



Оценка под руководством учителя

Развитие инженерных навыков и навыков в области естествознания учащихся требует времени и взаимодействия с преподавателем. Так же, как и в цикле проектирования, в котором учащиеся должны знать, что неудача является частью процесса, оценка должна обеспечивать для них обратную связь, поясняя, что они сделали хорошо и где нужно приложить больше усилий.

В проблемно-ориентированном обучении речь идет не об успехе или неудаче. Цель состоит в том, чтобы активно учиться и постоянно опираться на идеи и проверять их на практике.

Сетка для записи отдельных случаев

Сетка для записи отдельных случаев позволяет записывать наблюдения любого типа, которые вы считаете важным для каждого учащегося. Используйте шаблон на следующей странице, чтобы по мере необходимости обеспечивать обратную связь для учащихся об их успехах в обучении.





Сетка для записи отдельных случаев

Имя:

Класс:

Проект:

Начальный этап	Формирование знаний	Выше среднего	Освоение завершено

Примечания:



Оценка под руководством учителя

Категории наблюдения

Для каждого проекта с пошаговыми инструкциями предоставляется пример категорий. Для каждого учащегося или группы можно использовать сетку категорий наблюдения для следующих целей:

- оценка результатов учащегося на каждом этапе процесса;
- предоставление конструктивной обратной связи для содействия развитию учащихся.

Категории наблюдения, предлагаемые в проектах с пошаговыми инструкциями, можно адаптировать в соответствии со своими потребностями. Категории основываются на следующих последовательных этапах:

1. Начальный этап

Учащийся находится на начальных этапах развития с точки зрения содержания знаний, способности понимать и применять материал и (или) демонстрировать связные размышления в рамках заданной темы.

2. Формирование знаний

Учащийся может представить только базовые знания (например, словарный запас) и пока не может применять знания материала или продемонстрировать понимание представляемых концепций.

3. Выше среднего

Учащийся обладает определенным уровнем понимания материала и концепций и может адекватно представить изучаемые темы, материал или концепции. Способность обсуждать и применять знания за пределами требуемого задания отсутствует.

4. Освоение завершено

Учащийся способен переводить концепции и идеи на следующий уровень, применять понятия в других ситуациях, а также синтезировать, применять и расширять знания в ходе обсуждений, которые включают развитие идей.

▶ Предложение

Сетку категорий наблюдения, приведенную на следующей странице, можно использовать для отслеживания успехов учащихся.





Сетка категорий наблюдения

Класс:		Проект					
ФИО учащихся		ФГОС			РК		
		Исследовать	Создать	Делиться результатами	Исследовать	Создать	Делиться результатами
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

Используйте вместе с описанием категорий наблюдения в главе «Проекты с пошаговыми инструкциями» (1. Начальный этап, 2. Формирование знаний, 3. Выше среднего, 4. Освоение завершено).



Самостоятельная оценка учащихся

Страницы документации

В каждом проекте учащимся будет предложено создавать документы для обобщения своей работы. Для создания научного отчета важно, чтобы учащиеся:

- документировали с использованием различных типов носителей.
- документировали каждый этап процесса.
- выделяли время на организацию и заполнение документа.

Наиболее вероятно, что первый документ, заполненный вашими учащимися, будет хуже последующих:

- Предоставьте им время и поясните свои замечания, чтобы они поняли, где и как могут улучшить некоторые разделы документа.
- Предложите учащимся поделиться результатами друг с другом. Обмениваясь своими научными выводами, учащиеся оказываются вовлеченными в работу ученых.

Утверждения для самостоятельной оценки своих знаний

После каждого проекта учащиеся могут осмыслить работу, которую они проделали. Используйте следующую страницу, чтобы стимулировать осмысление и задать цели для следующего проекта.





Категория самооценки учащихся

Имя:

Класс:

Проект:

	Исследовать	Создать	Представить
	Я задокументировал и использовал свои лучшие рассуждения в связи с вопросом или задачей.	Я сделал всё возможное, чтобы решить задачу или ответить на вопрос путем создания и программирования своей модели и внесения изменений по мере необходимости.	Я документировал важные идеи и опытные данные в течение всего проекта и постарался как можно лучше представить его остальным.
1			
2			
3			
4			

Осмысление проекта

Одна вещь, которая мне удалась по-настоящему хорошо:

Одна вещь, которую я хочу улучшить в следующий раз: