

**Индивидуальный проект как
средство оценки метапредметных
результатов по программе
общеобразовательной учебной
дисциплины
«Естествознание» среднего
профессионального образования**

Докладчик: Мокрушина Н.А., преподаватель БПОУ
УР «Можгинский педагогический колледж имени Т.К.
Борисова»

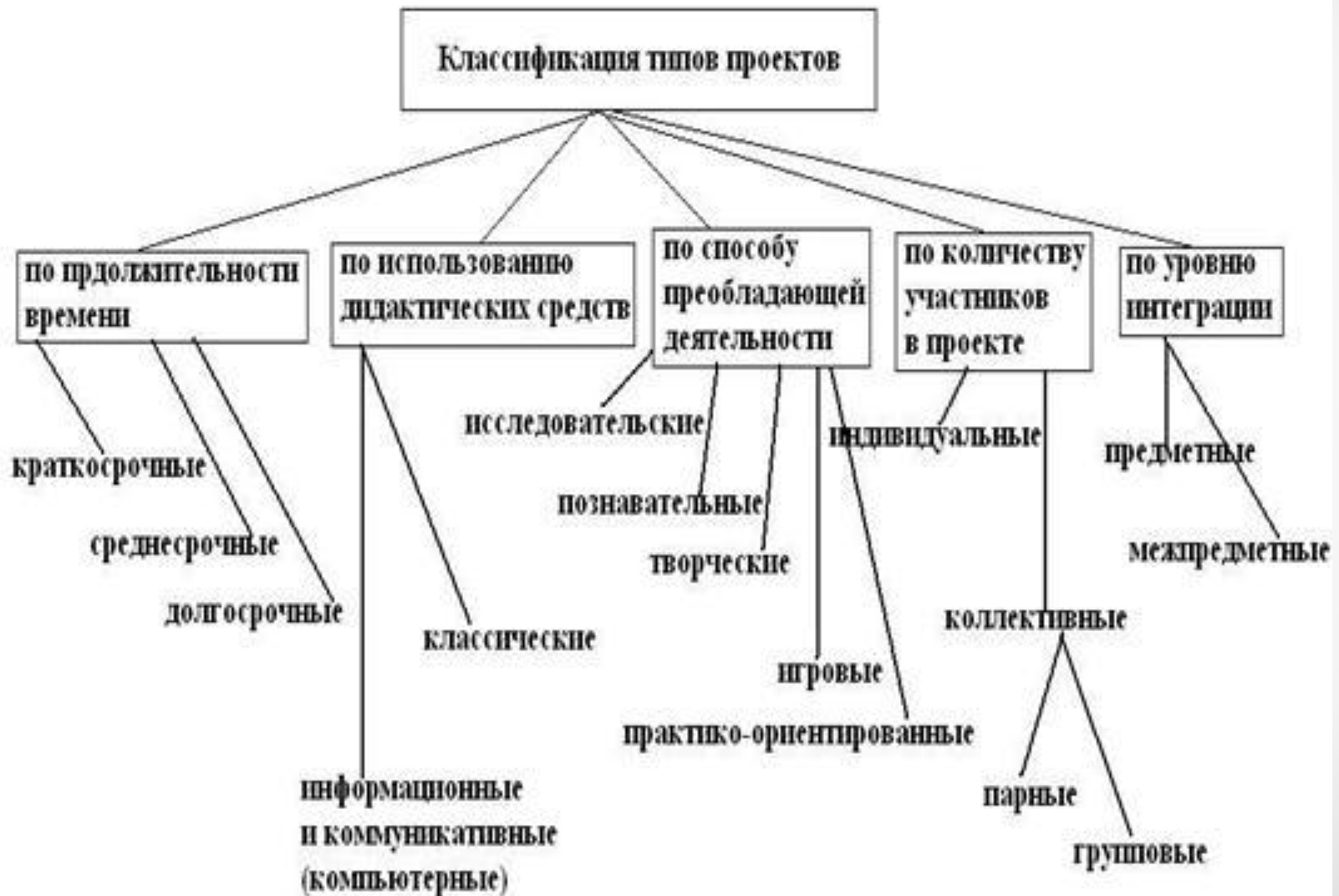
Метапредметные результаты программы естествознание

1. овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;
2. применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
3. умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;
4. умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

Проектная деятельность

совместная учебно-познавательная деятельность учащихся, имеющая общую **цель**, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего **результата** деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном **продукте** деятельности, этапов проектирования и реализация проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности.

Классификация проектов



Темы докладов

- 1. Великий исследователь (изобретатель), внесший существенный вклад в развитие естественных наук;
- 2. Открытие (изобретение), которое, на мой взгляд, изменило мир.

Конкретная тема выбирается студентом индивидуально.

Критерии оценки доклада

№	Критерии оценивания докладов	Демонстрируют полностью 3 балла	Имеются неточности 2 балла	Демонстрирует не в полной мере 1 балл	Не демонстрирует 0 баллов
1	Соответствие содержание заявленной теме				
2	Актуальность (значимость вопроса для аудитории)				
3	Логика изложения				
4	Полнота раскрытия информации				
5	Грамотность речи				
6	Выразительность				
7	Наглядность				
8	Свободное владение информацией (пересказ)				

Формы «продукта» индивидуального проекта

видеоклип, книжка-малышка, информационная карта, Web-сайт, путеводитель, газета, журнал, сборник, видеофильм, макет, модель, мультимедийный продукт, сценарий, статья, буклет, учебное пособие, памятка.

Темы индивидуального проекта

- 1. Материя, формы ее движения и существования.
- 2. Первый русский академик М.В.Ломоносов.
- 3. Искусство и процесс познания.
- 4. Физика и музыкальное искусство.
- 5. Цветомузыка.
- 6. Физика в современном цирке.
- 7. Физические методы исследования памятников истории, архитектуры и произведений искусства.
- 8. Научно-технический прогресс и проблемы экологии.
- 9. Биотехнология и генная инженерия — технологии XXI века.
- 10. Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации.
- 11. Охрана окружающей среды от химического загрязнения.
- 12. Растворы вокруг нас.
- 13. Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях.
- 14. История возникновения и развития органической химии.
- 15. Углеводы и их роль в живой природе.
- 16. Жиры как продукт питания и химическое сырье.
- 17. Нехватка продовольствия как глобальная проблема человечества и пути ее решения.
- 18. Средства гигиены на основе кислородсодержащих органических соединений.
- 19. Синтетические моющие средства: достоинства и недостатки.
- 20. Дефицит белка в пищевых продуктах и его преодоление в рамках глобальной продовольственной программы.
- 21. Современные взгляды на биологическую эволюцию.
- 27. Современные взгляды на происхождение человека: столкновение мнений.
- 28. Современные методы исследования клетки.
- 29. Среды обитания организмов: причины разнообразия.
- 30. Выявления диффузии в животном и растительном мире
- 31. Бактерии: друзья или враги
- 32. Иммуностимулирующие растения для поддержания иммунитета в период простуд (создание банка растений)
- 34. Иллюзия чувств
- 35. Асимметрия головного мозга и ее влияние на процесс обучения
- 36. Омега-3 и ее влияние на познавательную активность учащихся
- 37. Особо охраняемые природные территории Удмуртии
- 38. Энергозатраты или как правильно рассчитать суточную потребность организма в калориях
- 39. История эпидемий человечества
- 40. История развития химических элементов (создание буклета)
- 41. Интересная физика (создания сборника интересных экспериментов с повседневными материалами)
- 42. Использование электромагнитных волн в мобильной связи. Польза или вред сотового телефона?
- 43. Сода ее характеристика и получение
- 44. Соль или удивительное в простом
- 45. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева
- 46. История изобретения и развития электрического освещения
- 47. Архимедова сила
- 48. Магнитное поле Земли и его влияние на человека
- 49. Атмосферное давление
- 50. Биофизика: колебание и звук

Критерии оценки проектов

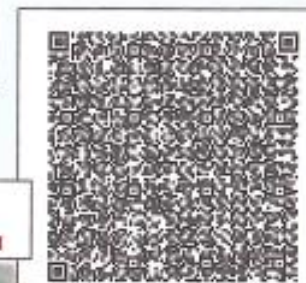
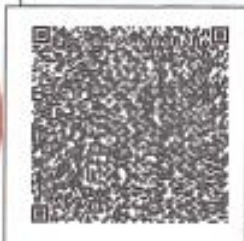
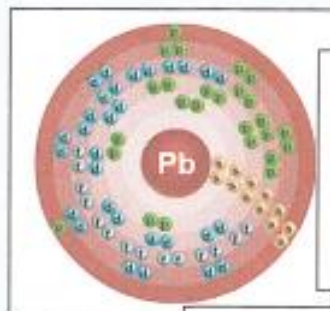
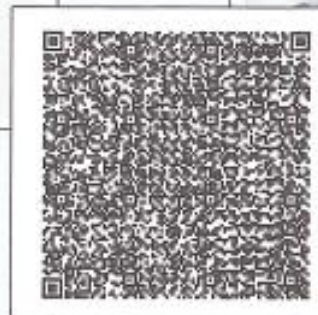
№	Оцениваемые универсальные учебные действия	Критерии оценивания	Критерии оценивания			
			Демонстрирует полностью – 3 балла	Имеются неточности – 2 балла	Демонстрирует не в полной мере – 1 балл	Не демонстрирует – 0 баллов
1	Познавательные Предметные	Четкость в формулировании цели, задач проекта, обоснование её актуальности				
2	Познавательные Предметные	Глубина раскрытия темы				
3	Регулятивные Коммуникативные	Последовательность и логика изложения материала				
4	Коммуникативные	Грамотность речи				
5	Познавательные Предметные	Использование различных источников информации				
6	Регулятивные Личностные	Анализ хода работы, выводы и перспективы				
7	Личностные Познавательные	Качество проектного продукта				
8	Коммуникативные	Осуществление деятельности в кооперации с научным руководителем, поиск компромиссов при совместной деятельности				
9	Регулятивные	Организация собственной деятельности				
10	Регулятивные	Соответствие оформления работы предъявляемым требованиям				
ИТОГО баллов						

Схема взаимосвязи метапредметного результата с критериями оценки индивидуального проекта

Метапредметные результаты программы «Естествознание»	Показатели достижения	Критерии оценивания индивидуального проекта
1. Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;	Демонстрируется полностью <i>(повышенный уровень)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Глубина раскрытия темы - Последовательность и логика изложения материала - Грамотность речи
2. Применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;		Имеются неточности <i>(базовый уровень)</i>
3. Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;	Демонстрируется не в полной мере <i>(пониженный уровень)</i>	- Четкость в формулировании цели, задач проекта, обоснование её актуальности
4. Умение использовать различные источники для получения естественнонаучной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач	Не демонстрируется <i>(недостаточный уровень)</i>	- Использование различных источников информации

Информационные карточки

СВИНЕЦ



Строение атома

бр	т	т	
бг	т		

**Открытие,
исторические сведения**



Сообщение по химии на тему

2 «Медь»

1



5



8

29

Cu

1
18
8
2

МЕДЬ

63,546

$3d^{10} 4s^1$



3



6



9



4



7



Выполнил Петрушкин
Дмитрий, студент 1 «Ф»
группы

2/23/2021 12

Информационная карточка химического элемента «Сера» (S)

S 16
 СЕРА
 32.06 6
 8
 $3s^2 3p^4$ 2

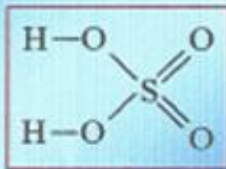
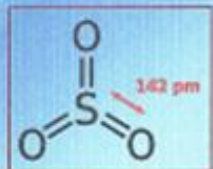


Элемент
 5
 Электронная формула
 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
 Схема электронного строения
 Графическая формула валентных электронов

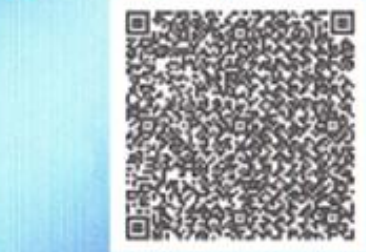


Химический элемент - «Сера».

Строение атома. Электронная формула.



Происхождение названия.



Тип элемента: Оксид и Гидроксид.



Содержание серы в земной коре.



Антуан Лоран Лавуазье.



Биологическая роль.



Спасибо за внимание!