

Методическая разработка урока по математике
тема: «Группирование слагаемых»

Автор: Карнович Ирина Фёдоровна,
учитель начальных классов
МАОУ гимназия №55
им. Е.Г. Вёрсткиной г.Томска

Пояснительная записка к методической разработке урока

Актуальность данной разработки видим в формировании у обучающихся умения объективно оценивать достижения согласно заявленным критериям. Критерии определяются задачами обучения и представляют собой перечень различных видов деятельности учащегося, которую он осуществляет в ходе работы и должен в совершенстве освоить в результате работы.

Поэтому выдвигаем гипотезу, что, обучая детей навыкам критериального оценивания, тем самым развиваем и поддерживаем у них интерес к учебным видам деятельности, формируем умение объективно оценивать собственные и чужие достижения.

Дескрипторы описывают уровни достижения учащегося по каждому критерию (последовательно показывают все шаги учащегося по достижению наилучшего результата) и оцениваются определенным количеством баллов: чем выше достижение – тем больше балл по данному критерию. Критерии показывают, чему он должен научиться. Дескрипторы показывают, как он сможет достичь наилучшего результата.

Раздел: Математические законы

Тема: «Группирование слагаемых»

Целевая аудитория: 9 лет, 3 класс

Цель:

Деятельностная: ознакомить и научить детей практическим навыкам поведения в социуме, ответственного поведения друг перед другом.

Содержательная: сформировать систему новых понятий, расширить знания учеников за счет включения новых определений, терминов, описаний, действий.

Экологическая: вызвать желание следовать экологически целесообразным сознательным привычкам и стилю жизни на основе использования «Зеленых аксиом».

Задачи:

1. Познакомить с правилом группировки слагаемых;
2. Научить применять переместительное и сочетательное свойства сложения;
3. Учить проявлять готовность выступить в роли организатора, инициатора, руководителя, исполнителя, оценщика;

4. Способствовать проявлению самостоятельности, инициативности, организованности, объективности.

Ожидаемые результаты:

Предметные результаты: освоение способами группировки слагаемых, применяя переместительное и сочетательное свойства сложения

Метапредметные результаты: понимание, принятие и сохранение учебной задачи, осуществление самоконтроля и самооценки, ориентация в материале текста и нахождение по заданию учителя нужной информации, взаимодействие в паре и группе при выполнении заданий, формирование навыка функциональной грамотности.

Личностные результаты: осознание необходимости формирования положительного опыта взаимодействий в коллективе.

Формирование УУД

Регулятивные УУД: адекватно воспринимать оценку учителя, осуществлять контроль в форме сличения своей работы с заданием - эталоном, вносить необходимые дополнения, исправления в свою работу, если она расходится с эталоном.

Познавательные УУД: выделять существенную информацию из ситуаций.

Коммуникативные УУД: с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в процессе диалога с одноклассниками, учителем.

Личностные УУД: проявление познавательной инициативы при выполнении заданий.

Форма: предметный урок математики

Педагогические технологии, приемы: здоровьесберегающие технологии, технология критического мышления, проектная технология, технология проблемного обучения, ИКТ; прием «Зоркий глаз», прием «Фигурное ревенство», прием «Соотношение», прием «Ель понятий», прием «Лист самооценивания», прием рефлексии «Доска вопросов».

Рекомендации по использованию: данная разработка может быть использована на уроках в начальной школе.

Тема занятия: « Группирование слагаемых»

Цель: научить находить значение числовых выражений, используя группировку слагаемых

Задачи:

Личностные: формирование мотивационной основы учебной деятельности.

Метапредметные (развивающие):

-коммуникативные: учить проявлять готовность выступить в роли организатора, инициатора, руководителя, исполнителя, оценщика;

-познавательные: учить сравнивать свои качества с качествами других ребят;

-регулятивные: способствовать проявлению самостоятельности, инициативности, организованности.

Предметные (обучающие): познакомить с правилом группировки слагаемых, научить применять переместительное и сочетательное свойства сложения, совершенствовать умения группировать слагаемые; выполнять сложение удобным способом.

Форма организации детей: групповая форма, выбор дежурного по группе

Место проведения: учебный кабинет

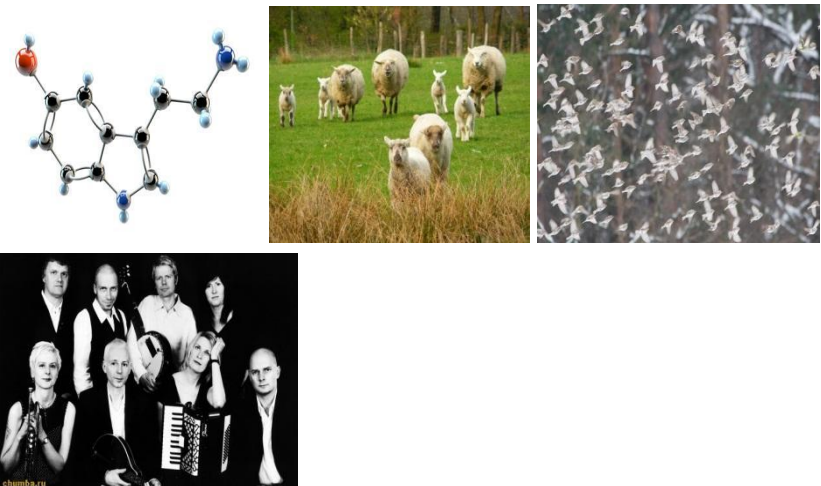
Оборудование и наглядные пособия: презентация, картинки для активации, фигуры, карточки для соотношения законов, ключевые понятия по теме, оценочный лист с критериями

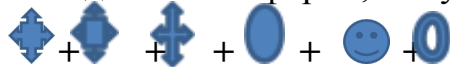
**Технологическая карта развивающего (обучающего) урока
в интерактивном режиме**

Продолжительность занятия – 40 минут

Развитие навыков	Участие в различных ситуациях общения с соблюдением изученных правил. Формулирование вопросов и ответов.
Основные понятия и термины	Группировка , сочетание, перемещение, рационально

Содержание		Вре мя	Формируем ые УУД
Деятельность учителя	Деятельность учащихся		
1. Самоопределение к деятельности (Мотивация)			
Цель этапа: вовлечь участников в процесс, смотивировать на работу, пробудить желание быть активным, сплоченным, не стесняться проявлять личные взаимоотношения Активация -Что общего между данными роликами? (Объединение, группировка)	Дано изображение атомов , сби вающихся в молекулу, группа людей, стая животных и птиц.	3 мин	Личностные УУД: смыслообраз ование

 - В чем плюсы совместной деятельности? (легче, быстрее, защита) Введение в работу Зеленой аксиомы - Вспомните Зеленые аксиомы, какое зеленое правило больше подходит? (баланс, мера, бережное и экономное отношение)	Высказывают свое мнение		
2. Актуализация знаний и фиксирование затруднения в пробном действии. Построение проекта выхода из затруднения			
Этап целеполагания Прием «Зоркий глаз». Если вы найдете слова в этом наборе букв, то они помогут сформулировать тему урока. SWPФОМГРУППИРОВАНИЕОЕСЛАГАЕМЫХKMNВАСVХТI Тема: «Группирование слагаемых» Цель: научиться находить значение числовых выражений, используя группировку слагаемых -Что планируем получить по окончанию занятия?	Формулируют тему и ставят цель. Высказывают свое мнение	Зми н	Познаватель ные УУД:общеуч ебные Целеполаган ие

Ожидаемый результат: применять правила группировки слагаемых, позитивная внутренняя готовность на успешное преодоление препятствий и саморазвитие к лучшему Задачи этапа: все свои действия вы будете сопровождать в оценочном листе. Каждое свое действие на уроке вы оцениваете по заявленным критериям			
Критерий успеха	Обучающиеся участвуют в целеполагании		
3. Выявление места и причин затруднения			
Формируется общая цель класса на предстоящее занятие Групповая работа  Задание для групп: «Фигурное равенство» - Исходя из темы урока, чему может быть равно это равенство? - Поясните ваше решение? -Какое свойство сложения применили? (переместительное) В каждой семье свои законы: сладкое — после супа, игры — после уборки. Но если с родителями можно договориться об исключениях, то правила точных наук оспорить никак нельзя. -А какие есть законы в математике? - Чтобы ответить на этот вопрос, надо выполнить следующее задание. Задание в группе: «Словарь законов», соотнесите название закона, его формулировку и формулу -<u>Переместительный закон сложения</u>	Высказывают свое мнение Объединили по форме, так удобнее  -	15-20 мин	Регулятивные УУД Прием интерактивного обучения.

От перестановки мест слагаемых сумма не меняется $m + n = n + m$ <u>-Сочетательный закон сложения</u> Сочетательный закон сложения помогает группировать слагаемые для удобства их вычислений $m + n + c = (m + n) + c$ <u>-Переместительный закон умножения</u> От перемены мест множителей произведение не меняется $m \cdot n = n \cdot m$ <u>-Сочетательный закон умножения</u> Сочетательный закон умножения помогает группировать слагаемые для удобства их вычислений $m \cdot n \cdot c = (m \cdot n) \cdot c$ <u>-Распределительный закон умножения</u> Чтобы число умножить на сумму чисел, нужно это число умножить отдельно на каждое слагаемое и полученные произведения сложить $(m + n) \cdot c = m \cdot c + n \cdot c$ Проверка по ключу. Мы уточнили все математические законы. - Как выдумаете, какую математическую задачу нам предстоит выполнить? $36 + 12 + 80 + 14 + 28 =$ $36 + 12 + 80 + 14 + 28 = (36 + 14) + (12 + 28) + 80 = 50 + 40 + 80 = 170$ - Какие математические законы применили в этом задании?	Переместительное свойство сложение -Переместительное свойство умножения -Сочетательное свойство -Распределительное свойство Ученики высказывают свои мнения. Решение выражения, используя группировку		
---	---	--	--

- С какой целью эти законы применяют в математике? А какой «Зеленой закон» созвучен нашему выводу? ... (Отказаться от сверхпотребления, мера, след)	Сочетательный и переместительный законы сложения Чтобы быстрее и удобнее найти значения выражений в целях экономии времени		
4. Реализация построенного проекта			
Организация совместной деятельности Парная работа Задание: 1. Найди значение выражения, используя вывод из первого задания? (удобно) $10+2+20+4+30+3=?$ -Что сделали? (сгруппировали) -По какому принципу? (круглые числа и однозначные) Вывод: первый способ... 2. $12+34+18+46=?$ -Что сделали? (сгруппировали) -По какому принципу? (сумма удобных слагаемых до круглого числа) 3. $36+95=?$ -Что сделали? (сгруппировали) -По какому принципу? (сумма разрядных слагаемых) Обсуждение по итогам выполнения упражнений - Вывод: складывая несколько слагаемых, можно их группировать в любом порядке.	$10+2+20+4+30+3=10+20+30+2+4+3=69$ $12+34+18+46=12+18+34+36=100$ $36+95=30+90+6+5=120+11=131$ Отвечают на вопросы, рассуждают	8-10 мин	Коммуникативные: взаимодействовать (сотрудничать) со одноклассником, в коллективе, высказывать своё мнение регулятивные: осуществлять контроль и самоконтроль
Критерий успеха Обучающиеся участвуют в формулировке правила			
5. Самостоятельная работа по самооценке			

Помогает определить цель самостоятельной деятельности. Практический навык Прием «Ель понятий» -Из набора математических понятий выберите те, которые , соответствуют нашему уроку (ключевые понятия) Группирование слагаемых переместительное Удобные слагаемые сочетательное закон свойство Разрядные слагаемые круглые числа удобно Рационально экономно быстро Сумма произведение разность задача выражение Уменьшаемое множитель Обратная связь: подведение итогов - Суммируйте баллы за урок	Выстраивают на доске «Ель понятий» Позитивная внутренняя готовность на саморазвитие к лучшему Применяем правила группировки слагаемых Оценочный лист -Участники могут обсудить свои листы, дается время.	5 мин	Регулятивные: самоконтроль, самооценка.
6. Рефлексия деятельности			
Подведение итогов, соизмерение поставленных задач. - Назовите тему нашего занятия, соответствует она содержанию нашей работы? - Какую цель ставили? - Как вы считаете, достигли ли мы этой цели? -Урок соответствовал заявленным критериям? - Какие «Зеленые аксиомы» помогли нам? Прием рефлексии «Доска вопросов» - Запишите на стикере вопрос, который возник в ходе занятия, и прикрепите на специально отведенное место.		5 мин	Регулятивные: самооценка

	Можно сразу коллективно обсудить вопросы, можно оформить активатором для следующего занятия		
Критерии успеха		Обучающиеся активно рефлексируют занятие	
Самоанализ учителя			
<u>Дифференциация</u> Каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными обучающимися?	<u>Оценивание</u> Как Вы планируете проверить уровень усвоения материала обучающимися?	<u>Здоровье и соблюдение техники безопасности</u>	
Формы, приемы и содержание предполагают задействовать весь коллектив класса.	Результаты наблюдений учителя. Качество выполненных заданий Результаты самооценочной деятельности учащихся. Обратная связь, ожидается много эмоциональных откликов	Используются активные виды деятельности, смена форм работы: переход в группу, пару, передвижение по классу	

Оценка маршрута действий на уроке математики	
ФИ _____	Дата: _____
Тема: _____	
Цель: _____	
1.Активация. Выбери свой вариант, обведи	

Я активно работал(а) над формулировкой темы и цели урока	Я недостаточно активно работал(а) над формулировкой темы и цели урока	Я не работал(а) над формулировкой темы и цели урока	Совет себе!
2	1	0	

2. Групповая работа. Фигурное равенство. Выбери свой вариант, обведи

Я активно работал(а) в группе, составляя равенство	Я недостаточно активно работал(а) в группе	Я не работал(а) в группе	Совет себе!
2	1	0	

3. Групповая работа. Словарь законов. Выбери свой вариант, обведи

Верно соотнесли 5 названий законов, формулировку и формулу	Верно соотнесли 4 названия законов, формулировку и формулу	Верно соотнесли 3 названия законов, формулировку и формулу	Верно соотнесли 2 названия законов, формулировку и формулу	Верно соотнесли 1 название законов, формулировку и формулу
5	4	3	2	1

4. Математическая задача: $36+12+80+14+28=$ _____

5. Парная работа.

Задание: найди значение выражений

1) $10+2+20+4+30+3=$ _____

Идея: _____

2) $12+34+18+46=$ _____

Идея: _____

3) $36+95=$ _____

Идея: _____

Вывод: складывая несколько слагаемых, можно _____

Группировка. Выбери свой вариант, обведи

Верно сгруппировали и обозначили принцип группировки трех выражениях	Верно сгруппировали и обозначили принцип в двух выражений	Верно сгруппировали и обозначили принцип одного выражения	Совет себе!
3	2	1	

7. Групповая работа. «Ель понятий». Выбери свой вариант, обведи

Я активно работал(а) в группе, находя ключевые понятия по теме урока	Я недостаточно активно работал(а) в группе	Я не работал(а) в группе	Совет себе!
2	1	0	

8.Похвалилка. Выбери свой вариант, обведи

Я сегодня доволен своей работой по данной теме	Я сегодня проявил интерес к некоторым заданиям	Я недостаточно проявил себя в работе по теме	Я затрудняюсь в действиях по данной теме
4	3	2	1

У меня _____баллов

18-17-16 баллов – «5»

15-14-13 баллов- «4»

12-11-10 баллов-«3»

Вывод: