратный корень.</li><li>• Вывод свойств арифметического квадратного корня: квадратный корень из произведения и дроби.</li></ul>
<b>Образовательные</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Развитие интереса к предмету математика и ИКТ.</li><li>• Активизация мыслительной деятельности.</li><li>• Развитие наблюдательности, умения сравнивать, делать выводы.</li><li>• Развитие творческого мышления, устной и письменной речи.</li><li>• Развитие вычислительных навыков.</li></ul>
<b>Развивающие</b>	
<b>Воспитательные</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Формирование навыков групповой, самостоятельной деятельности;</li><li>• Выработка внимания.</li><li>• Воспитание умения высказывать свою точку зрения, слушать других, принимать участие в диалоге.</li><li>• Формирование способности к позитивному сотрудничеству.</li><li>• Побуждение учеников к само-, взаимоконтролю.</li></ul>

Весь класс делится на 4 группы по 5 человек.

Ход урока:

№	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Компетенции
1	Орг. момент	<p>Вступительное слово учителя. Здравствуйте, ребята. Я рада приветствовать вас на уроке. Урок – главное слово в школьной жизни, оно объединяет нас с вами. Урок – это</p> <p><b>У – успех ;</b> <b>Р – радость открытия;</b> <b>О – одаренность ;</b> <b>К – коллективная работа.</b></p> <p>Я уверена, что сегодня на уроке нас ждет и успех, и радость открытия. И вы, работа в коллективе, проявите свою одарённость. Девизом нашего урока я предлагаю взять высказывание известного ирландского мыслителя Бернарда Шоу: «Единственный путь ведущий к познанию – это деятельность» Потому что без деятельности мы с вами ничего не познаем. Вы готовы работать? Будьте внимательны в течение урока. У вас на столах лежат листы самооценки, в них вы будете фиксировать свой результат на каждом этапе урока.</p>	<p>Приветствуют учителя</p> <p>Определяют настроение в начале урока.</p>	<p>КК-1 ПК-1 ПК-2</p>
2	Устный счёт I этап «Разминка»	<p>Вспомним, чему мы учились на предыдущих уроках? Предлагаю начать нашу работу с небольшой разминки. Улыбнемся друг другу и поднимем настроение. Игра «Клубок» 2 мин. За каждый правильный ответ 1 балл.</p>	<p>Работать с квадратными корнями. Участники группы передают клубок друг другу. Передающий – дает задание, извлекая квадратный корень из числа, получающий – отвечает на вопрос и в свою очередь дает задание следующему участнику группы и т.д.</p>	<p>ПК-2</p>
3	II этап «Блиц-опрос».	<p>Проверим, насколько успешно мы с вами движемся в изучении темы. Итак, переходим к повторению наших опорных знаний.</p>	<p>Фронтальная работа. Устно отвечают на вопросы.</p>	<p>ПК-1</p>

4	<p>III этап. «Собери слово»</p> <p>Продолжим урок и перейдем к следующему этапу. Выполните вычисления и соберите слово. Поставьте буквы около того числа, который соответствует вашему ответу.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>(\sqrt{6} \cdot \sqrt{2})^2</math> Р</li> <li><math>\sqrt{25-16}</math> А</li> <li><math>\sqrt{121} - 10</math> Э</li> <li><math>-\sqrt{169} + 13</math> И</li> <li><math>\sqrt{36+64}</math> В</li> <li><math>\sqrt{1,44} - \sqrt{1,21}</math> К</li> </ol> <p>Какой смысл вы придаете слову ЭВРИКА? Как вы его понимаете?</p> <p>А теперь несколько сведений об этом слове. В Толковом словаре С. И. Ожегова читаем:</p> <p>«Эврика – нашел, понял, открыл»</p> <p>Если мы откроем Большой Энциклопедический словарь, то сможем прочитать, что</p> <p>“Эврика – восклицание, выражающее радость, удовлетворение по поводу пришедшей в голову удачной мысли”</p> <p>Эврика – воскликнул Архимед, когда открыл закон гидростатики.</p> <p>Каждый из вас на уроке может также совершить</p>	<p>На доске записаны вопросы, на которые нужно ответить.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Квадратным корнем из числа <math>a</math>, называется ...</li> <li>Арифметическим квадратным корнем из числа <math>a</math>, называется ...</li> <li>При каком значении <math>a</math> выражение <math>\sqrt{a}</math> имеет смысл?</li> <li>При каком значении <math>a</math> выполняется равенство <math>(\sqrt{a})^2 = a</math> ?</li> </ol> <p>число, квадрат которого равен <math>a</math> неотрицательное число, квадрат которого равен <math>a</math>.</p> <p>при неотрицательном <math>a</math>.</p> <p>при любом <math>a</math>, если <math>\sqrt{a}</math> имеет смысл.</p> <p>Устно выполняю задание, комментирую решение примера, дополняют ответы одноклассников.</p> <p>Работают с интерактивной доской.</p> <table border="1" data-bbox="670 1299 861 1836"> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>0</td> <td>0,1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Э</td> <td>В</td> <td>Р</td> <td>И</td> <td>К</td> <td>А</td> </tr> </table> <p>Решив устно задание, нужную букву перетаскивают в таблицу и собирают слово.</p> <p>Отвечают на вопросы, делятся своим мнением о значении слова ЭВРИКА.</p>	1	10	12	0	0,1	3	Э	В	Р	И	К	А
1	10	12	0	0,1	3									
Э	В	Р	И	К	А									
		КК-3												

	небольшое открытие.	Выполняют задания математического диктанта. Через 2 мин ответы проверяются с помощью интерактивной доски (открываются ответы)	ПК-1
5	<p>Мат диктант</p> <p>Мы повторили основные опорные знания, которые нам уже известны и из этих знаний, как из кирпичиков, будем складывать нашу прочную стену знаний. Откройте тетради и запишите число, класная работа. Я предлагаю выполнить по повторенным понятиям математический диктант. (приложение 1) На решение диктанта отводится очень короткое время. Вы решаете и записываете только ответы. 2 мин. Оцените себя. Почему я не прошу оценить пятое задание.</p>	Высказывают мнение о том, что задание содержит пример, который пока решить быстро не могут.	
6	<p>Объявление темы урока и постановка целей</p> <p>Итак, в номере 5 у вас появилась проблема, которую нам предстоит сегодня решить. Какой вопрос у вас возникает, когда вы видите это задание? Чему же сегодня на уроке будем учиться?</p>	<p>как извлечь корень из произведения и дроби? как извлечь правильно корни из произведения и дроби.</p>	
7	<p>Открытие новых знаний.</p> <p><b>Клейм-эпит-кузечек (сделай утверждение-докласти-клетки вопросом)</b></p> <p>Сейчас я предлагаю вам поработать в группе. Каждая группа получает карточку – задание, на которой указан план вашей работы. (Приложение 2)</p> <p>Ваша задача – вычислить квадратные корни во всех столбцах и внимательно посмотрев на подкоренные выражения, решения и полученные ответы, подумать, какой вывод можно сделать: сначала относительно произведения, затем относительно частного.</p> <p>Итак, пришли ли вы к каким либо выводам?</p>	Обсуждают решения в группе, слушают, делают выводы.	

		<p>(Учитель выслушивает различные варианты ответов учащихся и подводит под правило)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Кто может сформулировать правило вычисления квадратного корня из произведения? Из дроби?</li> <li>- Эти правила справедливы для любых множителей?</li> <li>- Запишите правила в общем виде, с помощью букв, учитывая при этом какие значения могут принимать подкоренные выражения.</li> </ul> <p>Чтобы доказать эти правила, воспользуемся учебником.</p> <p><b>Работа с учебником.</b></p> <p>На стр. 84 учебника прочитайте текст, найдите правило и сравните с тем, которое вы сформулировали. Найдите доказательства теорем и запишите их в тетрадь.</p> <p>Итак, мы выяснили, как извлечь быстро квадратный корень из произведения и дроби.</p>	Записывают выводы на доске.	
8		Физ.минутка для глаз «Лови снежинку»	Выполняют физ. минутку	
9	Первичная проверка усвоения знаний	Переходим к следующему этапу нашего урока. Поработаем в группах и парах. Решите 5 примеров, используя теорему о корне из произведения и 5 примеров, используя теорему о корне из дроби. (примеры на слайде)	Решают примеры в тетради, затем по 1 чел выходят к доске и пишут решения, остальные проверяют, определяют уровень первичного усвоения знаний	

## Решаем примеры:

1. Вычислите значение квадратного корня, используя теорему о корне из произведения:



- 1)  $\sqrt{100 \cdot 16} =$
- 2)  $\sqrt{144 \cdot 4} =$
- 3)  $\sqrt{25 \cdot 81} =$
- 4)  $\sqrt{9 \cdot 121 \cdot 0,25} =$
- 5)  $\sqrt{400 \cdot 25 \cdot 0,36} =$

2. Вычислите значение квадратного корня, используя теорему о корне из дроби:

- 1)  $\sqrt{\frac{9}{64}}$ ;
- 2)  $\sqrt{\frac{36}{26}}$ ;
- 3)  $\sqrt{\frac{25}{81} \cdot \frac{16}{49} \cdot \frac{196}{9}}$ ;
- 4)  $\sqrt{1 \frac{9}{16}}$ ;
- 5)  $\sqrt{1 \frac{7}{9} \cdot \frac{4}{25}}$ ;

Чтобы немного разбавить сухой язык математики, я вам расскажу о Дне квадратного корня. Отмечается он очень редко-всего 9 раз в столетие.

Обратите внимание на хронологию этих дат.

Какова их особенность?

- 1 января xx01 года
- 2 февраля xx04 года
- 3 марта xx09 года
- 4 апреля xx16 года
- 5 мая xx25 года
- 6 июня xx36 года

10 Праздник  
квадратного корня

		7 июля xx49 года 8 августа xx64 года 9 сентября xx81 года В день когда число, порядковый номер месяца являются квадратными корнями из двух последних цифр года, отмечается неофициальный праздник <i>День квадратного корня</i> . Впервые этот праздник отмечался 9 сентября 1981 года (09-09-81). Основателем праздника является школьный учитель Рон Гордон из США.		
11	Прием «КЛАСТЕР».	Мы уже много сегодня сделали. И теперь больше знаем о квадратном корне. Давайте попробуем обобщить всю известную вам информацию о квадратном корне, составив кластер по данной теме. Ключевое слово – квадратный корень.	Составляют кластер по группам и обсуждают вопросы кластера. Показывают с помощью модели уровень понимания и усвоения материала.	ПК-1
12	Самостоятельная работа	Объяснение правил выполнения самостоятельной работы. (Приложение 3.) 5 мин	Самостоятельно выполняют задания	КК-3 ПК-2
13	Рефлексия	Давайте подведем краткий итог нашему уроку. Какую цель мы ставили сегодня в начале урока? Достигли ли мы этой цели? Что мы сегодня узнали на уроке?	Отвечают на вопросы, оценивают свою работу за урок с учетом выставленных на этапах урока оценок. Подведение итогов. Выставление оценок по результатам набранных баллов за урок. Заполняют карточку рефлексии.	ПК-3
14	Постановка домашнего задания	п.15 Обязат. часть №370, №373 на «5» №375 Урок окончен. Спасибо за урок!	Записывают домашнее задание.	КК-3

## Приложение 1.

### Математический диктант.



### 1 вариант

Вычислить

1.  $\sqrt{25} \cdot \sqrt{16}$  20
2.  $3\sqrt{81} \cdot \sqrt{4}$  54
3.  $\sqrt{121} \cdot \sqrt{81}$  99
4.  $\sqrt{\frac{16}{49}}$ ;  $\frac{4}{7}$
5.  $\sqrt{196 \cdot 121}$  154

### 2 вариант

Вычислить

1.  $\sqrt{25} \cdot \sqrt{0,09}$  1,5
2.  $2\sqrt{144} \cdot \sqrt{100}$  240
3.  $\sqrt{36} \cdot \sqrt{4}$  12
4.  $\sqrt{\frac{9}{49}}$ ;  $\frac{3}{7}$
5.  $\sqrt{\frac{81 \cdot 25}{16}}$ ;  $\frac{45}{4}$

6-класс

Учитель Нургазы кызы Адина

**Тема:** Сложение чисел с разными знаками

**Тип урока:** урок усвоения новых знаний.

**Цель урока:** Ввести правило сложение отрицательных и положительных чисел; отработать первичные навыки по сложению чисел с разными знаками.

**развивающие:** коммуникативные – создать условия для развития коммуникативных умений;

**регулятивные** – создать условия для умения делать выводы, для проявления самостоятельности и инициативности;

**познавательные** – создать условия для формирования навыка работы с учебным материалом;

**образовательные:** способствовать умению самостоятельно составлять план действий для решения задач;

**воспитательные:** способствовать воспитанию позитивного отношения к учебному труду

**Планируемый результат:** знать правило сложения чисел с разными знаками; уметь читать, записывать и находить значения выражений.

**Формы работы:** индивидуальная, самостоятельная, групповая, в парах.

**Оборудование:** учебник, проектор, экран, доска, листы для лабораторно-практической работы, лист самооценки

**Ход урока**

Основные этапы организации учебной деятельности	Цель этапа	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Время (в мин)
1. Организационный этап	Создать благоприятный психологический настрой на работу	Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.	Включаются в деловой ритм урока.	1
2. Актуализация знаний	Актуализация опорных знаний и способов действий.	Организация устного счета и повторения сложения отрицательных чисел	Участвуют в работе по повторению: в беседе с учителем отвечают на поставленные вопросы.	3
3. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.	Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока.	Мотивирует учащихся, вместе с ними определяет цель урока; акцентирует внимание учащихся на значимость темы.	Записывают дату в тетрадь, определяют тему и цель урока.	4
4. Применение знаний и умений в новой ситуации	Сложение чисел с разными знаками на конкретной задаче, разнообразие задач на сложение чисел с разными знаками, решаемых в жизни.	Организация и контроль за процессом решения задач.	Работают в парах над поставленными задачами.	20
5. Первичная проверка понимания	Первичный контроль за правильностью выполнения способа действия	Диагностическая работа(на входе), оценивает выполнение каждой операции	Проговаривают правило, решают примеры. Ищут ошибки в примерах, объясняют их, выдвигают от группы,	5

				которые выступает у доски	
6. Физкультминутка	Смена деятельности.	Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся.		Учащиеся сменили вид деятельности и готовы продолжить работу.	2
7. Первичное закрепление	Дать качественную оценку работы класса и отдельных учащихся	Выявляет качество и уровень усвоения знаний, а также устанавливает причины выявленных ошибок.		Учащиеся анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач.	4
8. Рефлексия (подведение итогов урока)	Дать количественную оценку работы учащихся	Подводит итоги работы групп и класса в целом.		Учащиеся сдают карточки самооценивания.	3
9. Информация о домашнем задании	Обеспечение понимания детьми содержания и способов выполнения домашнего задания	Дает комментарий к домашнему заданию		Учащиеся записывают в дневники задание.	3

Ход урока: Формулировки деятельности учителя и учеников(обучающихся)

	Деятельность учителя	Деятельность учеников	ПК-1
<b>I. Организационный этап</b>			
Вступительное слово учителя:		Выстраивают свой порядок деятельности,	

<p>Здравствуйте ребята. Я рада снова видеть вас на уроке.</p> <p>Чтобы легче всем жилось, чтоб решалось, чтоб моглось, улыбнись, удача всем, чтоб не было проблем. Улыбнулись друг другу, создали хорошее настроение и начинаем урок</p> <p>Проводит инструктаж по работе с листом самооценки: На столах у вас лежат листы самооценки. Подпишите их. В течение урока вы постарайтесь оценить себя по критериям, которые указаны в листе самооценки.(приложение 1)</p>	<p>ставят свои цели.</p> <p>Учащиеся готовы к началу работы, имеют представление о работе с листом самооценки</p>	<p>ЖК-1</p>
<p><b>2 Актуализация знаний.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разбейте числа, которые вы видите на слайде на группы.(Слайд1)</li> <li>• А что вы уже умеете делать с положительными и отрицательными числами. (слайд 2)</li> <li>• Даны числа: -15; -2; -17; -9 8; -16; -26; 28 3,2; -1,9; -3,9; 0</li> </ul> <p>а) назовите модуль каждого числа;</p> <p>б) назовите в каждой строчке число, модуль которого больше;</p> <p>в) назовите в каждой строчке знак числа, модуль которого больше.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вычислить, подтверждая действие правилом (Слайд 3) -15+(-23)    -41+(-32)    -2,6+(-8,7)    0+(-12,3)</li> </ul>	<p>Положительные, отрицательные., нуль; дробные, целые.</p> <p>Используя координатную прямую показывают сложение</p> <p>Сравнивать, находить модуль, складывать</p> <p>Отвечают на вопросы.</p> <p>Называют модули каждого числа</p> <p>Применяют правило сложения двух отрицательных чисел</p>	<p>ЖК-3</p>
<p><b>3. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной</b></p>		

Деятельности учащихся	
<p>Найдите сумму двух чисел с помощью координатной прямой:</p> <p><math>-6 + 8</math>;    <math>10 + (-14)</math>;    <math>-8 + 11</math></p> <p>Каким числом выражается результат сложения?</p> <p><b><math>-156 + 287 = ?</math></b></p> <p>Удобно складывать числа <math>-156</math> и <math>287</math> по координатной прямой?</p> <p>Как же нам быть в подобных случаях?</p> <p>Попробуйте сформулировать тему нашего урока?</p> <p>Правильно. (слайд 4)</p> <p>Откройте тетради и запишите тему урока «Сложение чисел с разными знаками»</p> <p>Чем мы будем заниматься на уроке? Значит, какую цель вы определите для себя на данном уроке?</p> <p>Если вы четко понимаете, чем вы должны будете заниматься на уроке, поставьте на листке самооценки баллы</p>	<p>Складывают с помощью координатной прямой,</p> <p>правило проговорить не могут, последний пример выполнить не могут.</p> <p>Сделают вывод, что с помощью координатной прямой не все числа удобно складывать</p> <p>Найти правило, которое нам поможет. Формулируют тему.</p> <p>Познакомимся с правилом сложения чисел с разными знаками, научимся складывать числа с разными знаками.</p> <p>Записывают тему урока.</p>
<p><b>4. Первичное усвоение новых знаний</b></p> <p>Молодцы. Сейчас вы будете исследователями и самостоятельно делаете открытие, выводя правило сложения чисел с разными знаками.</p>	<p>Выполняют лабораторно – практическую работу в парах, делают выводы.</p> <p>Работают в четверках, сравнивают формулировки, решают примеры</p>
КК-3	ПК-1

<p>Выполните лабораторно-практическую работу в парах, (приложение 2) сделайте вывод, ответив на поставленные вопросы, попробуйте сформулировать правило сложения чисел с разными знаками.</p> <p>Проверьте себя по учебнику на стр. 180. (обрати внимание на рекомендацию авторов учебника, записанную после правила сложения чисел с разными знаками).</p> <p>Поработайте в четверках, проговорите правило друг другу, предложите свои примеры другой паре, проверьте правильность решения.</p>	<p>товарищей, оценивают. Работа с учебником.</p>	
<p><b>5. Первичная проверка понимания</b></p> <p>Дайте ответ к примеру <math>-156 + 287</math> и скажите какой ответ?</p> <p>1) Ребята, один учащийся решил пример и попросил меня проверить, все ли верно он сделал? <b>Вы можете мне это сделать?</b> Поработайте в четверках по два примера для каждой группы. Выберите, кто будет выступать от группы. (Слайд 5)</p> $-12 + 5 = 7$ $47 + (-35) = 8$ $34 + (-49) = -15$ $-53 + 19 = -35$ $-11 + 18 = 7$ $-41 + 32 = -9$ <p>2) «Творческое применение знаний» Работа в группах. (слайд 6) Учитель предложил Незнайке решить дома следующее задание: «Найти сумму всех целых чисел от <math>-499</math> до <math>501</math>». Незнайка как обычно сел за работу, однако дело шло медленно. Тогда на помощь ему пришли мама, папа, бабушка. Вычислили,</p>	<p>проговаривают правило, решают пример. ищут ошибки в примерах, объясняют их, выдвигают выступающего от группы, которые выступает у доски.</p>	<p>ЖК-3</p> <p>ПК-3</p>

<p>пока от усталости не стали смыкаться глаза.</p> <p>А вы, ребята, как бы решили такое задание? Найдите значение следующего выражения <math>-499 + (-498) + (-497) + \dots + 497 + 498 + 499 + 500 + 501</math>?</p> <p>Вспомогательные вопросы к задаче</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какими числами являются некоторые слагаемые?</li> <li>2. Чему равна сумма противоположных чисел?</li> <li>3. Какие свойства сложения можно применить?</li> </ol>		
<p><b>6. Физпауза</b></p> <p>Включает презентацию с динамической паузой (слайд 8)</p> <p><b>7. Первичное закрепление полученных знаний.</b></p> <p>Работа по учебнику: выполнить № 1066 у доски и в тетрадах.</p> <p>Обучающая самостоятельная работа. с последующей самопроверкой (индивидуальная работа) (слайд 7)</p> <p>1. Определите знак суммы:</p> <p>а) <math>(-12) + (-7)</math>;    в) <math>(+15) + (-8)</math>;    д) <math>(-24) + (+19)</math>;    ж) <math>(+3,7) + (-8,4)</math>;</p> <p>б) <math>(-8) + (+3)</math>;    г) <math>(-6) + (-11)</math>;    е) <math>(+53) + (-35)</math>;    з) <math>(-245) + (+300)</math>.</p> <p>Ответы: а) -; б) -; в) +; г) -; д) -; е) +; ж) -; з) +.</p> <p>2. Выполните действия:</p> <p>а) <math>-19 + 40</math></p> <p>1)59; 2)-59; 3)-21; 4)21.</p>	<p>Выполняют гимнастику для глаз и общеукрепляющие упражнения</p> <p>Учащиеся по порядку выходят к доске, решают примеры, проговаривая правила. Выполняют самостоятельную работу, оценивая себя, сравнивая с решением на слайде, проводят самооценку.</p>	<p>ПК-2</p> <p>ПК-1</p>



<p>б)-3,4 + 5,7 9,1.</p> <p>в) -5,6 + (-3,5 + 5,6). 4)-2,5.</p> <p>3.Найдите сумму всех целых чисел, расположенных между числами -5,6 и 3,5.</p> <p>1)3; 2)-11; 3)-9; 4)-15.</p>	<p>1)2,3; 2)-2,3; 3)9,1; 4)-9,1.</p> <p>1)3,5; 2)2,5; 3)-3,5;</p>	
<p><b>8. Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению. (Слайд 9)</b></p> <p>Вы можете записать домашнее задание на выбор не менее двух номеров. 4 балла –выбрали все задания; 3 балла- выбрали 3 задания из 4, 2 балла – выбрали только 2 номера</p> <p>П.33 выучить правило.</p> <p>1.№1081(а-е), 1083(а, б)</p> <p>2.задача 1085</p> <p>3. По желанию найти в интернете когда и кем были придуманы отрицательные числа.</p>	<p>Выбирают и записывают домашнюю работу. Оценивают свой выбор домашней работы.</p>	<p>КК-3 ПК-3</p>
<p><b>9. Рефлексия</b> В течении всего урока вы заполняли лист самооценки, посчитайте количество баллов и выставьте себе оценку за урок. Какую цель мы поставили в начале урока? Достигли ли вы цели? Ребята, если вы хорошо усвоили тему урока, достигли цели урока, поднимите зеленую сигнальную карту, Если остались непонятными какие-то моменты - желтую сигнальную карту, вообще не усвоили тему, красную сигнальную</p>	<p>Оценивают свою работу Показывают с помощью сигнальных карт степень усвоения материала.</p>	<p>ПК-1</p>

План-конспект урока по алгебре в 7 классе по теме « Умножение многочле

07.02.23

Тема	« Умножение многочлена на многочлен»
Класс	7 класс
Цели урока	<p><b>Образовательные:</b>  вывести правило умножения многочлена на многочлен  формировать умение применять это правило</p> <p><b>Развивающие:</b>  развитие внимания,  формирование умения анализировать и обобщать знания по теме,  развитие навыков устного счёта.</p> <p><b>Воспитательные:</b>  воспитание аккуратности,  воспитание устойчивого интереса к предмету.</p> <p>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</p> <p>Определение многочлена, правило умножения многочлена на многочлен; стандартный вида многочлена.</p>
Основное содержание темы, термины, понятия	Ученик научится:
Планируемый результат	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умножать многочлен на многочлен,</li> <li>• приводить результат произведения многочленов к стандартному виду.</li> </ul>
Организация пространства	Учебный кабинет
Формы работы:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• фронтальная работа;</li> <li>• индивидуальная работа;</li> <li>• работа в парах.</li> </ul>
Ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Учебник «Алгебра 7». Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова под редакцией С.А.Теляковского. Москва «Просвещение». 2010г.</li> <li>• Презентация</li> <li>• Демонстрационный и раздаточный материал</li> </ul>

Ход урока

Этапы урока	Задачи этапа	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Компетентность КК ПК
Организационный момент	Создать благоприятный психологический настрой на работу	Приветствие, проверка наличия на столах учебника, дневника, ручек	Готовятся к уроку, проверяют наличие принадлежностей.	ПК-2
Актуализация опорных знаний и умений	Актуализация опорных знаний и способов действий	<p>Мы познакомились с понятиями «одночлен» и «многочлен», и умеем выполнять действия с ними.</p> <p>Какие действия вы умеете выполнять с одночленами и многочленами?</p>	<p>Ответы: складывать, вычитать, умножать одночлены; вычитать, умножать, складывать одночлен с многочленом.</p>	<p>КК-1 ПК-2</p>
		<p>Сегодня мы научимся умножать многочлен на многочлен</p> <p>Сейчас мы вспомним знакомые нам действия с одночленами и многочленами.</p>	<p>Ответы: <math>6a^3</math>; <math>-1,4a^2x^2</math>; <math>28a^5m</math>; <math>0,12a^2</math>;</p>	

	<p><u>Устный счёт</u></p> <p><u>«Ромашка»</u></p> <p>(работа со слайдами):</p> <p>1) Выполнить умножение одночлена <math>2a^2</math> на одночлены.</p> <p>(Слайд). В пустом лепестке ромашки вы предложите свой одночлен.</p> <p>2) Выполнить умножение одночлена <math>2a^2</math> на многочлены.</p> <p>(Слайд).</p>	<p><math>-5, 12 a^3 n</math></p> <p>Ответы: <math>33, 6a^2t - 4a^2s</math>  <math>2a^3 + 4a^2x</math>;  <math>6a^4 - 8a^2</math>;  <math>3a^2 - 8a^3</math>;  <math>-1, 2a^7 + 2a^2</math>;  <math>-1, 6a^2n - 3a^2m^3</math>.</p> <p>Умножение многочлена на одночлен  <input type="radio"/> - одночлен  <input type="radio"/> ( <math>\blacktriangle + \blacksquare</math> ) - многочлен  <input type="radio"/> <math>\blacktriangle \circ + \blacksquare \circ</math></p>	
	<p>Сейчас одночлены и многочлены заменим геометрическими фигурами:  <math>\blacktriangle, \blacksquare, \circ</math>  (Слайд).  ( <math>\blacktriangle + \blacksquare</math> ) <math>\circ</math></p> <p>Как назвали бы вы эту запись?</p>		

		<p>Какие фигуры являются одночленом? Многочленом?</p> <p>Чему будет равно это выражение? (Слайд). Такая замена одночленов и многочленов геометрическими фигурами нам пригодится при изучении новой темы.</p>		
<p>Целеполагание и мотивация</p>	<p>Обеспечение мотивации учения детьми, принятии ими целей урока, выполнение задания с недостающими данными</p>	<p>Записать на доске <math>(a+b)(c+d)</math>. Какое действие мы должны выполнить? Тема нашего урока « Умножение многочлена на многочлен» Мы умеем выполнять только умножение одночлена на многочлен. Как же выполнить это задание?</p>	<p>Умножение многочлена на многочлен. Учащиеся записывают тему урока в тетрадь. Выполнить замену многочленов фигурами.</p>	
<p>Открытие «новых» знаний</p>	<p>Обеспечение восприятия, осмысления</p>	<p><math>(a + b)(c + d) = ( \blacktriangle + \blacksquare ) \circ = \blacktriangle \circ + \blacksquare \circ</math></p>		

<p>первичного запоминания учащимися изучаемой темы</p>	<p>первичного запоминания учащимися изучаемой темы</p>	<p>           ↓    ↓    ↓            ▲    ■    ○            А как дальше выполнить действие?            Как будет выглядеть выражение после замены?            Какое действие мы должны выполнить на этот раз?            Какое выражение получится?            Итак,  <math>(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd</math>            Попробуйте сформулировать правило умножения многочлена на многочлен.         </p>	<p>           Выполнить обратную замену многочленов фигурами.  <math>a(c+d)+b(c+d)</math>            Умножение одночлена на многочлен.  <math>ac+ad+bc+bd</math>            Учащиеся записывают в тетрадях.            Формулируют правило.         </p>	<p>КК-1</p>
<p>Организация первичного закрепления.</p>	<p>Установление правильности и осознанности изучения темы. Выявление пробелов первичного осмысления</p>	<p>           Работа по карточкам.            Задания а)            рассматриваются с учителем, б)            выполняются учащимися на доске, в)            - самостоятельно.         </p>	<p>           Ответы проверяют с помощью презентации         </p>	<p>КК-1</p>

<p>изученного материала, коррекция выявленных пробелов, закрепление знаний и способов действий, которые необходимы для самостоятельной работы по новому материалу.</p>	<p>Карточка №1</p> <p>а) <math>(x+a)(y+b)</math>  б) <math>(x+t)(y+r)</math>  в) <math>(x+3)(p+2)</math></p> <p>Карточка №2</p> <p>а) <math>(x-a)(y+b)</math>  б) <math>(a-b)(x+y)</math>  в) <math>(y-1)(x+8)</math></p>	<p>Карточка №3</p> <p>а) <math>(x-a)(y-b)</math>  б) <math>(a-x)(b-y)</math>  в) <math>(b-3)(a-2)</math></p> <p>Карточка №4</p> <p>а) <math>(2a-3)(a+1)</math>  б) <math>(3x+2)(x-4)</math>  в) <math>(5k-6)(7+8k)</math></p>	<p>Решают № 678  Задания г) д) выполняют на доске более подготовленные учащиеся.  Задания а), б), в) выполняют самостоятельно.  Правильность выполнения проверяют по заранее решённым заданиям</p>	<p>КК-1  ПК-2</p>
<p>Организация первичного контроля</p>	<p>Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий, установление причин выявленных</p>	<p>Игра «Домино». Слайд. Игра начинается с карточки, в которой одно из полей пустое.</p>	<p>Карточки домино раскладывают так, чтобы тождественно равные выражения оказались рядом.  Правильность</p>	

	<p>недостатков.</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td><math>(a+b)(x+y)</math></td> </tr> <tr> <td><math>ax+ay+bx+by</math></td> <td><math>(a+b)(3-x)</math></td> </tr> <tr> <td><math>3a-ax+3b-bx</math></td> <td><math>(a-2)(b+4)</math></td> </tr> <tr> <td><math>ab+4a-2b-8</math></td> <td><math>(a-3)(a+5)</math></td> </tr> <tr> <td><math>a^2+2a-15</math></td> <td><math>(a-7)(b-10)</math></td> </tr> <tr> <td><math>ab-10a-7b+70</math></td> <td><math>ab-10a-7b+70</math></td> </tr> </table>		$(a+b)(x+y)$	$ax+ay+bx+by$	$(a+b)(3-x)$	$3a-ax+3b-bx$	$(a-2)(b+4)$	$ab+4a-2b-8$	$(a-3)(a+5)$	$a^2+2a-15$	$(a-7)(b-10)$	$ab-10a-7b+70$	$ab-10a-7b+70$	<p>выполнения проверяют по презентации.</p>	
	$(a+b)(x+y)$															
$ax+ay+bx+by$	$(a+b)(3-x)$															
$3a-ax+3b-bx$	$(a-2)(b+4)$															
$ab+4a-2b-8$	$(a-3)(a+5)$															
$a^2+2a-15$	$(a-7)(b-10)$															
$ab-10a-7b+70$	$ab-10a-7b+70$															
<p>Рефлексия</p>	<p>Организация рефлексии и самооценки учениками своей деятельности на уроке ; фиксация соответствия результатов деятельности и поставленной цели.</p>	<p>-Чему научились сегодня на уроке? -Сформулируйте правило -Найдите в учебнике правило - В каких заданиях возникли трудности, на что надо обратить внимание.</p>	<p>Умножать многочлен на многочлен. Формулируют правило. Работают с учебником. ( предполагаемый ответ) Внимательнее надо быть при определении знаков, не забывать приводить подобные слагаемые.</p>	<p>ПК-2</p>												



Домашнее задание	Обеспечение понимания детьми содержания и способов выполнения домашнего задания	Въучить правило умножение многочлена на многочлен. №679, 680		КК-3
------------------	---	--	--	------