### Урок алгебры на тему «Алгебраические дроби»

|  |  |
| --- | --- |
| **Организационная информация** | |
| Тема урока | Алгебраические дроби |
| Предмет | Алгебра |
| Класс | 8 |
| Автор урока (ФИО, должность) | Туля Татьяна Михайловна, учитель математики |
| Образовательное учреждение | Муниципальное  автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с.Кумак» Новоорского района Оренбургской области |
| **Методическая информация** | |
| Тип урока | Делова игра , урок систематизации и обобщения знаний и способов деятельности. |
| Цели урока | **Обобщить, систематизировать, проверить знания по теме «Алгебраические дроби**» |
| Задачи урока | * **образовательная:** обобщить и систематизировать знания об алгебраических дробях, провести диагностику системы знаний и умений и её применения для выполнения практических заданий стандартного уровня с переходом на более высокий уровень,   повторить формулы сокращённого умножения, показать их применение при преобразованиях с алгебраическими дробями   * **развивающая:** развитие логического мышления, познавательного интереса, любознательности, правильной речи; внимательности; умение анализировать, наблюдать и делать выводы– вырабатывать навыки и умения сокращения алгебраических дробей, развивать математическое мышление учащихся, умение видеть и применить изученные тождества, развивать умения самостоятельной учебно-познавательной деятельности, развивать культуру речи и любознательность; * **воспитательная:** воспитание самостоятельности, ответственности, активности, выработать умение публично выступать, отстаивать свою позицию.побуждать учащихся к преодолению трудностей в процессе умственной деятельности, к самоконтролю и самоанализу, |
| Методы: | * проблемно-поисковый * системно-деятельностный |
| Активные формы обучения | работа в группах, технология учебного исследования, технология общения. |
| Знания, умения, навыки и качества, которые актуализируют/приобретут/закрепят/др. ученики в ходе урока | Актуализируют: правила выполнения арифметических действий с алгебраическими дробями.  Закрепят: арифметические действия с алгебраическими дробями. |

**Дидактические задачи этапов урока:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы урока** | Дидактические задачи |
| 1. Организационный момент | Выработка внутренней готовности выполнения нормативных требований  Учебной деятельности. |
| 2.Определение темы и целей урока | Подготовка учащихся к работе на уроке. |
| 3.Актуализация знаний (работа в группах) | Задействование соответствующих мыслительных операций и познавательных процессов. |
| 4..Отработка навыков | Восприятие, осмысление и запоминание ,выявление пробелов в знаниях. |
| 5.Дифференцированная самостоятельная работа – дидактическая игра | Установление правильности и осознанности усвоения материала. |
| 7.Рефлексия  8.Домашнее задание | Оценка успешности достижения цели, выявление качества овладения знаниями. |

**Методическая разработка урока:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
| **Э**  **Т**  **А**  **П**  **М**  **О**  **Т**  **И**  **В**  **А**  **Ц**  **И**  **И** | -Изучение математики, систематические занятия учат правильно рассуждать, принимать обоснованные решения, защищать и отстаивать свое мнение, развивают внимание, память, воображение. Все это делает человека подлинно культурным и образованным. И мне хочется, что бы вы были именно такими умными, интересными, творческими не равнодушными людьми.  Поэтому предлагаю вам сегодня представить себе, что вы сотрудники различных лабораторий по проблемам математики. Всех вас пригласили принять участие в заседании ученого совета , чтобы обсудить с вами тему «Алгебраические дроби». В процессе урока вы должны показать уровень усвоения темы, умение обобщать и анализировать материал, умение выступать перед аудиторией. В конце урока мы должны будем с вами оценить работу каждого сотрудника каждой лаборатории. Помогать мне в этом будут руководители лабораторий. (Представление руководителей лабораторий):  Вежлева А. – руководитель лаборатории теории;  Морозова С. – руководитель лаборатории информации;  Бадалян Р. – руководитель лаборатории новых технологий и исследовательского эксперимента  Сегодня мы собрались здесь чтобы обсудить важную проблему нашего времени «Алгебраические дроби». Как вы знаете наши лаборатории проводили исследования по разным направлениям темы и сейчас хотелось бы услышать отчёт о проделанной работе. |  | -ценностное отношение к образовательному процессу(Л);  -формирование адекватной мотивации учебной деятельности(Л);  самоопределение (Л);  – смыслообразование (Л);  – адекватное использование речевых средств для решения коммуникационных задач (К); |
| **О**  **П**  **р**  **Е**  **Д**  **Е**  **Л**  **Е**  **Н**  **И**  **Е**  **Т**  **Е**  **М**  **Ы**  **У**  **Р**  **О**  **К**  **А** | -Ученики заранее разбиты на 3 группы. Состав группы не однородный, руководители лабораторий сами формировали состав, с учётом того, чтобы в неё вошли ученики с разными способностями и уровнем знаний. Каждая лаборатория получила (за 2 дня до урока) задание в виде доклада, выступления, творческого мини проекта. |  | – целеполагание (П);  -умение структурировать знания (П);  – планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (К).  – адекватное использование речевых средств для решения коммуникационных задач (К);  -умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание(К);  -целеполагание как постановка учебной задачи(Р);  -прогнозирование(Р). |
| **О**  **Р**  **Г**  **А**  **Н**  **И**  **З**  **А**  **Ц**  **И**  **О**  **Н**  **Н**  **Ы**  **Й** |  | **Выступление руководителя лаборатории теоретиков**  **см. приложение 1** | -анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация, сериация (П);  – извлечение необходимой информации из текстов (П);  – использование знаково- символических средств (П);  – осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П);  – подведение под понятие (П); |
| **А**  **К**  **Т**  **У**  **А**  **Л**  **И**  **З**  **А**  **Ц**  **И**  **Я**  **З**  **Н**  **А**  **Н**  **И**  **Й** | **Диагностика**  цели и задачи: провести диагностику системы знаний и умений и её применения для выполнения практических заданий стандартного уровня. (3 – 5 мин.):  -А сейчас на заседании учёного совета наши лаборатории проведут  эксперимент и исследуют степень усвоения теоретического материала по теме « Алгебраическая дробь» | **Устная работа** (для всех лаборатории подготовлено специальное задание, с помощью средств проектора и экрана)  **см. приложение №2**  Обучающиеся выполняют задание, а руководители лабораторий оценивают результат работы своих «коллег», занося баллы в бланки каждого. | – выполнение пробного учебного действия (Р);  – фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии (Р);  – волевая саморегуляция в ситуации затруднения (Р);  – выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К);  – аргументация своего мнения и позиции в коммуникации (К);  – учет разных мнений (К);  – использование критериев для обоснования своего суждения (К) |
|  | -Следующий этап- это исследование  практического усвоения темы «Алгебраическая дробь»  -цели и задачи: провести диагностику системы знаний и умений и её применения для выполнения практических заданий стандартного уровня. (12 – 15 мин.).  **Организация релаксации.** | Тестирование практического усвоения темы (работа составлена в виде заданий на карточках):  Обучающиеся выполняют задание на листочках , после чего обмениваются работами и выполняют взаимопроверку (ответы на слайдах), а руководители лабораторий результат работы своих «коллег» заносят в бланки ответов каждого.  **см. приложение №3,4** | -анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, сериация, классификация (П);  – извлечение из математических текстов необходимой информации (П);  – использование знаково- символических средств (П);  – подведение под понятие (П);  – выполнение действий по алгоритму (П);  – осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П);  – доказательство (П);  – контроль (Р);  – коррекция (Р); – оценка (Р);  – волевая саморегуляция в ситуации затруднения (Р); |
| **О**  **Т**  **К**  **Р**  **Ы**  **Т**  **И**  **Е**  **Н**  **О**  **В**  **Ы**  **Х**  **З**  **Н**  **А**  **Н**  **И**  **Й** | **Обогащение знаний** (2 – 3 мин.)  цели и задачи: познакомить учащихся с дополнительной информацией выходящей за рамки программы, с учётом справочной и дополнительной литературы. | **1 этап**  Выступление руководителя информации.  **см. приложение №5** | анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия (П);  – подведение под понятие (П);  – определение основной и второстепенной информации (П);  – постановка и формулирование проблемы (П);  – структурирование знаний (П);  – осознанное и произвольное определяют средства, ресурсы и построение речевого высказывания- сроки.  – выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К);  – аргументация своего мнения и позиции в коммуникации (К);  – учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций (К);  – разрешение конфликтов (К). |
| **П**  **Р**  **И**  **М**  **Е**  **Н**  **Е**  **Н**  **И**  **Е**  **Н**  **О**  **В**  **Ы**  **Х**  **З**  **Н**  **А**  **Н**  **И**  **Й** | -А теперь настало время исследовательской деятельности участников нашего учёного совета  -цели и задачи: повысить интерес учащихся к нестандартным задачам, развитие логического мышления, любознательности. (3 – 5 мин) | **2 этап**  Выступление руководителя лаборатории эксперимента  **см. приложение № 6**  **3 этап**  **физическая задача**  **см. приложение №7(слайд 19)** | – анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, сериация, классификация (П);  – извлечение из математических текстов необходимой информации (П);  – моделирование и преобразование моделей разных типов (П);  – использование знаково- символических средств (П);  – подведение под понятие (П);  – установление причинно- следственных связей (П);  – выполнение действий по алгоритму (П);  – осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П);  – построение логической цепи рассуждений, доказательство (П);  – выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К);  – адекватное использование речевых средств для решения коммуникационных задач (К);  – формулирование и аргументация своего мнения в коммуникации (К);  – учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций (К); |
| **Рефлексия** | подвести итог игры, выявить лучших сотрудников и лабораторий. | **см. приложение №8** | контроль и оценка процесса и результатов деятельности (П);  – самооценка на основе критерия успешности (Л);  – адекватное понимание причин успеха / неуспеха в учебной деятельности (Л);  – выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К);  – формулирование и аргументация своего мнения, учет разных мнений (К);  – использование критериев для обоснования своего суждения (К);  – планирование учебного сотрудничества (К);  – следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям (Л). |
| **Д/з** | **Домашнее задание**(1 – 2 мин.)  **Предварительное подведение итогов** | Д/з на слайде.  **см. приложение №9**  Пока учитель объясняет домашнее задание, руководители вносят результаты в протоколы своих групп. |  |