

## **ФОРМАТИВНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ**

### **АННОТАЦИЯ**

*Жаңа білім бағдарламасын енгізу тұрғысынан оқушылардың ағымдағы оқу материалын қанағалықты және қандай деңгейде қабылдауын білу қажет. Мақалада физика пәнінен оқушылардың білімінің қалыптастырушы бағалауын өткізу мен бағалау парағын қолдану мысалдары келтірілген.*

***Түйінді сөздер:** қалыптастырушы бағалау, жетістік критеріі, дағдылар, физика, бағалау парағы, жетті, талпынады.*

### **АННОТАЦИЯ**

*В условиях внедрения новой образовательной программы необходимо знать насколько и как хорошо усваивают учащиеся текущий учебный материал. В статье приведены примеры из опыта работы учителя по проведению формативного оценивания знаний учащихся по предмету физика и использования листов оценивания с критериями успеха и проверяемыми навыками.*

***Ключевые слова:** формативное оценивание, критерии успеха, навыки, физика, лист оценивания, достиг, стремится.*

### **ABSTRACT**

*In terms of new educational program it is essential to know how well students learn current educational material. The article gives examples from the experience of the teacher by conducting learners' educational formative assessment of the physics subject and using assessment sheets.*

***Keywords:** formative assessment, criteria for success, skills, physics, evaluation sheet, reached seeks.*

В процессе преподавания и обучения учителя и учащиеся Назарбаев Интеллектуальных школ должны охватить все цели обучения, указанные в Интегрированной образовательной программе по предмету физика. Для оценивания знаний и умений учащихся применяется Интегрированная модель критериального оценивания (ИМКО). Интегрированная модель критериального оценивания (ИМКО) сочетает три вида оценивания, которые являются обязательными: формативное, внутреннее суммативное и внешнее суммативное. [1]

Деятельность учителя по формативному оцениванию состоит в постоянном наблюдении за учащимися в процессе преподавания и обучения для определения текущего уровня понимания темы предмета и прогресса. При этом учителя принимают решение, «достиг» ли каждый учащийся отобранной цели обучения или «стремится» ее достичь.

По предмету физика формативное оценивание проводится с целью определения прогресса учащихся по следующим ключевым навыкам:

- знание и понимание
- применение знаний
- критическое мышление
- анализ
- синтез
- оценка
- рефлексия
- исследовательские навыки
- математическая грамотность
- техника

Эти навыки формируются через разнообразные виды деятельности учащихся на уроке, предусмотренные учителем. Для принятия решения о достижении цели обучения использую **критерии успеха**.

Критерии успеха - утверждения, которые позволяют учителям и учащимся определить, достигнута ли цель обучения[2].

Критерии успеха связаны с навыками и показывают учащимся, как достичь цели обучения, поэтому учащихся заранее нужно ознакомить со всеми целями обучения и критериями успеха. Перед началом каждой учебной четверти знакомяю учащихся с ними. Критерии успеха помогают мне в принятии решения о достижении учащимися целей обучения. Формативное оценивание провожу **систематически**. Отслеживаю процесс продвижения учащегося из урока в урок. Результаты формативного оценивания вношу в листы оценивания, которые сама оформляю и затем они хранятся в портфолио учащихся.

Например, по разделу «(7.2А): Плотность» учебной программы для 7 класса предусмотрены пять целей обучения для текущего формативного оценивания:

- измерять массу тела с использованием весов (электронных, пружинных и рычажных весов);

Предмет: Физика 7кл	Дата:	ФИО учащегося:		
Раздел: 7.2А Плотность	Тема урока: Плотность вещества			
Цели обучения	Навыки	Критерии успеха Учащиеся достигли цели обучения, если	Д	С
производить расчеты по формуле плотность = масса / объем	Знание	Знает физический смысл плотности вещества		
	Знание	Знает, как определить плотность вещества		
	Применение знаний	Использует формулу расчета плотности вещества		
	Анализ и синтез	Выводит формулу для расчета плотности смеси		
	Математическая грамотность	Решает задачу на определение плотности смеси ( <i>видео задача</i> )		
выражать производные единицы измерения СИ, используя основные единицы измерения	Знание	Знает единицу плотности вещества в СИ и ее внесистемные единицы измерения.		
Принятие итогового решения о достижении учащимся ЦО:	Отметка (Достиг/Стремится)		Подпись учителя:	

- использовать измерительный цилиндр (мензурка) для измерения объема жидкости или твердого тела различной формы;

- знать определение плотности и производить расчеты по формуле плотность = масса / объем;

- описывать, методы определения плотности жидкости и твердого тела правильной и неправильной формы;

- различать основные и производные единицы измерения СИ;

На каждом уроке, в процессе прохождения отдельных тем, проводится формативное оценивание отдельных целей обучения с использованием разнообразных форм: устный опрос

в форме различных активити, кратковременные тесты, ролевые игры, «мозговой штурм», выполнение презентаций учащимися, решение качественных, экспериментальных и количественных задач, выполнение лабораторных работ. Каждое такое оценивание оформляется учителем в виде листа формативного оценивания. Отметки о достижении учащихся могут заноситься не только учителем, но и путем взаимооценивания и самооценивания, самими учащимися. Приведу пример одного такого оценивания по разделу (7.2А): «Плотность», проведенное в форме решения задач. **Таблица №1.** Лист формативного оценивания

Решите задачи:

1. Плотность свинца  $11\ 300\text{кг/м}^3$ . Что это означает?
2. Найдите ошибку в рассуждении: плотность  $1\text{м}^3$  нефти равна  $800\text{кг/м}^3$ . Тогда плотность  $2\text{м}^3$  нефти будет  $1600\text{кг/м}^3$ .
3. Действительно ли обручальное кольцо объемом  $0,5\text{см}^3$  и массой  $8\text{г}$  может быть золотым? Обоснуйте ответ (плотность золота равна  $19,3\text{г/см}^3$ ).
4. Брусok массой  $440\text{г}$  имеет размеры  $20\text{см} * 5\text{см} * 2\text{см}$ . Какова плотность бруска? [3].
5. Для приготовления гречневой каши на одного ученика расходуется  $200\text{мл}$  молока и  $60\text{г}$  крупы. Если плотность гречневой крупы (насыпная) равна  $660\text{кг/м}^3$ , а плотность молока равна  $1030\text{кг/м}^3$ , определите плотность полученной каши. (видео задача)

Первоначально готовлю лист оценивания. В листе, например, прописаны две цели обучения, по которым проводится оценивание и указаны критерии, которые дадут возможность обучению учащихся быть успешным- критерии успеха. Первая из целей обучения, комплексно проверяет знания, навыки, усвоенные в течении определенного периода обучения по разделу(7.2А): Плотность. Во второй графе указаны навыки, которыми должен был овладеть и развить их учащийся в процессе реализации указанных целей обучения. Затем, исходя из целей обучения, в третьей графе, указаны критерии, выполнив которые учащийся может быть уверен в успешности своего обучения. Подбираю задания для формативного оценивания таким образом, чтобы они полностью соответствовали целям обучения. Задания размещаются на этом же оценочном листе.

При проведении лабораторных работ в 7-9 классах можно использовать критерии успеха, указанные в таблице №2.

**Таблица №2.** Лист формативного оценивания лабораторной работы

Предмет : Физика		Дата:		ФИО учащегося:	
Раздел:9.2А Динамика: деформация, силы и законы движения Ньютона					
Тема урока: Лабораторная работа. Изучение второго закона Ньютона					
Цели обучения	Навыки	Критерии успеха	Д	С	
Экспериментально подтвердить второй закон Ньютона	Синтез	Учащийся достиг цели обучения, если сформулировал цель работы			
	Запоминание	перечислил требуемое оборудование			
	Применение знаний	раскрыл теорию			
	Анализ	составил ход работы			
	Применение знаний	записал необходимые формулы			
	Применение знаний	провел измерения			
	Математическая грамотность	произвел вычисления			
	Применение знаний	оформил таблицу			
Анализ	заполнил таблицу измеренных и				

		вычисленных значений величин		
	Рефлексия	правильно сделал вывод внес рекомендации по улучшению эксперимента		
Принятие итогового решения о достижении учащимся ЦО:	Отметка (достиг/стремится)	Подпись учителя:		

Итоги формативного оценивания помогают самому учителю менять методические приемы и формы.

Практический опыт проведения формативного оценивания показывает, что данный способ выявляет насколько и как хорошо усваивают текущий материал учащиеся, налаживается обратная связь и проводится непрерывное оценивание знаний учащихся по предмету.

### Список литературы:

1. Инструктивно-методическое письмо об организации образовательного процесса в Назарбаев Интеллектуальных школах в 2015-2016 учебном году.
2. Методические рекомендации для учителя по критериальному оцениванию. Критериальное оценивание учебных достижений учащихся. Предмет «Физика». Класс 7. 2014-2015 учебный год.
3. Кирик Л.А., Генденштейн Л.Э., Гельфгат И.М. Задачи по физике для профильной школы с примерами решений. 10-11 классы. Под ред. В.А. Орлова. – М.: ИЛЕКСА, 2010. – 416 с.

**Байлиева Айнур Бериковна**

Ғ.Мұратбаев мектеп-гимназиясы,

Жамбыл облысы, Байзақ ауданы, Сарыкемер ауылы

## ОРЫС СЫНЫПТАРЫНДА ҚАЗАҚ ӘДЕБИЕТІН ОҚЫТУДА СЫН ТҰРҒЫСЫНАН ОЙЛАУДЫ ҚОЛДАНУ

### АННОТАЦИЯ

*Сыни тұрғыдан ойлау тек қана фактілерді жаттап алу емес, оны өмірмен терең байланыстырып, қажеттілігін, пайдасын, артықшылығын т.б. көрсете білу, өмірге қажет болатын жаңа өнімді жасау деген сөз. Сыни бағалауды қолдану арқылы оқуды және оқу нәтижесін бағалау оқушының өз еңбегіне өзі баға беруі, сыныптас оқушылары баға беруі т.б. арқылы жүзеге асады.*

**Түйінді сөздер:** сыни ойлау, қазақ әдебиеті, қазақ тілін оқыту.

### АННОТАЦИЯ

*Критическое мышление не ограничивается сбором фактов, овладением информацией, но и определением связи с жизнью, умением найти нужную информацию, использовать, создавать новую продукцию. Оценивание результатов обучения проводится на основе критического отношения своей работе, работе одноклассников и т.д.*

**Ключевые слова:** критическое мышление, казахская литература, преподавание казахского языка.

### ABSTRACT

*Critical thinking is not limited to fact-finding, the mastery of information, but also a certain connection with life, the ability to find the information you use to create new products. Assessment of learning outcomes is based on the critical attitude of his work, classmates, etc.*

**Keywords:** critical thinking, Kazakh literature, the teaching of the Kazakh language.