

Деятельность учителя по развитию естественнонаучной грамотности школьников в процессе подготовки к Общероссийской оценке по модели PISA

Мингазова Гульнара Габдулахатовна

тьютор ЦНППМО КФУ, эксперт всероссийской комиссии по проверке работ обучающихся международных мониторинговых исследований PISA-2018 и TIMSS-2019 учащихся РФ

Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями.

МОДЕЛЬ Естественнонаучной грамотности

Компетенции



- научно объяснять явления;
- понимать основные особенности естественнонаучного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПОДГОТОВКЕ

ВХОДНАЯ ДИАГНОСТИКА

Замеры по готовым
КИМам

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ

1. Сумма баллов
2. Процент выполнения
3. Уровень сформированности

ПРОЕКТНАЯ ГРУППА

1. Региональный
Методист/заместитель
директора
2. Учитель физики
3. Учитель биологии
4. Учитель химии
5. Учитель географии

ЗАДАЧИ ПРОЕКТНОЙ ГРУППЫ

Естественнонаучная
грамотность

Работа команд
по поиску
педагогических
приёмов,
формирующих
требуемые
компетенции

Естественнонаучная
грамотность

Работа по
формированию
базы КИМов

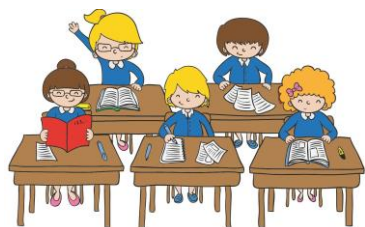
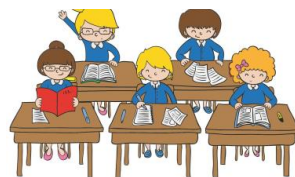
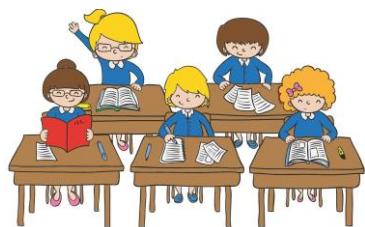
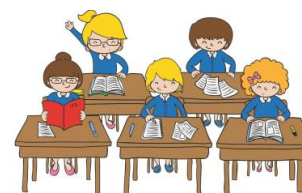
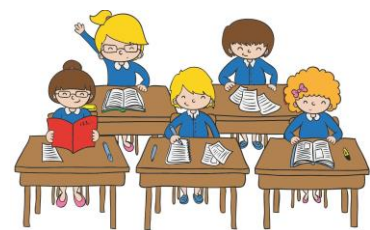
Естественнонаучная
грамотность

Контрольные
замеры

Учащиеся 5-8 классов

Учителя биологии, географии, физики и химии

УРОВНИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ



2 ● Могут опираться на знания повседневного содержания

3 ● В менее знакомых или более сложных ситуациях они могут строить объяснения, используя подсказки

4 ● Могут использовать более сложные или более абстрактные знания для объяснения достаточно сложных или не совсем знакомых ситуаций и процессов

УЧИТЕЛЮ ВАЖНО ЗНАТЬ

СИТУАЦИИ, РАЗВИВАЮЩИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНУЮ ГРАМОТНОСТЬ ШКОЛЬНИКА

РЕАЛЬНАЯ
ЖИЗНЕННАЯ
СИТУАЦИЯ

ОПИСАНИЕ
СИТУАЦИИ

ПРОБЛЕМА

ПУТИ
РЕШЕНИЯ
ПРОБЛЕМЫ

УЧИТЕЛЮ ВАЖНО ЗНАТЬ

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКА

НЕТОЧНЫЕ

СВОБОДНЫЙ
ОТВЕТ

ОТВЕТ
ПРИНИМАЕТСЯ
ПОЛНОСТЬЮ

ИЛИ

ОТВЕТ НЕ
ПРИНИМАЕТСЯ

НАВЫК
ОЦЕНИВАНИЯ

Лыжи

❖ Денис и Андрей увлекаются беговыми лыжами, но Андрей обычно опережает Дениса на дистанции. Денис объясняет это тем, что он крупнее и тяжелее Андрея, и поэтому лыжи под ним скользят по лыжне хуже, чем лыжи под Андреем.



Рисунок 1

Задание 1.

Согласны ли вы с тем, что лыжи под Денисом должны скользить хуже, чем лыжи под Андреем, при условии, что сами лыжи у ребят совершенно одинаковые?

Выберите «Да» или «Нет».

- Да
 Нет


Объясните свой выбор.

Система оценивания

1 балл	Выбрано «Да» и дано объяснение, в котором говорится о зависимости силы трения от веса лыжника. Принимается также зависимость от массы, силы тяжести.
0 баллов	Выбрано «Да» и нет объяснения или объяснение неправильное. Выбрано «Нет». Ответ отсутствует.

Российская электронная школа

<https://resh.edu.ru/>



конспекты

[вход / регистрация](#)

[ПРЕДМЕТЫ](#) [КЛАССЫ](#) [УЧЕНИКУ](#) [УЧИТЕЛЮ](#) [РОДИТЕЛЮ](#) [ШКОЛЕ](#)

92366

УНИКАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

ОДОБРЕНЫ ПРОФЕССИОНАЛАМИ

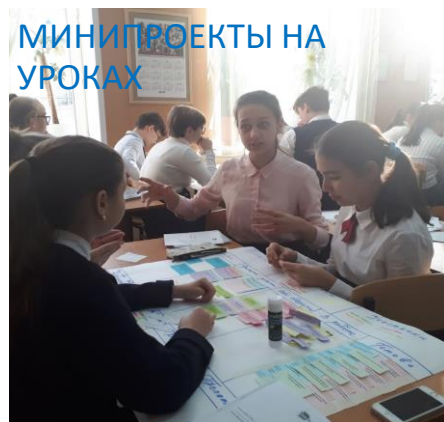
РАЗВИТИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ В ОО



Подходы к преподаванию



Проектная деятельность



Исследовательская деятельность



Методическая работа



Методическая тема ШМО естественнонаучных дисциплин на 2022-2023 уч.год

ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ К ОБЩЕРОССИЙСКОЙ ОЦЕНКЕ ПО МОДЕЛИ PISA

Подготовительный

I.

- Изучение подхода к оценке компетенций школьника в международном исследовании качества образования PISA
- Решение открытых заданий
- Оценивание ответов школьников

II.

Основной

- Проектирование уроков
- График открытых уроков
- График консультаций муниципального методиста
- Вебинары и семинары с приглашением регионального методиста
- Научно-практические конференции

III.

Интенсивная подготовка

- Практикумы по решению заданий
- Диагностические работы
- Анализ результатов
- Вебинары
- Семинары
- Консультации



Спасибо за внимание!

Игътибарыгыз өчен рәхмәт!

Мингазова Гульнара Габдулахатовна

тьютор ЦНППМРО КФУ, эксперт всероссийской комиссии
по проверке работ обучающихся международных
мониторинговых исследований PISA-2018 и TIMSS-2019
учащихся РФ

gmingazova@mail.ru