**Технологическая карта урока**

**Аннотация**

Цель данного интегрированного урока – показать тесную связь предметов математика и экология. Необычная форма данного занятия помогает учителям пробудить в учениках интерес к изучению данных предметов. Интегрированный урок способствует переносу знаний, умений и навыков из экологии в математику и из математики в экологию. Использование в работе интегрированных уроков способствует воспитанию широко эрудированного человека, обладающего целостным мировоззрением, способностью самостоятельно систематизировать имеющиеся у него знания и нетрадиционно подходить к решению различных проблем.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Время, мин. проведения** | **Дидак-**  **тическая цель** | **Методы и приемы** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| **1-й урок** | | | | | |
| Организационный  момент | 1 | Проверка готовности учащихся, их настрой на работу |  | Приветствие учащихся, проверка их готовности к уроку | Приветствие учителя, проверяют свою готовность к уроку |
| Актуализация знаний | 7 | Психологический настрой учащихся; обеспечение нормальной обстановки на уроке. актуализация опорных знаний и умений | Индивидуальное решение, групповое обсуждение | Учитель задает учащимся вопросы, проверяет ответы. | Решают индивидуально примеры, группой обсуждают результаты |
| Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся. | 3 | Обеспечение мотивации и принятия учащимися цели учебно-познавательной деятельности | Фронтальная работа | Учитель задает учащимся вопросы, проверяет ответы. | Участвуют в беседе. Формулируют тему и цель урока. |
| Обобщение и систематизация знаний | 6 | Формирование целостной системы ведущих знаний по теме. | **Фронтальная работа Демонстрация «Сложение почвы»** | Сообщение учителя.  **Демонстрация «Сложение почвы»** | Отвечают на вопросы учителя. Делают выводы. |
| Применение знаний и умений в новой ситуации (практическое задание) | 10 | Вырабатывать умение применять знаний и умения в новой ситуации. | Практическая работа  «Проверка кислотности почвы» | Инструктаж к практической работе.  Контролирует работу групп.  Оказывает помощь группам при затруднениях. | Выполняют практическую работу.  Оформляют отчет по практической работе, формулируют выводы.  Сообщение учащихся по теме « Растения индикаторы кислотности почв» |
| Физкультминутка | 1 | Предупреждение и снятие утомления, повышение активного внимания и работоспособности |  |  | Выполняют упражнения. |
| Применение знаний и умений в новой ситуации (решение задач) | 12 | Вырабатывать умение применять знаний и умения в новой ситуации. Показать разнообразие математических задач на экологическую тему. | Беседа  Работа индивидуально и в группах. | Помощь учащимся при затруднениях при решении задач. | Решение математичек задач и обсуждение в группах их результата. |
| Организация восприятия и осмысления новой информации | 4 | Формирование новых знаний | Сообщение | Загадывает загадки | Слушают сообщение, отвечают на вопросы. |
| **2-й урок** | | | | | |
| Применение знаний и умений в новой ситуации | 23 | Вырабатывать умение применять знаний и умения в новой ситуации. Показать разнообразие математических задач на экологическую тему. | Фронтальная беседа с применением наглядных средств.  Работа индивидуально и в группах.  Практическая работа  «Экологические группы растений» | Помощь учащимся при затруднениях при решении задач.  Инструктаж к практической работе.  Контролирует работу групп.  Оказывает помощь группам при затруднениях. | Решение математичек задач и обсуждение в группах их результата.  Выполняют практическую работу.  Оформляют отчет по практической работе, формулируют выводы. |
| Физкультминутка | 1 | Предупреждение и снятие утомления, повышение активного внимания и работоспособности |  |  | Выполняют упражнения. |
| Организация восприятия и осмысления новой информации | 10 | Формирование новых знаний | Сообщение | Контролирует выступления, задает вопросы | Сообщения учащихся, отвечают на вопросы |
| Применение знаний и умений в новой ситуации (решение задач) | 6 | Вырабатывать умение применять знаний и умения в новой ситуации. Показать разнообразие математических задач на экологическую тему. | Беседа  Работа индивидуально и в группах. | Помощь учащимся при затруднениях при решении задач. | Решение математичек задач и обсуждение в группах их результата. |
| Подведение итогов урока. Рефлексия. | 3 | Проанализировать, дать оценку успешности достижения цели.  Самооценка и оценка работы класса и отдельных учащихся. | Беседа. Рефлексия настроения и эмоциональ-ного состояния; своей деятельности | Организует рефлексию. Дает оценку работы отдельных групп и класса. | Проводят самооценку своей работы на уроке. Оценивают уровень достижения поставленной на урок цели. |
| Домашнее задание к следующему уроку | 2 | Информирование о домашнем задании, разъяснение методики его выполнения |  | Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению; | Записывают Д/З |