Учитель химии и биологии Василенко М.М.

ГБОУ СОШ № 594 Московского р-на СПб

**Методическая разработка мероприятия "Межпредметный интегрированный урок "Химия-Биология-География:"Пресная вода"**

**8-11 класс"**

**1 Цель и задачи мероприятия**

Средняя общеобразовательная школа № 594 работает с детьми с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), обучающимися индивидуально (домашнее обучение). Дети страдают самыми разными соматическими и душевными заболеваниями.

В процессе работы коллектив педагогов школы пришёл к выводу, что одной из существенных проблем детей является отсутствие опыта общения со сверстниками, и другие проблемы социальной адаптации. Чтобы помочь детям постепенно решить эти проблемы, в школе применяются различные методики. Одну из методик несколько лет назад разработали педагоги естественно-научного цикла - методику проведения метапредметных уроков для старшеклассников.

Урок проводится вне расписания, как дополнительное, не обязательное мероприятие. Несколько лет назад темой урока была избрана "ВОДА".

На урок приглашаются ученики 8-10 классов.

Перед уроком проводится большая индивидуальная подготовка. Учащиеся готовят выступления, презентации, демонстрации опытов. Осваивают под руководством учителей различные источники информации и способы коммуникации в соответствии со своими индивидуальными физическими, психологическими и интеллектуальными возможностями.

Таким образом, урок является итогом большой подготовительной работы педагогов и учащихся.

Цели мероприятия:

а) в направлении личностного развития: формировать умение тактично вести себя в присутствии человека с ОВЗ; укреплять умение справляться со своими физическими недостатками в публичном пространстве; развивать качества личности, обеспечивающих культуру речи, патриотизм, любовь к родной природе, «экологическое мышление»; расширять способности к интеллектуальному эксперименту, необходимому для адаптации в современном обществе;

б) в метапредметном направлении - формировать общие способы интеллектуальной деятельности, характерные для предметов естественно-научного цикла;

в) в предметном направлении - актуализировать знания, полученные в процессе обучения по отдельным предметам.

Задачи мероприятия:

воспитывать интерес к предметам естественно-научного цикла;

способствовать формированию коммуникативной компетенции учащихся, быть объективным в оценке своей деятельности и деятельности окружающих;

углубить понимание внутренней схожести предметов естественно-научного цикла (предмет изучения – законы природы; методы укладываются в схему: "наблюдение–описание–эксперимент- изучение–объяснение");

расширить и закрепить у учащихся знания о воде, как об уникальном веществе, без которого невозможна жизнь;

способствовать формированию представления о воде, как о величайшей универсальной ценности;

содействовать закреплению у школьников желания беречь воду;

донести информацию о водных ресурсах мира и России;

формировать способности к интеллектуальному эксперименту, к концентрации внимания на изложении конкретной проблемы;

формировать коммуникативную компетенцию.

**2 Технологии, методы обучения**

Используемые технологии: информационно-коммуникативные (текстовые, графические, анимационные, видео- и звуковые), компьютерные (информационные), обучение в сотрудничестве, ролевая игра.

Применяемые методы обучения: организация групповой работы, поляризация пространства, учебная дискуссия, самооценка выполнения заданий на уроке, словесные и наглядные методы, метод наблюдения, практические методы, технические средства обучения.

**3 Оборудование**

Оборудование: компьютер, медиапроектор, экран, презентации учителей и учеников, химические стаканы, вода, фильтровальная бумага, фломастеры, медные монеты.

**4 Форма организации**

Межпредметный интегрированный урок.

**5 Структура (элементы) мероприятия**

организационный момент - 0,5 мин.

постановка целей и задач урока - 1,5 мин.

начало совместной работы. Актуализация собственных знаний учащихся о воде (викторина) - 5 мин.

актуализация опорных знаний и умений учащихся - 14 мин.

выполнение заданий обобщающего и систематизирующего характера (опыты, презентации, викторины) - 21 мин.

подведение итогов - 3 мин.

**6 Ход мероприятия**

Часть 1 - Организационный момент

Цель - включение учащихся в деятельность на личностно-значимом уровне "я хочу", "я смогу".

Деятельность учителя: приветствует учеников; необходимо снять эмоциональное напряжение, неизбежное для детей в непривычной обстановке массового мероприятия; нужно учесть, что ученики мало знают друг друга; спокойно и доброжелательно корректирует поведение детей; помогает им занять удобные места.

Действия учеников: занимают места за круглый столом, формируя две "условные команды".

Часть 2 - Постановка целей и задач урока

На экране высвечивается слайд с названием темы урока и репродукцией с картины о пресной воде.

Деятельность учителя: в вводном слове указывается на традиционность проведения внеклассных занятий межпредметных связей "Химии", "Биологии" и "Географии". Занятие является продолжением изучения, систематизации знаний, повторения материала, пройденного на уроке по теме "Вода", и рассмотрению результатов совместной работы учеников с учителем в рамках внеклассного мероприятия; объявляется тема и цели урока; сообщается, что за правильные ответы будут присуждаться "снежинки". По окончанию урока результаты будут подсчитаны по двум группам, а также ученикам будет дана возможность оценить мероприятие.

Часть 3 - Начало совместной работы. Актуализация собственных знаний учащихся о воде (викторина)

Действия учителя: проводится викторина "Загадки об удивительном веществе"; посредством ярких демонстрационных слайдов о природе воды должен создаваться эмоционально позитивный настрой учеников на урок.

Ответы загадок демонстрируются на слайдах в виде высококачественных художественных изображений.

Деятельность учеников: участвуют в общей работе.

Часть 4 - Актуализация опорных знаний и умений учащихся

Деятельность учителя: создаёт обстановку, мотивирующую самостоятельную деятельность учащихся по активизации знаний о воде, её физических свойствах и важности в природе Земли; руководит общей дискуссией; следит за тем, чтобы успели высказаться дети, имеющие трудности в произношении.

Деятельность детей: восстанавливают знания, полученные на уроках, формулируют ответы, получают опыт общения. Отвечающие получают в награду снежинки.

На экране – гидрологический цикл.

Деятельность учителя: помогает вспомнить эту схему; подводит к пониманию важности этого процесса в природе Земли; старшие ученики приходят к обобщению – это один из важнейших процессов на Земле, обеспечивающих имеющиеся природные условия; участвующие в дискуссии получают снежинки.

Деятельность учеников: заранее подготовленное выступление о круговороте воды в природе; заранее подготовленная презентация о свойствах облаков.

Деятельность учителя: моральная поддержка выступающих; организация положительной и доброжелательной обстановки; комментарии, обращающие внимание учащихся на тех аспектах презентаций, которые раскрывают тему урока; проводит блиц-турнир "География: вопросы о воде" (задаются вопросы об известных водных объектах), поощрение "снежинками".

Часть 5 - Выполнение заданий обобщающего и систематизирующего характера (опыты, презентации, викторины)

Деятельность учителя: опираясь на базовые знания учеников, напоминает основные физические свойства воды и предлагает экспериментальным путем рассмотреть некоторые из этих свойств.

Демонстрация опытов. Цель - показать на практике пример эксперимента, формирование универсальных учебных действий.

Деятельность учеников: две группы под руководством учителя химии проводят опыты, демонстрирующие уникальные свойства воды: "вода течет вверх", "поверхностное натяжение воды"; "мозговым штурмом" каждая группа формулирует объяснение этим явлениям.

Деятельность учителя: определяет наиболее правильный ответ и оценивает коллективную работу групп учащихся (поощрение "снежинками"); акцентирует внимание учеников на химическую и физическую сущность "снежинок" - их индивидуальность, уникальность и неповторимость в природе.

Деятельность учеников: заранее подготовленный одним из учеников вариант ответа; заранее подготовленная презентация "Биологическая роль воды на Земле".

Деятельность учителя: акцентирует на бережное отношение к воде как к жизненно важному ресурсу для здоровья и драгоценному дару природы России.

Часть 6 - Подведение итогов урока

Цели этого этапа урока:

в направлении личностного роста - укрепить ощущение успеха: «я могу»;

в метапредметном направлении - мы смогли выявить связи между разными предметами в изучении одного вещества.

Деятельность учителя:

задает контрольный вопрос: "У меня в руках два стакана. В одном вода чистая, в другом грязная. Чем опасна грязная вода?";

обращает внимание детей на то, что опасность грязной воды связана с её свойствами;

подводит итоги урока;

благодарит всех за проделанную работу;

раздает «Таблицу итогов урока».

Таблица итогов урока:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | да | нет |
| Понравился ли тебе урок? |  |  |
| Понравилось ли тебе работать в группе? |  |  |
| Хочешь ли ты участвовать в подобных мероприятиях? |  |  |
| Хочешь ли ты готовить выступления и выступать? |  |  |
| Интересно ли установить связи между химическими и физическими свойствами воды и ее ролью в природе? |  |  |

Прощание.

**7 Анализ мероприятия**

Учащиеся способны самостоятельно ставить перед собой учебную задачу, находить средства и способы ее решения, индивидуально выстраивать траекторию собственного продвижения в учебном материале.

У учеников сформированы действия самоконтроля, они способны контролировать свои учебные действия и критично оценивать полученный результат.

У учеников успешно формируются навыки авторского действия, которые проявляется в умении  составить учебные задания, справочники, творческие проекты.

Ученики демонстрируют владение различными формами внутригруппового и межгруппового сотрудничества при решении учебно-практических задач: ведение диалога, выстраивание монологического высказывания.

У учащихся проявляется высокая мотивация и интерес к предметам, об этом свидетельствует активность участия.