Конспект урока

по математике в 6 классе

на тему:

 **«Наименьшее общее кратное»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ***Садовникова Елена Вячеславовна*** |
|  | ***МБОУ гимназия №4, город Озёры, Московская область*** |
|  | ***Учитель математики***  |
|  | ***Математика*** |
|  | ***6 класс*** |
|  |  ***«Наименьшее общее кратное» 3 урок*** |
|  | ***Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов «Математика 6 класс», Издательство «Мнемозина», Москва, 2013год*** |

1. ***Цель урока:*** обобщение и закрепление знаний по теме «Делимость чисел».
2. ***Задачи:***

***- обучающие***

* отрабатывать умение решать задачи на использование НОК и НОД;
* отрабатывать умение решать задачи алгебраическим способом;
* подготовить учащихся к контрольной работе.

***-развивающие***

* развивать грамотную математическую речь.

***-воспитательные***

* воспитывать умения внимательновыслушивать мнение других и доводить начатую работу до конца.
1. ***Планируемые результаты***
* - предметные: ученик научится решать задачи на использование НОК и НОД.
* - метапредметные:

 *регулятивные:* ученик научится самостоятельно ставить цели и планировать пути их достижения; самостоятельно контролировать своё время и управлять им; принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

 *коммуникативные*: ученик научится учитывать разные мнения, осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;

 *познавательные*: ученик научится сравнивать и обобщать факты, строить логически обоснованное рассуждение, использовать доказательную математическую речь.

* -личностные:ученик получит возможность для формирования устойчивой учебно – познавательной мотивации, готовности к самообразованию и самовоспитанию.
1. ***Тип урока:*** закрепление пройденного материала.
2. ***Формы работы учащихся:***
* фронтальный опрос;
* работа с карточками;
* работа с проектором.
1. ***Необходимое техническое оборудование:***
* компьютер;
* проектор;
1. ***Пояснительная записка.***

Современный урок трудно представить без использования информационно-коммуникационных технологий. Использование презентации значительно облегчает и сокращает время подготовки учителя к уроку. Информационные средства развивают активно-деятельностные формы обучения; способствуют осознанию учащимися процесса обучения; развивают познавательную активность учащихся; способствуют достижению наивысшего возможного результата в общем развитии всех учеников, в том числе самых сильных и самых слабых; позволяют провести рефлексию знаний.

Более того, дают возможность «конструировать» школьные уроки и другие учебные занятия, определяя их оптимальное содержание, формы и методики обучения; способствует организации учебного процесса.

Задания, которые я использовала на уроке, дают возможность повторить и закрепить пройденный материал, подготовить учащихся к контрольной работе.

1. ***Структура и ход урока:***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Задачи этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** | **Время (в мин)** | **Формируемые УУД** |
| **1. Организационный этап** | Создать благоприятный психологический настрой на работу | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей. | Включаются в деловой ритм урока. | 2 | **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.**Регулятивные:** организация своей учебной деятельности.**Личностные:** мотивация учения |
| **2. Актуализация знаний**  | Актуализация опорных знаний и способов действий. | Организация устного счета, игры «АБВГДейка», решения задачи. | Участвуют в работе по повторению: решают устно примеры, вписывают пропущенные буквы в математические термины. | 11 | **Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.**Регулятивные:** контроль иоценка процесса и результатов деятельности. **Личностные:**  оценивание пройденного материала.**Познавательные:** структурирование собственных знаний. |
| **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.  | Определяют цель и задачи урока. | 3 | **Коммуникативные:** умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении вопроса.**Регулятивные:** целеполагание. **Личностные:** самоопределение.**Познавательные:** умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме. |
| **4. Работа по теме урока** | Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых.  | Выявляет качество и уровень усвоения пройденного материала, а также устанавливает причины выявленных ошибок. | Работают у доски и в тетрадях, анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения примеров. | 9 | **Коммуникативные:**умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, воспитывать ответственность и аккуратность.**Регулятивные:** умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы.**Познавательные:** способность к использованию выведенного алгоритма.**Личностные:** формирование позитивной самооценки. |
| **5.Физкультминутка** | Смена деятельности. | Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся. | Учащиеся сменили вид деятельности и готовы продолжить работу. | 2 |  |
| **6. Закрепление изученного материала** | Выполнение практических заданий с использованием изученного материала. | Организует отработку навыков нахождения НОК и НОД,проверяет правильность выполнения заданий. | Выполняют задание, сравнивают с решением на доске, оценивают свое решение. | 11 | **Коммуникативные**: слушать собеседника, строить понятные для собеседника высказывания.**Регулятивные**: осуществляют самоконтроль процесса выполнения задания, оценивают предложенные варианты решений. Коррекция.**Познавательные**: сравнивать и обобщать факты, строить логически обоснованное рассуждение, использовать доказательную математическую речь.**Личностные**: уважительное отношение к ошибкам одноклассников, независимость и критичность мышления. |
| **7. Рефлексия (подведение итогов урока)** | Дать количественную оценку работы учащихся. | Подводит итоги работы класса. | Учащиеся отвечают на вопросы учителя, оценивают свои ответы и ответы одноклассников. | 4 | **Коммуникативные**: выслушивают одноклассников, озвучивают своё мнение.**Регулятивные:** принимать и сохранять учебную цель и задачу, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату, планировать будущую деятельность.**Познавательные**: анализировать степень усвоения нового материала.**Личностные:** независимость и критичность мышления. |
| **8. Информация о домашнем задании** | Обеспечение понимания детьми содержания и способов выполнения домашнего задания | Объясняет домашнее задание. Предоставляет выбор разноуровневых заданий. | Учащиеся записывают в дневники задание*.*Планируют свои действия в соответствии с самооценкой. Самостоятельно выбирают уровень для выполнения домашнего задания. | 2 | **Регулятивные**: Адекватно осуществляют самооценку.**Познавательные**: Осуществляют актуализацию полученных знаний в соответствии с уровнем усвоения.**Личностные**: Принятие социальной роли обучающегося. |

**Ход урока**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность** |
| **учителя** | **учащихся** |
| **Организационный этап** | Здравствуйте, ребята. Садитесь, пожалуйста.Я, как и всегда, рада вас видеть сегодня на уроке, рада вашим улыбкам и надеюсь, что время урока пролетит незаметно и будет для вас приятным и полезным.Откроем тетради, запишем число, классная работа.Я пока раздам вам ваши оценочные листы, не забывайте заносить в них баллы. | Учащиеся готовы к началу работы. |
| **Актуализации знаний**  | **1. Письменный опрос ( игра «АБВГДейка»)**-Урок начнем с того, что актуализируем наши знания, умения и навыки. **Игра «АБВГДейка».**–Как хорошо уметь писать! А ещё лучше уметь писать грамотно. Вставьте пропущенные буквы в следующие математические термины.

|  |  |
| --- | --- |
| **АБВГДейка****I вариант**1. Множ…тель
2. Пр…изведение
3. Д…лимое
4. Д…литель
5. Час..ное
6. Кра…ное
7. Разл…жение
8. Пр…стое ч…сло
9. Составное ч…сло
10. Ц…фра
11. К…мбинаторика
12. Призн…к д…лим…сти

**Количество ошибок:** | **АБВГДейка II вариант**1. К…мбинаторика
2. Пр…изведение
3. Д…литель
4. Час..ное
5. Пр…стое ч…сло
6. Множ…тель
7. Составное ч…сло
8. Кра…ное
9. Призн…к д…лим…сти
10. Д…лимое
11. Разл…жение
12. Ц…фра

**Количество ошибок:** |

- Я вам раздам листочки с правильными ответами, а вы обменяйтесь своими карточками с соседом по парте. Проверьте, правильно ли вставлены буквы и поставьте количество ошибок. **2. Устная работа**1) Какое число лишнее?2) Найдите простое число 3) Найдите пару не взаимно-простых чисел4) Найти число, для которого существует другой простой делитель, кроме 2 и 5:5) Математическое лото | 1.Решают в уме, один из учеников проговаривает ответ.2. Вставляют буквы в математические термины.3. Один ученик решает задачу у доски с комментарием, остальные в тетрадях. |
| **Постановка цели и задач урока** | - Сегодня у нас последний урок по теме «Делимость чисел». Как вы думаете, какова цель нашего урока? - А какие мы поставим перед собой задачи, чтобы добиться этой цели?  | Учащиеся ставят цель и задачи урока. |
| **Работа по теме урока** |  | 1.Один ученик выполняет задание у доски и проверяет правильность решения, остальные выполняют задание в тетрадях 2.Один ученик выполняет задание у доски и проверяет правильность решения, остальные самостоятельно выполняют задание в тетрадях. После выполнения задания сверяют с доской. |
| **Физкультминутка** | Я называю числа. Если они делятся на 2, то поднимаете руки вверх.Я называю числа. Если они делятся на 3, то наклон.Я называю числа. Если они делятся на10, то приседаете.Я называю числа. Если они делятся на 5, то хлопок в ладоши, если нет, то ничего не делаете.Я называю числа. Если они делятся на 9, то руки в стороны.  | Выполняют упражнение |
| **Закрепление изученного материала** | 1. **Фронтальная работа**
2. **Работа в группах** (дифференцированная)
 | № 190 (д)Каждая группа получает на карточке задание. Две группы работают у доски, оставшаяся записывает решение на листах. |
| **Рефлексия. Подведение итогов урока** | - В течение всего урока вы заполняли лист самооценки, посчитайте количество баллов и выставьте себе оценку за урок и оцените пожалуйста своего одноклассника словесно. Послушаем вашу оценку товарища, а остальные сравнивают свою оценку с оценкой одноклассника. Постарайтесь объяснить свое оценивание.- Какую цель мы поставили в начале урока? Достигли ли вы цели?- Ребята, если вы хорошо усвоили тему урока, достигли цели урока, положите на край парты зеленый смайлик. Если остались непонятными какие-то моменты - желтый смайлик, вообще не усвоили тему, красный смайлик.  | 1.Самооценка. Выступают с оценкой одноклассника.2.Показывают с помощью смайлика степень усвоения материала. |
| **Домашнее задание** | Учитель записывает на доске домашнее задание. Вы можете записать домашнее задание на выбор не менее двух номеров: Решить задачу **№ 200 (2),** найти значение выражения **№ 210 (б),** найти наибольший общий делитель **№ 190 (а-в),** решить уравнение **№206(г).** Оцените выбор домашней работы (оценочный лист): 5 балла –выбрали все; 4 балла- выбрали 3 задания из 4, 2 балла – выбрали 2 номера.**-** Спасибо всем за активную работу. Наш урок окончен. | Ребята записывают домашнее задание в дневниках. |

**Приложение 1** Лист самооценки.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Деятельность учащегося | Критерии самооценки | Самооценка | Критерии оценки одноклассника | Оценка одноклассника (Ф. И.) |
| 1 | Формулировка темы урока, цели и задач урока | Я сам смог определить тему, цель и задачи урока-2 балла.Я смог определить только тему урока 1 балл.Я не смог определить тему, цель и задачи урока - 0 баллов. |  | Принимал участие в определении темы урока, цели урока, или задач урока - 1 балл.Не принимал участие в определении темы урока, цели урока, или задач урока - 0 баллов. |  |
| 2 | Устный счёт | Посчитал устно правильно – 1 балл.Посчитал устно неправильно – 0 баллов. |  | Посчитал устно правильно – 1 балл.Посчитал устно неправильно – 0 баллов. |  |
| 4 | Игра «АБВГДейка» | Вставил правильно все буквы – 1 балл.Вставил неправильно хотя бы одну букву – 0 баллов. |  | Не оценивается. |  |
| 5 | Выполнение № 200(1) | Сделал задачу сам- 2 балла.Сделал больше половины сам – 1 балл.Сделал меньше половины сам- 0 баллов. |  | Справился у доски с заданием - 1 балл.Не справился у доски с заданием 0 баллов. |  |
| 6 | Выполнение заданий (ЭОРы) | Правильно ответил на вопрос теста **ЭОР** [Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное и взаимно простые числа. К1](http://fcior.edu.ru/search.page?phrase=%D0%9D%D0%B0%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B8%D0%B9+%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%B9+%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%2C+%D0%BD%D0%B0%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%8C%D1%88%D0%B5%D0%B5+%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D0%B5+%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B5+%D0%B8+%D0%B2%D0%B7%D0%B0%D0%B8%D0%BC%D0%BD%D0%BE+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8B%D0%B5+%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B0.+%D0%9A1) **слайд 1**. – 1 балл |  | Справился у доски с заданием – 1 баллНе справился у доски с заданием 0 баллов. |  |
| 7 | Разложения числа на простые множители | Разложил сам- 1 балла.Не справился – 0 баллов. |  | Разложил правильно число у доски – 1 балл.Не справился у доски с заданием - 0 баллов. |  |
| 8 | Выбор домашнего задания | 4 балла –выбрали все задания; 3 балла- выбрали 3 задания из 4, 2 балла – выбрали только 2 номера. |  | Не оценивается. |  |

Поставьте **себе** оценку:

если вы набрали

 10-12 баллов - «5»

 7 – 9 баллов – «4»

 4 – 6 баллов – «3».

**ЛИТЕРАТУРА:**

Выговская В.В. Поурочные разработки по математике к учебному комплекту Н.Я. Виленкина. 6 класс Москва ВАКО 2011

**Примеры карточек:**

***Группа 1***

1. Какое число одинаковых подарков можно сделать из 32 фломастеров, 24 ручек и 20 маркеров? Сколько фломастеров, ручек и маркеров будет в каждом наборе? (*4 одинаковых подарка; 8 фломастеров, 6 ручек и 5 маркеров.)*
2. С конечной остановки выезжают по двум маршрутам автобусы. Первый возвращается каждые 30 минут, второй- каждые 40 мин. Через какое наименьшее время они снова окажутся на конечной остановке? (*120  мин = 2ч)*
3. Разложите на простые множители число 3276.
4. Докажите, что числа 476 и 855 взаимно простые.

***Группа 2***

1. Какое число одинаковых подарков можно составить из 50 мандаринок, 75 шоколадок и 125 конфет? Сколько конфет, шоколадок и мандаринок будет в каждом подарке? (*25 одинаковых подарков; 2 мандаринки, 3 шоколадки и 5 конфеток.)*
2. Вдоль аллеи посадили через каждые 6м кусты шиповника, а через каждые 9м кусты жасмина. На каком ближайшем расстоянии от начала аллеи одновременно окажутся и шиповник, и жасмин? (*36м)*
3. Разложите на простые множители число 5508.
4. Докажите, что числа 308 и 585 взаимно простые.

***Группа 3*** ( для сильных ребят)

1. Из 18 синих, 12 желтых и 30 красных флажков нужно сделать одинаковые гирлянды для елки. Сколько гирлянд получится? Сколько флажков каждого цвета в одной гирлянде? *( 6 гирлянд; 3 синих, 2 желтых и 5 красных флажков.)*
2. Возле моего дома автобусная остановка трех маршрутов. Один из них подходит к остановке через каждые 3 минуты, другой- через каждые 6мин, а третий- через каждые 10мин. В 7ч 15мин они одновременно стояли на остановке. В какое ближайшее время на этой остановке окажутся снова три автобуса? *( Через 30 мин, в 7ч 45мин).* Два автобуса? ( *Через 6мин, в 7ч 21мин)*
3. Разложите на простые множители число 4788.
4. Докажите, что числа 392 и 675 взаимно простые.