**Тема урока: РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА**

**Учитель: Умыскова Н.В.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Цели деятельности учителя | | Дать определение понятий: «множество и подмножество», «знаки принадлежности и включения», «истинное высказывание», «бесконечная десятичная периодическая дробь», «период бесконечной десятичной периодической дроби», «определение рационального числа», обозначение множеств натуральных, целых, рациональных чисел; научить преобразовывать обыкновенную дробь в десятичную, бесконечную десятичную периодическую дробь в обыкновенную, использовать математическую символику при записи множеств и подмножеств | | | | |
| Типы уроков | | Уроки изучения новых знаний | | | | |
| Планируемые  образовательные  результаты | | Предметные: знать понятия: «множество и подмножество», «множество натуральных чисел», «множество целых чисел», «множество рациональных чисел и обозначения этих множеств», «знаки принадлежности и включения», «истинное высказывание», «бесконечная десятичная периодическая дробь», «период бесконечной десятичной периодической дроби», «определение рационального числа»; уметь использовать математическую символику при записи множеств, записывать обыкновенную дробь в виде десятичной, бесконечную десятичную периодическую дробь в виде обыкновенной.  Личностные: формирование ответственного отношения к успешной учебной деятельности.  Метапредметные:  регулятивные - уметь сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы;  коммуникативные - уметь логически мыслить, рассуждать, доказывать утверждения;  познавательные - уметь читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме, уметь работать по правилу, алгоритму, образцу | | | | |
| Основные понятия | | Множество и подмножество, множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, знаки принадлежности и включения, истинное высказывание, бесконечная десятичная периодическая дробь, период бесконечной десятичной периодической дроби, определение рационального числа | | | | |
| Ресурсы | | Учебник, задачник | | | | |
| Организация пространства | | Фронтальная, индивидуальная | | | | |
| Технология  проведения | Деятельность  учителя | | Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов | Деятельность  учеников | Планируемые результаты | |
| предметные | универсальные учебные действия (УУД) |
| I. Организационный момент.  Цели: создать деловой настрой для занятия; информировать о подготовке к уроку | Приветствует учащихся, отмечает устно их готовность к проведению урока | | Приготовление к уроку, концентрация внимания на необходимых действиях | Слушают учителя, отвечают на вопросы | Уметь сосредоточиться на определенном вопросе по математике | Регулятивные: уметь ориентироваться в требованиях к уроку математики |
| II. Итоги контрольной работы.  Цели: обобщить знания по предыдущей теме; уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности | Озвучивает оценки за контрольную работу.  Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включение в учебную деятельность.  Задает вопросы, поправляет ответы. Устанавливает тематические рамки | | 1. Сравнить выполнение некоторых заданий.  2. Решить на доске сложные задания,  с которыми справилось минимальное количество учащихся | Слушают учителя.  Отвечают на вопросы, выполняют задание по усмотрению учителя | Знать понятия  предыдущей  темы.  Уметь выполнять действия со степенями | Коммуникативные: уметь высказывать мысли на заданную тему, оформлять свои высказывания устно и письменно.  Познавательные: уметь сравнивать, сопоставлять, делать выводы |
| III. Рассмотрение новых основных понятий.  Цели: обеспечить выполнение учащимися базовых учебных действий; организовать работу по распознаванию различных множеств и подмножеств | Проводит фронтальную беседу. Организует общую работу по рассмотрению различных множеств и подмножеств | | 1. Ответить на вопросы:  - Какие числа называются натуральными?  - Какие числа называются целыми?  - Приведите пример множества.  - Можно ли назвать натуральные числа множеством?  - Можно ли сказать, что множество натуральных чисел принадлежит множеству целых чисел?  - Рассуждаем аналогично про множество целых и рациональных чисел. Запись в тетрадях и на доске:  https://compendium.su/mathematics/8klass_1/8klass_1.files/image037.jpg  2. Прочитать вслух учебник, с. 62, объяснить и выписать новые знаки: знак принадлежности и знак включения.  Ответить на вопрос:  - Чем эти знаки отличаются? | Отвечают на вопросы учителя. Делают записи в тетрадях. Читают правило по учебнику, выписывают математические записи | Знать понятия: «множество и подмножество», «множество натуральных чисел», «множество целых чисел», «множество рациональных чисел и обозначения этих множеств», «знаки принадлежности и включения».  Уметь использовать математическую символику при записи множеств | Познавательные: уметь ориентироваться в необходимых формулах, использовать математический язык для оформления письменного решения примеров. Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, выражать мысли в устной и письменной форме, аргументировать свое мнение и позицию.  Регулятивные: уметь выполнять наблюдение, сопоставление, делать выводы |
| IV. Освоение основных понятий.  Цели: отработать навыки в записи множеств с помощью математической символики; формировать навыки грамотной математической речи | Организация письменной работы в тетрадях учащихся и на доске | | Работа с учебником: с. 61-62.  Решить в тетради: № 267 (а,г,е,к), 269,270 | Выполняют записи в тетради и отдельные учащиеся - на доске. Отвечают на вопросы, сопровождают запись у доски комментированием своего ответа | Знать понятия: «множество и подмножество», «множество натуральных чисел», «множество целых чисел», «множество рациональных чисел и обозначения этих множеств», «знаки принадлежности и включения», «истинное высказывание» | Познавательные: уметь использовать математический язык для оформления письменного решения примеров.  Коммуникативные: уметь аргументировать свое мнение и позицию.  Регулятивные: уметь работать по аналогии, по алгоритму |
| V. Рефлексия учебной деятельности.  Цели: зафиксировать содержание урока; организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности | Организует фиксирование изученного материала, рефлексию, самооценку учебной деятельности | | Ответить на вопросы:  - Какие новые понятия узнали на уроке?  - Какие понятия использовали раньше?  - Что было непонятно? | Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что повторили, узнали, смогли выполнить. Осуществляют самооценку | Уметь повторять рассмотренные формулы, анализировать собственную учебную деятельность | Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности |
| VI. Подведение итогов учебной деятельности, домашнее задание.  Цель: выставить оценки по итогам урока | Выставляет оценки с комментированием успешных и неуспешных действий учащихся | | Домашнее задание:  Решить в тетради: № 268, 271, 267(ост)  Прочитать, с. 61-65, выучить определения | Слушают учителя, записывают домашнее задание, задают вопросы по необходимости | Уметь выявлять аналогию предметных действий | Регулятивные: уметь прогнозировать ситуацию. Личностные: уметь выполнять оценку и самооценку деятельности |