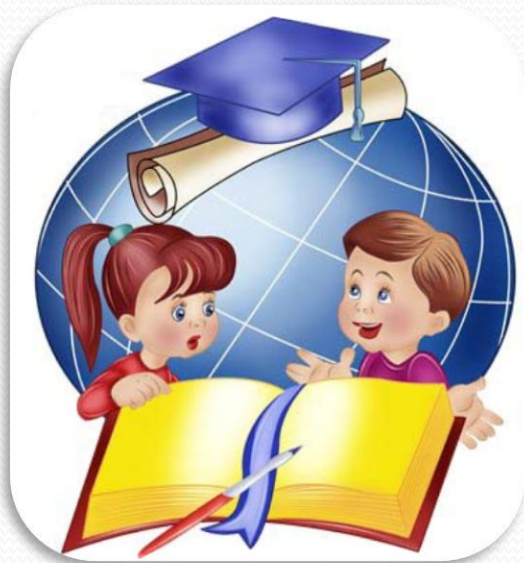


РАБОТА С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ НА УРОКАХ *ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ЦИКЛА*



*Презентацию подготовила учитель
химии и биологии МАОУСОШ№15
Емельянова Марина Михайловна*

Одаренность человека — это маленький росточек, едва проклюнувшийся из земли и требующий к себе огромного внимания. Необходимо холить и лелеять, ухаживать за ним, сделать все необходимое, чтобы он вырос и дал обильный плод.

В. А. Сухомлинский

Одаренный ребенок - это ребенок,
который выделяется яркими,
очевидными, иногда выдающимися
достижениями (или имеет внутренние
предпосылки для таких достижений) в
том или ином виде деятельности.

Признаки одарённости детей

- отличная память;
- большой словарный запас;
- с удовольствием читают словари, энциклопедии;
- предпочитают игры, требующие активизации умственных способностей;
- с удовольствием воспринимают сложные и долгосрочные задания;
- испытывают радость от добывания знаний, умственного труда;
- повышенная концентрация внимания на чем-либо.

Форма проявления одарённости:

1. Явная одаренность проявляется в деятельности ребенка достаточно ярко и отчетливо.
2. Скрытая одаренность проявляется в деятельности ребенка в менее выраженной, в замаскированной форме. Нередко в “гадком утенке” никто не видит будущего прекрасного лебедя.

Факторы, влияющие на развитие одаренности:

- Врожденные задатки.
- Благоприятная социальная среда (условия жизни, окружение...).
- Время выявления.
- Развитие способностей к деятельности, к которой есть интерес.
- Соперничество и сотрудничество.

Работу с одаренными детьми можно условно разделить на 2 группы:

Урочная деятельность:

- 1.проектная деятельность;
- 2.нетрадиционные уроки с применением технологий творческой мастерской, критического мышления;
- 3.самостоятельная работа (с учебником, справочным материалом, выполнение заданий на опережение и заданий расширенного уровня);
- 4.работа в группе.



Внеурочная деятельность:

- 1.научно-практические конференции;
- 2.олимпиады по предмету;
- 3.участие в конкурсах исследовательских работ.
- 4.элективные курсы



Олимпиады

The collage features several overlapping images and text elements. At the top left, a screenshot of the 'Сириус' website shows a banner for a seminar on April 6-11, 2021, titled 'ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ВЫСОКОРЕЙТИНГОВЫХ ОЛИМПИАД ПО ХИМИИ'. Below this is a screenshot of a chemistry olympiad website with the text 'Международная олимпиада школьников Будущие исследователи - будущее науки'. Another screenshot shows a list of materials for preparation. On the right side of the collage, a photograph shows a computer lab with students sitting at desks with monitors. At the bottom, a screenshot of the 'Каталог цифрового образовательного контента' website is displayed, featuring logos for 'Цифровой образовательный контент' and 'Innopolis University', and the text 'Образовательные платформы Как получить доступ'. Below the title, it states 'Единый бесплатный доступ к материалам ведущих образовательных онлайн-сервисов России' and includes 'Войти' and 'Зарегистрироваться' buttons.

6-11 апреля 2021
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ВЫСОКОРЕЙТИНГОВЫХ ОЛИМПИАД ПО ХИМИИ

Международная олимпиада школьников
Будущие исследователи - будущее науки

Онлайн-платформа «Цифровой образовательный контент» работает в п...
Цифровой образовательный контент
Innopolis University
Образовательные платформы
Как получить доступ

Каталог цифрового образовательного контента

Единый бесплатный доступ к материалам ведущих образовательных онлайн-сервисов России

Войти Зарегистрироваться

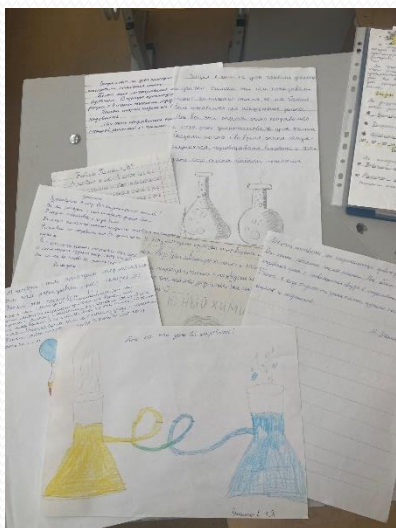


Проектная деятельность учащихся

- **Проект** - это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий, где они могут быть самостоятельными при принятии решения и ответственными за свой выбор, результат труда, создание творческого продукта.

В работе над проектом проходят шесть стадий:

1. Подготовка
2. Планирование
3. Исследование
4. Результаты и выводы
5. Представление результатов
6. Оценка результата



Исследовательская деятельность

1. Ознакомление с содержанием задания и формулирование цели деятельности.
2. Прогнозирование направлений выполнения задания и выбор методов исследования.
3. Проведение исследования и оценка полученных результатов в соответствии с поставленными целями.

Тема «Галогены» ХЛОР.

Свободный хлор получают в лаборатории действием окислителя на соляную кислоту или хлориды металлов в кислой среде. Чаще всего в качестве окислителя используют перманганат калия ($KMnO_4$), диоксид марганца (MnO_2), дихромат калия ($K_2Cr_2O_7$), бертолетову соль ($KClO_3$). Однако данные окислители довольно дороги и дефицитны. Предложите доступный и дешевый окислитель, при взаимодействии которого с HCl образуется хлор.

Тема «Сера. Соединения серы» Очистка дымовых газов.

Содержащийся в дымовых выбросах сернистый газ, в принципе, с помощью известных вам реакций можно превратить в H_2SO_4 . Однако SO_2 в дыме электростанций и металлургических заводов сильно разбавлен, что вызывает большие технологические трудности при его окислении до оксидов серы, поэтому для очистки дымовых газов от SO_2 обычно приходится искать другие решения. Одним является пропускание выбросов, содержащих через водную суспензию $MgSO_3$. Составьте уравнение реакции сульфидно-гетерогенная смесь двух компонентов.

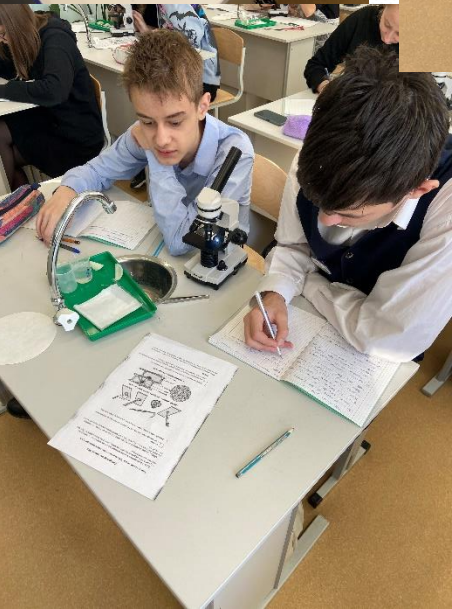


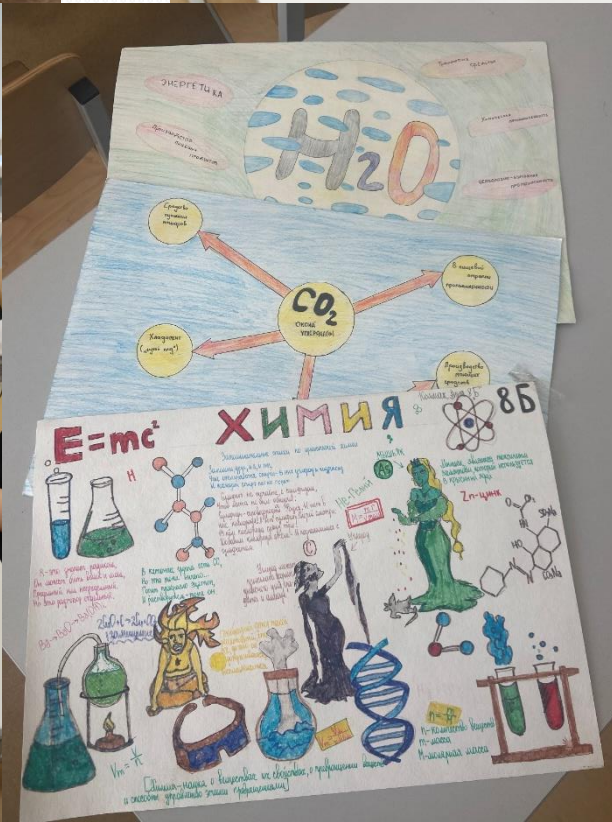
Тема «Галогены» ХЛОР.

Свободный хлор получают в лаборатории действием окислителя на соляную кислоту или хлориды металлов в кислой среде. Чаще всего в качестве окислителя используют перманганат калия ($KMnO_4$), диоксид марганца (MnO_2), дихромат калия ($K_2Cr_2O_7$), бертолетову соль ($KClO_3$). Однако данные окислители довольно дороги и дефицитны. Предложите доступный и дешевый окислитель, при взаимодействии которого с HCl образуется хлор.

Тема «Сера. Соединения серы» Очистка дымовых газов.

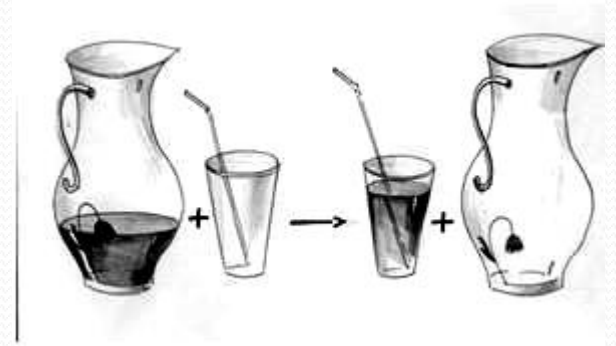
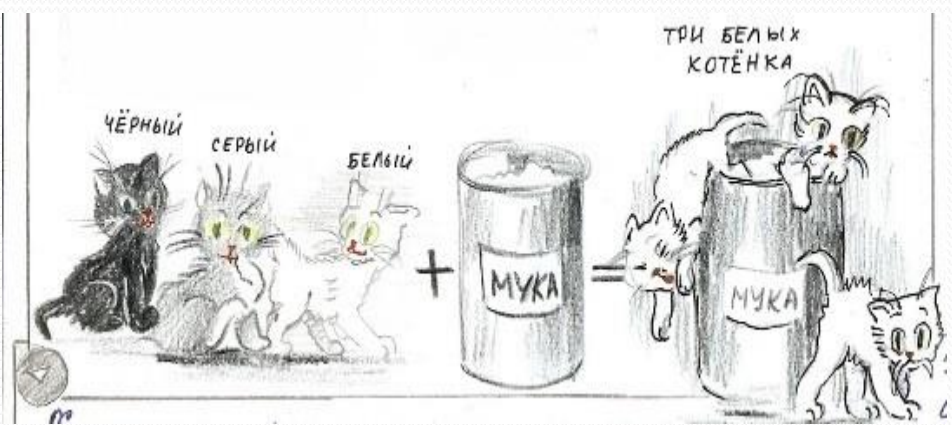
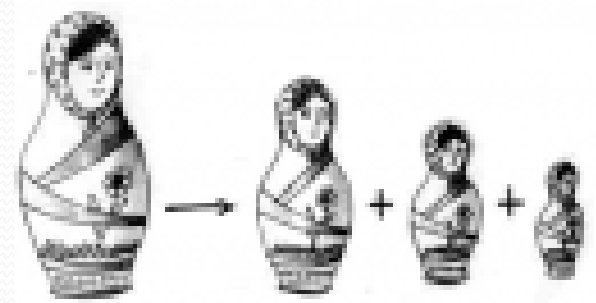
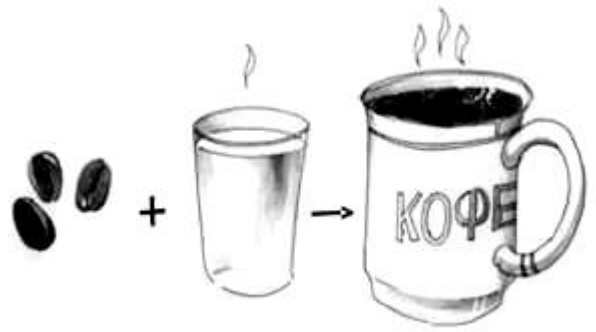
Содержащийся в дымовых выбросах сернистый газ, в принципе, с помощью известных вам реакций можно превратить в H_2SO_4 . Однако SO_2 в дыме электростанций и металлургических заводов сильно разбавлен, что вызывает большие технологические трудности при его окислении до оксидов серы (VI) поэтому для очистки дымовых газов от SO_2 обычно приходится искать другие решения. Одним является пропускание выбросов, содержащих SO_2 , через водную суспензию $MgSO_3$. Составьте уравнение реакции сульфидно-гетерогенная смесь двух компонентов.



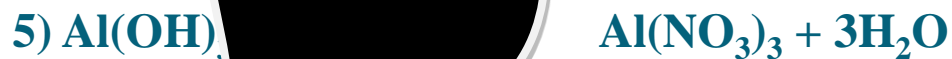
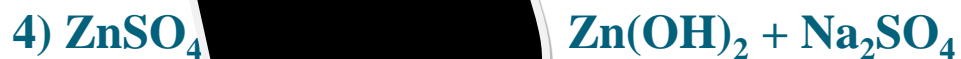
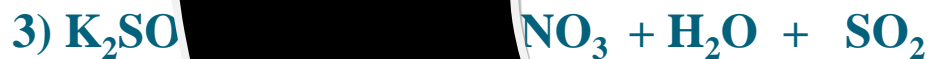
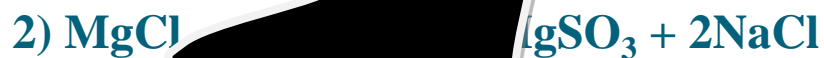
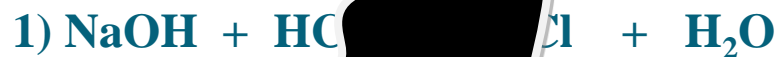




ТИПЫ РЕАКЦИЙ



Михаил и Алексей делали домашнее задание. Они составили уравнения реакций, но случайно на лист бумаги пролили чернила. Помогите ученикам восстановить запись. Составьте к восстановленным уравнениям полные и сокращенные ионные уравнения





Олененок спешит к друзьям. Он шел долгих 3 дня. Ему осталось только перейти реку, но река оказалась испорчена – она наполнена раствором серной кислоты. Помогите Олененку воссоединиться с друзьями, если в вашем распоряжении есть растворы NaCl , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, HCl , CuSO_4 , $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$.

Организация химического эксперимента в домашних условиях

«Замерзание воды в стеклянной бутылке»

- Цель эксперимента: наблюдать расширение воды при замерзании
- Оборудование: стеклянная бутылка с пробкой, вода
- Ход работы: налейте полную бутылку воды, плотно закройте ее пробкой и вынесите на улицу при низкой температуре воздуха. Что наблюдается? Зарисуйте результаты опыта в тетради.
- Примечание: Чтобы осколки бутылки не остались на балконе, поместите бутылку в пакет или заверните в ткань.

Разделение смесей

- Цель эксперимента: научиться разделять неоднородные смеси.
- Оборудование: поваренная соль, земля, стружки после заточки карандаша, стакан, вода, фильтр, ложка, сковорода.
- Методика проведения эксперимента: приготовьте смесь, перемешав по одной чайной ложке поваренной соли, земли и карандашных стружек. Растворите полученную смесь в стакане воды, всплывшие стружки удалите шумовкой и положите для сушки на лист бумаги. Изготовьте фильтр из бинта или марли, сложив 3-4 слоя, и не туго натяните его на другой стакан. Профильтруйте смесь. Фильтр с оставшейся землёй высушите, затем счистите её с фильтра. Отфильтрованную жидкость (фильтрат) перелейте из стакана в эмалированную миску или сковороду и выпарьте. Выделившиеся кристаллики соли соберите. Сравните количества веществ до и после проделанных операций.
- Результаты эксперимента и выводы: зарисуйте ход эксперимента. Сделайте вывод о полноте выделения веществ. На каких свойствах веществ основаны данные способы разделения смесей.



Выводы

- Работа должна иметь систематический характер на протяжении всего процесса обучения
- работа с одаренными детьми должна проводиться как на уроке, так и во внеурочной деятельности
- целесообразно проводить занятия, как с группой учащихся, так и индивидуально
- ученикам должна быть предоставлена возможность реализации собственных идей.

Рекомендации

- 1. Индивидуальный личностный подход в учебной деятельности.
- 2. Создание условий для развития способностей ребенка (индивидуальные программы обучения, работы в кружках, внешкольных учреждениях).
- 3. Возможность контакта со способными учащимися из других учебных заведений.
- 4. Всегда помнить, что одаренные дети плохо воспринимают регламентированные, повторяющиеся занятия. Необходимо разнообразить программу с учетом потребностей высокоодаренных детей.
- 5. Оказание внимания на развитие моральных качеств личности (скромность, терпимость по отношению к другим, трудолюбие, забота о ком-либо).
- 6. В контакте с этими детьми исключать такие крайности, как восхваление, демонстрацию способностей, игнорирование, так как такое поведение и отношение может привести к нежелательным последствиям.
- 7. Не следует увлекаться элементами соревновательности, т.к. одаренные дети чаще всего оказываются победителями, что может вызвать неприязнь одноклассников и не благоприятствует созданию атмосферы всеобщей заинтересованности.



Благодарю за внимание