**Технологическая карта урока**

 ***Автор***: Иконникова Галина Ивановна, учитель математики МБОУ «Алексеевская СОШ» Петропавловского района Алтайского края.
***Предмет*:** математика класс 6.

 ***Тема урока***: Подобные слагаемые
**Тип урока**: урок изучения нового материала.
 **Вид урока**: формирование УДД.
 **Цели *урока***: познакомить с определением подобных слагаемых, изучить правило приведения подобных слагаемых, научить находить подобные слагаемые в выражениях, применять правило приведения подобных слагаемых для преобразования выражений.
**Планируемые результаты изучения темы***:****Личностные***: формирование ответственного отношения к учению, развитие учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу, формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности.
***Метапредметные*:** умение самостоятельно определять цели своего обучения, владение основами самоконтроля, самооценки, умение создавать, применять алгоритм для решения учебных и познавательных задач, умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.
***Предметные*:**
**Знание** правила приведения подобных слагаемых.
**Умение** находить в выражениях подобные слагаемые и приводить их.
**Владение в практике** правилом приведения подобных слагаемых, употребление в речи математической терминологии, выполнять задания творческого и поискового характера.

**Оборудование урока**: мультимедийная презентация, карточки контроля, сигнальные карточки, тесты, карточки, рисунки с изображением светофора.

**Учебно-методическое обеспечение**:
***1***.Математика 6. Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов и др. М.; Мнемозина, 2011 г.
**2**.Программа. Планирование учебного материала. Математика 5-6 классы. Жохов В.И. 2-е издание стер.- М.; Мнемозина, 2010 г.
***3*.**Поурочные разработки по математике 6 кл. В.В.Выгодская, М. «Вако», 2011.
**4*.***Дидактические материалы по математике 6 кл., М.: Просвещение, 2010 г.

|  |
| --- |
| 1. **Организационный момент:**
 |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | **Примечание** |
| **Цель**: включение учащихся в деятельность на личностно-значимом уровне, самостоятельная постановка учащимися целей урока на основе прослушанной причти | **Цель**: создание психологического настроя на урок; подведение учащихся к постановке целей урока.  |  |
| Запись числа, темы урока. Во фронтальном режиме взаимодействуют с учителем, самостоятельно ставят цели урока. | **Слово учителя:** Здравствуйте, ребята! Я рада всех вас видеть! Давайте подарим друг другу хорошее настроение. Я улыбаюсь вам, вы улыбнитесь мне. Садитесь. Запишите число и тему урока. Есть такая притча: Однажды мудрец шёл по лесу и увидел, как лесоруб, мучаясь, тупой пилой пилит дерево. Было ясно, что работает он уже давно, сильно устал, а результат был очень невелик. -Что же ты делаешь?-сказал ему мудрец. -Не лучше ли отточить пилу, тогда и работать будешь с удовольствием, и время пройдёт незаметно. И доволен останешься результатом своего труда. Лесоруб так и сделал, и работа стала спориться. -В чём смысл данной притчи?-Ребята, скажите, в чём мы будем сегодня на урока оттачивать свои знания? Чем мы будем заниматься?-Для чего нам это необходимо?Эпиграфом к нашему уроку будут слова: «Дорогу осилит идущий, а математику – мыслящий.» |  |
| **2 Актуализация опорных знаний:** |
| **Устный счет:** |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | **Примечание** |
| **Цель**: повторение для изучения новой темы: правила раскрытия скобок, понятие коэффициента, действия с положительными и отрицательными числами. | **Цель**: подготовка учащихся к изучению новой темы**Приемы:** беседа |  |
| Во фронтальном режиме взаимодействуют с учителем, устно выполняют задания, оценивают результат работы своих товарищей с помощью сигнальных карточек (зеленая – правильно, красная- неправильно), заносят оценки в карточки контроля. | **Цель:** учитель контролирует правильность выполнения учащимися заданий.**Беседа:**-Мы изучили правила раскрытия скобок. Вспомните и сформулируйте их.А вот как эти правила звучат в стихах.- Что такое коэффициент?- Вспомните и сформулируйте правила действий с положительными и отрицательными числами | **Слайд № 2****Слайд № 3****Слайд № 4****Слайд № 5** |
| **3. Опрос учащихся по теме «Раскрытие скобок. Коэффициент».** |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | **Примечание** |
| **Цель:** повторение изученного материала, применение освоенного в практической деятельности, умение применять правило раскрытия скобок и упрощать выражения, используя переместительное и сочетательное свойства умножения для решения учебных и познавательных задач, оценивают результат своей работы, заносят оценки в карточки контроля | **Цель:** организация повторения изученного материала, необходимого для открытия нового знания, выявление затруднений в индивидуальной деятельности каждого учащегося, организация самопроверки выполненных заданий**Приемы:**самоконтроль | **Самостоятельная работа №1****(приложение № 2)****Слайд № 6** **(проверка сам. работы № 1)****Критерии** **оценивания:**Оценка «5» - нет ошибокОценка «4» -1 ошибкаОценка «3» - 2 ошибки |
|  **4. Изучение нового учебного материала** |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | **Примечание** |
| **Цель:** решение учебной задачи для получения новых знаний, изучение понятия подобных слагаемых, правила приведения подобных слагаемыхСлушают учителя, отвечают на его вопросы, формулируют цель урока, выдвигают предположения, делают выводы, читают правило в учебникеВыполняют задания, проводят взаимопроверку выполненного задания, оценивают результат работы своих товарищей, заносят оценки в карточки контроляНаходят подобные слагаемые в выражениях и приводят их, используя правило | **Цель**: постановкаучебной задачи, объяснение нового материала, создание проблемной ситуации, приводящей учащихся к поиску, выявлению причинно-следственных связей, формулировке выводов, организация коммуникативного взаимодействия для построения нового способа действия**Метод :** частично- поисковый**Приемы:**  слово учителя, работа с учебником**Форма:** диалог,работа в парах, групповая работа**1.Слово учителя:** Ребята, вам известно распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания, запишите его.Замена выражений (а+в)с=ас+вс(а-в)с=ас-вс называется раскрытием скобок.Сегодня мы познакомимся с определением подобных слагаемых, правилом приведения подобных слагаемых.Запишите в тетради выражение:10а+3а-4а- Что общего у этих слагаемых?**Ученики:** - У слагаемых одинаковая буквенная часть.**Учитель:**Определение: Слагаемые, имеющие одинаковую буквенную часть, называются подобными.В толковом словаре В.И.Даля можно прочитать:**Подобный** – похожий на что, схожий с чем, близкий, подходящий**,** одного вида, образа, свойств или качеств**.**- Как можно упростить это выражение с помощью распределительного свойства умножения?**Ученики:** вынести **а** за скобки и найти значение числового выражения в скобках, получаем 9а.**Учитель**: по-другому, вы привели подобные слагаемые в выражении.Как вы думаете, что значит привести подобные слагаемые в выражении?(учащиеся высказывают свои мысли вслух, формулируют правило)**Работа в парах** (по проверке выполненного задания) **Учитель:**- Прочитать самостоятельно п.41 (стр. 224) 1. определение подобных слагаемых;2. правило приведения подобных слагаемых;3.составить выражения, содержащие подобные слагаемые.Выполнение №1283(а-д) (учебник Математика 6, Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов и др.)№1284(а-д) | **Слайд №7** |
| **5.Физкультминутка (Приложение №5), Слайд №8** |
|  **6.Первичное усвоение новых знаний** |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | **Примечание** |
| **Цель:** проговаривание новых знаний, реализация полученных знаний на практике: определение подобных слагаемых, правило приведения подобных слагаемых, составление выражений, содержащих подобные слагаемые | **Цель:** организация учебной деятельности учащихся по закреплению нового материала, выявление и устранение затруднений в усвоении изученного материала, установление межпредметных связей, контроль усвоения нового материала**Приемы:**Упражнения, тестирование, самостоятельная работа**Форма:**Групповая, фронтальная, индивидуальная |  |
| Выполняют самостоятельную работу (тестирование), устанавливают рабочие отношения в группе, заносят оценки в карточки контроля | **1.Работа в группах** (назначается консультант, который оценивает правильность выполнения задания каждого учащегося группы и ставит оценку в карточку контроля **)****Задание:**Заполните пропуски **в** предложениях**(тестирование)** **Проверка теста**  | **Приложение №3****Слайд № 9****Критерии оценивания:****Оценка «5»-верно выполнил сам****Оценка «4»-получил одну консультацию****Оценка «3»-делал с консультантом** |
|  | **2.Самостоятельная работа №2 ( работают по карточкам)****Проверка самостоятельной работы №2** | **Приложение №4****Слайд №10****Критерии** **оценивания:**Оценка «5» - нет ошибокОценка «4» -1 ошибкаОценка «3» - 2 ошибки |
| **7.Задание на дом** |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | **Примечание** |
| **Цель:**Оценка результатов собственной деятельности с целью согласования домашнего задания; применение полученных знаний при выполнении самостоятельной работы: нахождение подобных слагаемых в выражениях, приведение подобных слагаемых, составление выражений, содержащих подобные слагаемые | **Цель:**Разъяснение содержания домашнего задания, контроль и учет усвоения учащимися изученной темы |  |
|  | **Учитель:** - Выберите домашнее задание**:**1.Кто научился находить подобные слагаемые в выражениях, правильно их приводить, но у вас остался вопрос по теме урока, поставьте на полях в тетради знак вопроса и выполните №1306(а-е), № 1304, п.412. Кто научился находить подобные слагаемые в выражениях, правильно их приводить и может объяснить тему товарищу, поставьте восклицательный знак на полях в тетради, выполните №1333, №1036(ж-м), п. 41**Дополнительное задание:** убедите своих одноклассников в том, что эта тема имеет важное значение при изучении последующих тем по математике.3.Кто не имеет вообще вопросов по этой теме, выполнит №1307, п.41**Дополнительное задание**: составьте самостоятельно 6 выражений, содержащих подобные слагаемые и приведите их. | **Слайд №11** |
| **8.Рефлексия** |
| **Цель**: осознание учащимися своей учебной деятельности и всего класса. | **Цель**: контроль уровня усвоения материала**Вопросы:**- Какие цели мы ставили?- Удалось ли нам достичь поставленных целей?- Что на уроке для вас было выполнить легче всего?- Что для вас было самое трудное?Перед вами лежат светофоры и, вспомнив весь урок, закрасьте один из кружков.Если вам было интересно и легко- закрасьте зеленый кружок, не очень- желтый, трудно- красный.**Выставление и** **комментарий оценок за урок с учетом устных ответов учащихся и оценок, полученных на всех этапах урока (карточки контроля)****-Ребята, спасибо за урок!** | Слайд №12Критерии оценкиустных ответов учащихсяПриложение №6Слайд № 13 |

 **Список использованной литературы и интернет-ресурсы:

*1***.ФГОС ОО. Утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897..
***2.***Дидактические материалы по математике 6 кл., М.: Просвещение, 2010 г.
***3.***Математика: рабочая тетрадь для 6 класса в двух частях. М., Издательский Дом «Генжер», 2010 г.

***4.***

https://www.google.ru/search?q=%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5+%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8&newwindow=1&rlz=1C1AVNC\_enRU575RU576&es\_sm=122&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=Dnp7U5a3KLDzyAPF8ID4Cw&ved=0CCUQsAQ&biw=1280&bih=923#imgdii=\_

http://www.dc-antoshka.hut1.ru/soveti%20fizminutka.html

https://www.google.ru/search?q=%D1%81%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D1%8B%D1%88%D0%BA%D0%BE+%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8&newwindow=1&rlz=1C2AVNC\_enRU575RU575&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=Ybt8U\_STMYeAywOCvoKIBQ&sqi=2&ved=0CCUQsAQ&biw=1280&bih=923

 **Приложение №1
 Карточка контроля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** |  **Задание** | **Оценка** |
| **1** | **Устный счёт** |  |
| **2** | **Самостоятельная работа №1** |  |
| **3** | **Работа с учебником** |  |
| **4** | **Тест** |  |
| **5** | **Самостоятельная работа №2** |  |

 **Приложение №2
 Самостоятельная работа №1**

|  |  |
| --- | --- |
|  **1 вариант** |  **2 вариант** |
| **Раскройте скобки:** |
| **a) 2ˑ (5-x)** | **a) 6ˑ(3-x)** |
| **б) -4ˑ (a+b-c)** | **б) -5ˑ(x+у-b)** |
| **в) (3п- 7m)ˑ11** | **в) (4к+7m) ˑ12** |
| **г) (-9х+8у) ˑ(-4)** | **г) (-6x+5у) ˑ(-8)** |

 **Приложение №3
 Раскрытие скобок, коэффициент, подобные слагаемые.** Тест

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1 2 3** 4 5 6 | Закончите предложение: «Если раскрываются скобки, перед которыми стоит знак «+», то знаки слагаемых, стоящих в скобках …»Закончите предложение: «Если раскрываются скобки, перед которыми стоит знак «-», то знаки слагаемых, стоящих в скобках …»Число, стоящее перед переменной, называется…Слагаемые, у которых одинаковая буквенная часть, называются…Чем отличаются подобные слагаемые?Если сложить слагаемые с одинаковой буквенной частью, то говорят, что … | 1) Не ставятся2)Сохраняют знаки3)Меняются на противоположные.1)Сохраняют знаки2)Не ставятся3)Меняются на противоположные1)Коэффициент2)Нужным числом3)Никак не называется1)Выражениями2)Подобными3)Бесподобными 1)Знаком2)Коэффициентом3)Буквой1)Подвели подобные слагаемые2)Отсчитали подобные слагаемые3)Привели подобные слагаемые |

 **Приложение №4
 Самостоятельная работа №2**

|  |  |
| --- | --- |
| **1 вариант** | **2 вариант** |
| **Упростите выражение:** |
| **a) 6x+8x** | **a) 10x+6x** |
| **б) 18у-20у** | **б) 36у-40у** |
| **в) a+b-a+6b**  | **в) x+3у-x+7у** |
| **г)9x+4у-6x-8у** | **г) 10a-5b+4a+9b** |

 **Приложение №5
 Физкультминутка**1.Физкультминутка для снятия напряжения с глаз:

а) Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до 5
б) Крепко зажмурить глаза (считать до 3), открыть их и посмотреть вдаль (считать до 5)
в) Вытянуть правую руку вперёд. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленными движениями указательного пальца вытянутой руки влево и вправо, вверх и вниз.
г) В среднем темпе проделать 3-4 круговых движений глазами в правую сторону, столько же в левую. Расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль.

2. Физкультминутка для снятия общего напряжения:

 **Встали ровненько, ребята,
 Помахали, как солдаты.
 Влево, вправо наклонитесь,
 На носочках потянитесь.
 Раз рывок, два рывок.
 Отдохнул ли ты, дружок?
 Помаши кистями дружно
 И садись - считать нам нужно.

 Приложение №6.
 Оценка устных ответов учащихся.**При оценке ответа ученика надо руководствоваться следующим критериям:
1.Полнота и правильность ответа;
2.Степень осознанности, понимания изученного;
3.Правильное оформление ответа.
**Оценка «5» ставится**, если ученик:
1.Полно раскрывает содержание материала в объёме, предусмотренном программой и учебником, излагает материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
2. Правильно выполняет рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
3. Показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применяет их в новой ситуации при выполнении практического задания;
4. Отвечает самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.
**Оценка «4» ставится**,
если ответ ученика удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет одну-две ошибки, которые сам исправляет по замечанию учителя, допущены один-два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
**Оценка «3» ставится**,
если ученик неполно или непоследовательно раскрывает содержание вопроса и демонстрирует умения, достаточные для дальнейшего освоения программного материала, имеет затруднения иди допускает ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; ученик не справляется с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания но выполняет задания обязательного уровня сложности по данной теме.
**Оценка «2» ставится**,
если ученик не раскрывает основное содержание учебного материала; обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допускает ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках или графиках, в выкладках, которые не исправляет после нескольких наводящих вопросов учителя.
**Оценка «1» ставится**,
если ученик обнаруживает полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не может ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.