Технологическая карта учебного занятия

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| КОГОБУ СШ пгт Суна  Кировской области | Учителя: Николаева Ирина Сергеевна | | |
| Метаурок | Урок обобщающего повторения | Класс 11 | |
| Тема учебного занятия | Классификация уравнений. Методы решения уравнений. | | |
| Тип урока | Урок общеметодологической направленности | | |
| Форма учебного занятия | Применение техники сторителлинга дидактической коммуникации в условиях образовательной среды урока математики | | |
| Планируемые образовательные результаты | | | |
| Предметные | Метапредметные | Личностные | |
| Учащиеся познакомятся с классификацией как методом совершенствования человеческого знания;  научатся строить классификацию уравнений на основе дихотомического деления (алгебраические и неалгебраические уравнения),  получат возможность развития умений осуществлять сравнение и классификацию уравнений по их виду, по числу их корней, по методам их решений. | Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и современному представлению о картине мира;  формирование способности обучающихся понимания роли классификации для решения прикладных и житейских задач, задач учебных предметов;  формирование умения оценивать правильность выполнения учебной задачи, формирование навыков самоконтроля;  обучение аргументации своих высказываний и  умозаключений. | Развитие критического мышления;  укрепление веры учащихся в возможности своего глубокого и осознанного овладения разными учебными предметами;  формирование уважительного и доброжелательного отношения к мнениям других;  повышение интереса к обучению. | |
| Цели по содержанию | | | |
| Деятельностная: формирование способности обучающихся структурировать и систематизировать уравнения, изученные в курсе школьной математики;  развить умение перехода от частного к общему и наоборот; научить видеть новое знание в структуре общего курса.  Содержательная: отследить связь изученного материала с уже приобретенным опытом и его значение для последующего обучения. | Развивающая: развитие мотивов и интересов познавательной деятельности, формирование познавательного интереса, развитие умений частично-поисковой познавательной деятельности. | | Воспитательная: организация учебной деятельности, направленной на самообучение и саморазвитие воспитание культуры общения, формирование коммуникативной компетентности, навыков самоконтроля и самооценки. |
| Технологии обучения | Техника сторителлинга дидактической коммуникации, технология деятельностного метода | | |
| Методы обучения | Частично-поисковый, исследовательский | | |
| Средства обучения, дидактическое обеспечение урока | Презентация для интерактивной доски Smart Board, проектор. | | |

Ход урока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность ученика | Формирование УУД |
| 1.Мотивация к учебной деятельности (психологический настрой на урок)  Задача этапа: включить в учебную деятельность на личностно-значимом уровне | Учитель приветствуют класс. Определяется степень готовности к уроку, создается позитивный настрой на познавательную деятельность.  Определяется цель урока: построение структуры темы «Уравнения».  Актуализируются требования к ученику со стороны учебной деятельности: умения классифицировать уравнения по различным основаниям.  Слайды 2-3  Завязка истории. | Приветствуют учителя,  настраиваются на урок. | Личностные: определение значимости изучения темы для продолжения своего образования, мотивация учения. |
| 2. Актуализация и пробное учебное действие  Задача этапа: присвоение цели урока обучающимися и составление плана действий | Слайды 4-5-6 Определение классификации, понятие об основании классификации. Классификация уравнений.  Учитель предлагает выполнить всему классу задание по классификации уравнений базового уровня ЕГЭ по математике.  Слайд 7. Сторителлинг. Начало карьеры. | Обучающиеся отвечают на поставленные вопросы, определяют основание классификации для данной выборки, осознают практическую и личную значимость изучаемого материала. | Регулятивные: Выделение и формулирование познавательной цели и проблемы, составление плана и последовательности действий  Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками |
| 3.Систематизация знаний  Задача этапа – ответить на вопрос: «Как выполнить классификацию по разным основаниям? | Постановка познавательной задачи.  Учитель предлагает выполнить задания группам.  №1 Классифицировать линейные уравнения по числу их корней  №2 Классифицировать квадратные уравнения по их виду и по числу их корней  №3(профильная группа) Классифицировать уравнения по методу их решения  Группы работают самостоятельно в течение 15 мин.  Слайды 12-16 | В каждой группе лежит лист с заданием, которое необходимо выполнить. В ходе решения уравнений ученики определяют метод решения, при необходимости выполняют краткую запись решения. Отвечают на вопрос: «Как выполнить классификацию?»  Мозговой штурм, генерация идей, коммуникативное взаимодействие с учителем, подготовка отвечающего у доски. | Познавательные: поиск и выделение необходимой информации, логический анализ задач, структурирование знаний.  поиск модели решения предложенной задачи, установления связи задания с уже приобретенным опытом, осуществление сравнения, построение классификации, структуризация имеющегося знания.  Коммуникативные: умение строить высказывание в устной и письменной форме, аргументировать свое мнение, слушать и понимать речь других.  Регулятивные: определение уровня сформированности ЗУН по изученной теме, прогнозирование своей деятельности. |
| 4.Включение системы знаний в учебную деятельность,  Стадия осмысления | Учитель осуществляет консультирование, проверяет выполнение заданий совместно с учащимися.  Заслушивают ответы учащихся у доски  Слайд 8 Отчет группы №1  Слайды 9-10 Сторителлинг Ученик дьявола  Слайд 11 Отчет группы №2  Слайды 12-13 Сторителлинг Победитель турнира лучших математиков  Слайд 14 Отчет группы №3 | Работают в группе  Проверка решения, выделение способов решения задач.  Отвечают у доски, слушают ответы учащихся.. | Познавательные: аналогия, логический анализ задач с целью выделения признаков; структурирование знаний, умение сравнивать, делать выводы, синтез.  Регулятивные: планирование решения задачи, саморегуляция в ситуации затруднения,  Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества. |
| 5.Закрепление системы знаний с формулированием проблемы | Учитель возвращается к классификации уравнений школьного курса математики к поставленной цели урока: привести в систему знания обучающихся по изученной теме.  Учитель задает вопрос для обсуждения:  -Является ли наша классификация уравнений всеобъемлющей, есть ли уравнения, для которых классификация должна быть расширена?  Обсуждаются границы школьных знаний по теме «Уравнения», учитель рассказывает о классах уравнений в курсе высшей математики: функциональные уравнения (дифференциальные и интегральные), векторные уравнения, вероятностные уравнения. Формируется видение нового знания в структуре общего курса математики.  Слайды 15-16 Сторителлинг. Виет- творец современной алгебры | Совместно с учителем анализируют ход решения задач, устанавливают причинно-следственные связи между блоками информации. | Познавательные: умение извлекать информацию, осуществлять анализ, аналогию, синтез.  Регулятивные: принятие учебной задачи и прогнозирование её значимости для саморазвития.  Коммуникативные: умение формулировать собственное мнение, понимать позицию других. |
| 6.Рефлексия учебной деятельности  формирование выводов по изученному материалу,  самооценка результатов деятельности | Учитель обсуждает с учащимися ответы на вопрос «С какой целью человечество решает уравнения?», подводит учащихся к мысли, что уравнениями описываются природные процессы.  Слайд №18 Информация к размышлению | Выполняют соотнесение цели урока и результатов собственной деятельности;  самооценку своей деятельности на уроке:  какими мыслительными действиями методами я должен обеспечить решение учебной задачи, как построить модель решения учебной задачи. что нового узнал. | Познавательные: оценка результатов деятельности.  Регулятивные: умение оценивать свои возможности, умение ставить цели, желание приобретать новые знания.  Коммуникативные: умение выражать свои мысли. |

1. УМК для 11 класса общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровень. Алгебра и начала математического анализа. Авторы: Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва, Н.Е. Фёдорова, М.И. Шабунин – Москва: Просвещение, 2020 г.;
2. Забелина С.Б., Середа Т.Ю. Сторителлинг как эффективная техника дидактической коммуникации на уроках математики. Вестник Московского государственного педагогического университета. <https://cyberleninka.ru/article/n/storitelling-kak-effektivnaya-tehnika-didakticheskoy-kommunikatsii-na-urokah-matematiki/viewer>
3. Биография Виета краткая. <https://podarilove.ru/biografiya-vieta-kratkaya-fransua-viet-francois-viet-biografiya/>
4. Франсуа Виет – биография. <https://biographe.ru/uchenie/fransua-viet/>
5. Франсуа Виет: ученик дьявола. <https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/436032/Fransua_Viet_uchenik_dyavola>
6. Чудовищное уравнение. <https://dzen.ru/media/mathematic/chudoviscnoe-uravnenie-blagodaria-kotoromu-fransua-viet-pokazal-svoe-velichie-vsei-evrope-62e16f83efd3e21b6e8474f0>