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 чисел  4) 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 балл  Не 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.