



ТЕХНОЛОГИЯ «ДЕНЬ ЕДИНОГО ТЕКСТА» КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

МБОУ «Гудермесская Гимназия №3 имени Даны Дадагвой»
Заместитель директора по НМР Мусаева Лайла Лемиевна

Текст «Аргунский
государственный
историко-
архитектурный и
природный музей-
заповедник» был
успешно использован
на уроках:



Русского языка (без изменений)



Английского языка (без
изменений)



Чеченского языка (без изменений)



Географии (без изменений)



Физики (с дополнениями)



ТЕМА ТЕКУЩЕГО УРОКА ФИЗИКИ ПО КТП РП «ИНДУКЦИЯ МАГНИТНОГО ПОЛЯ»

9 класс

Дополнительный текст

- Горы Аргунского музея-заповедника хранят в себе сокровища различных полезных ископаемых. С 2013 года по инициативе Главы Чеченской Республики Рамзана Ахматовича Кадырова в этом районе ведутся активные поиски полиметаллических руд, к которым относятся такие цветные металлы как: медь, золото, серебро, кадмий, висмут, олово, индий и галлий. Особое внимание уделяется геологоразведочным работам по поиску месторождений золото-кварц-сульфитных руд.
- Для выявления и прослеживания золоторудных залежей, содержащих высокомагнитные минералы, наиболее эффективна магниторазведка.
- Магниторазведка - комплекс геофизических методов разведочной геофизики, основанных на измерении различных компонент магнитного поля Земли. Измеряемой величиной магнитного поля является его главная силовая характеристика — магнитная индукция B [Тл].
- В среднем интенсивность *магнитного* поля Земли колеблется от 25 до 65 мкТл и сильно зависит от географического положения.

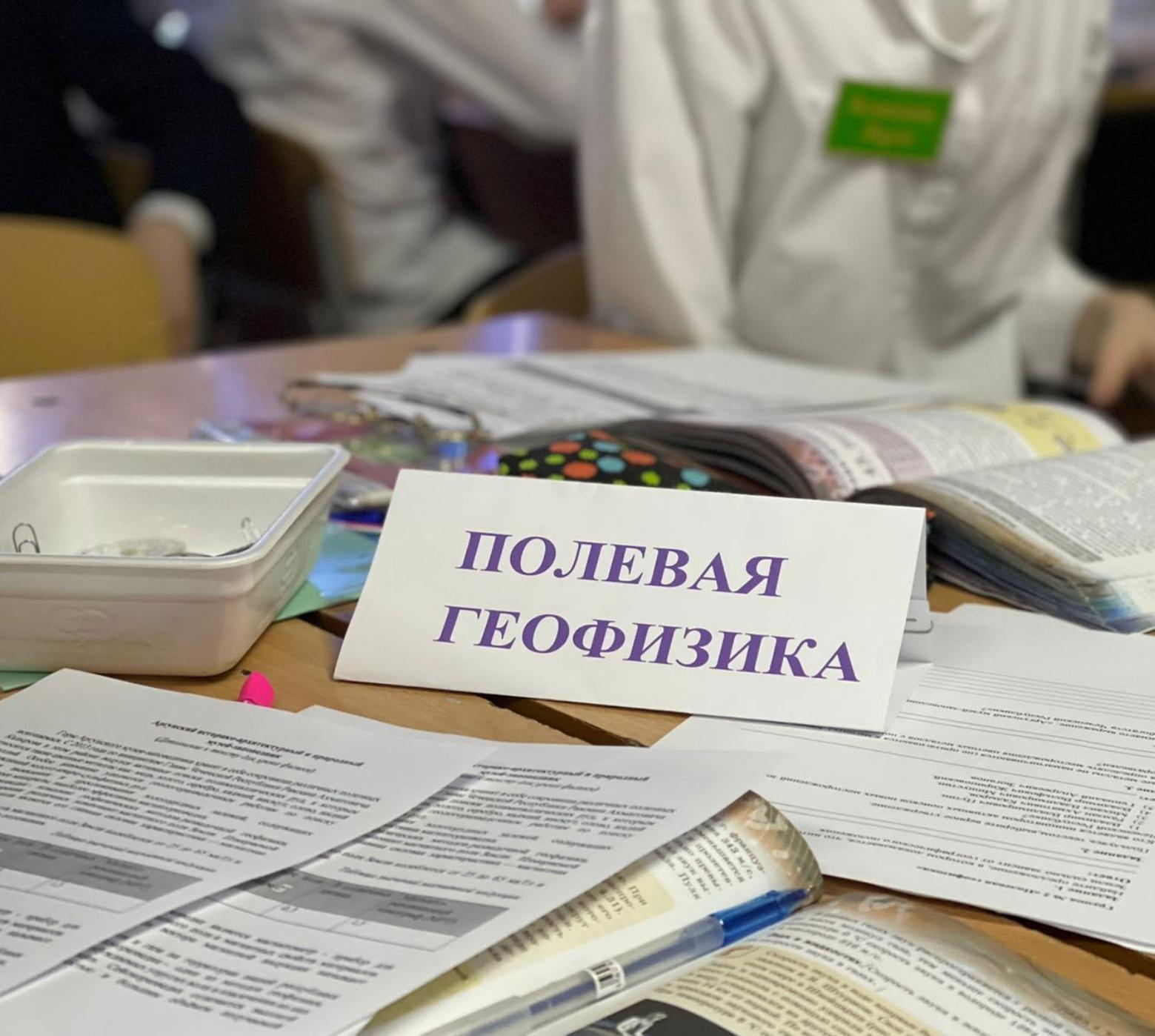
Таблица значений магнитной индукции

Объект	Магнитное поле Земли на широте Гудермеса 43°	Магнитное поле Земли на экваторе 0°	В солнечных пятнах	Магнитно-резонансный томограф (МРТ)
Магнитная индукция В, Тл	$4,6 \cdot 10^{-5}$	$3,1 \cdot 10^{-5}$	0,3	1,5



Дополнительный текст

- Основным прибором в магниторазведке является магнитометр - прибор для измерения различных характеристик магнитного поля и магнитных свойств материалов. Магнитометр, которым измеряют модуль вектора магнитной индукции называют тесламетр.
- Поиск новых месторождений нефти и газа на территории нашей республики ведется с помощью сейсморазведки. Сейсморазведка – один из методов геофизики, основанный на регистрации искусственно возбуждаемых упругих волн и извлечении из них полезной геолого-геофизической информации. Сейсморазведка отличается высокой разрешающей способностью, технологичностью и большим объёмом получаемой информации.



ЗАДАНИЯ К УРОКУ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ И ЕСТЕСТВЕННО- НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Физика, 9 класс

Компетентностная область оценки задания

- 10 Находить и извлекать
информацию

Задания к
тексту
(базовый уровень
сложности)



Функциональная грамотность

Задание 1.

- Пользуясь текстом, запишите свой ответ на вопрос.
- Для каких целей применяется магниторазведка?

Задание 2.

- Пользуясь таблицей в тексте, найдите значение магнитной индукции магнитного поля Земли на широте Гудермеса



Функциональная грамотность

- **Задание 3.**
- Найдите предложение, в котором доказывается, что интенсивность магнитного поля Земли сильно зависит от географического положения

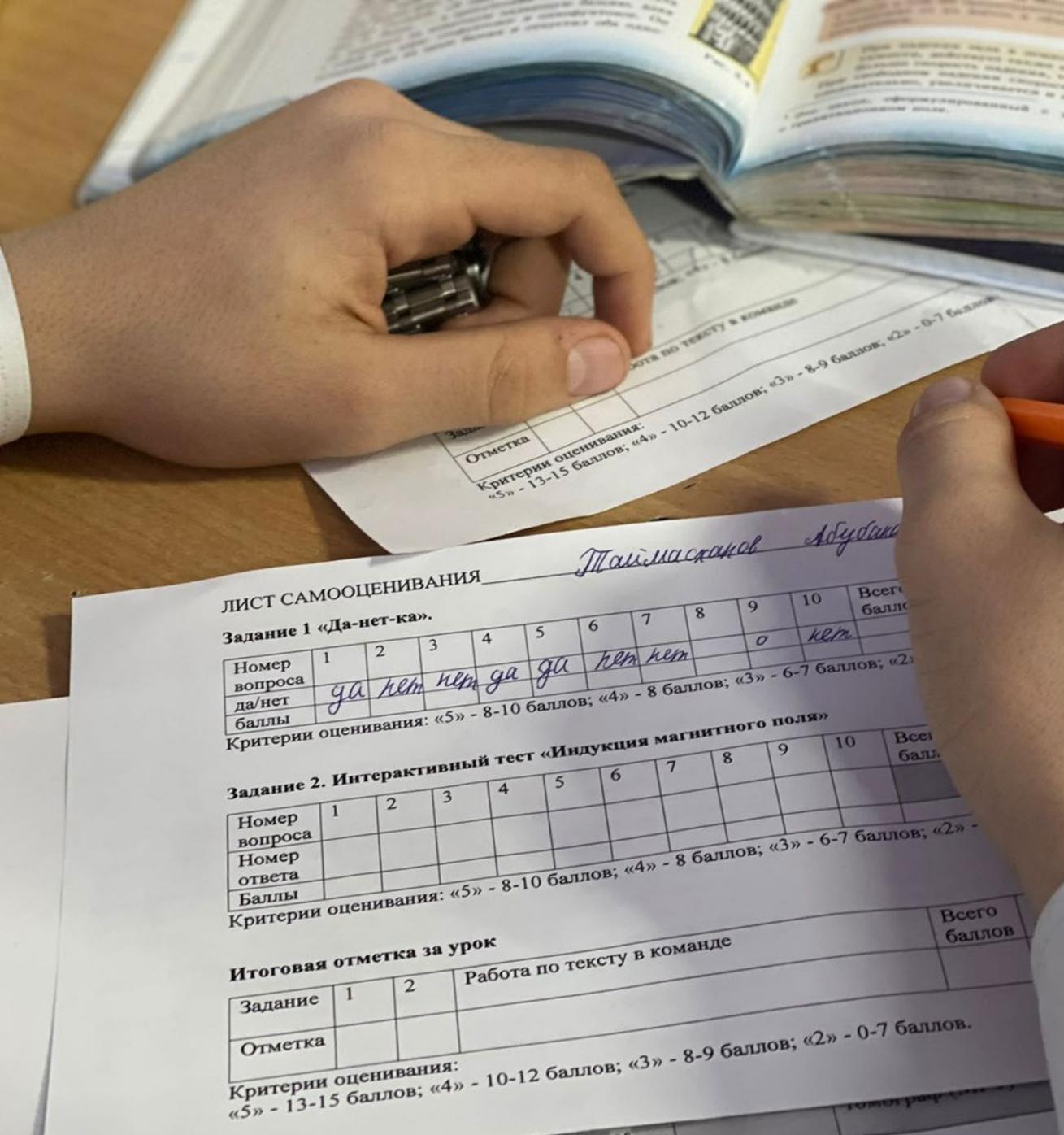
Компетентностная область оценки задания

- 10 Интегрировать и интерпретировать информацию
- 10 Устанавливать связи между событиями или утверждениями

Задания к
тексту
(средний уровень
сложности)

Функциональная грамотность

- Задание 4.
- Пользуясь текстом, выберите верное утверждение.
- Кто является инициатором активных поисков новых месторождений золота и серебра в Чеченской Республике?
 - 1) Владимир Владимирович Путин.
 - 2) Рамзан Ахматович Кадыров.
 - 3) Михаил Владимирович Мишустин.
 - 4) Владимир Вольфович Жириновский.
 - 5) Геннадий Андреевич Зюганов



Компетентностная область оценки задания

- 10 Находить и извлекать информацию
- 10 Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста

Задания к
тексту
(средний уровень
сложности)



Функциональная грамотность

■ Задание 5.

■ Выберите все верные утверждения.

- 1) Тесламетр измеряет давление в недрах Земли.
- 2) Тесламетр применяют для нахождения модуля магнитной индукции.
- 3) Поиск месторождений нефти и газа проводят с помощью УЗИ.
- 4) В сейсморазведке используют упругие волны.
- 5) К цветным металлам относятся кадмий и олово

Компетентностная область оценки задания

- 10 Интегрировать и интерпретировать информацию
- 10 Устанавливать связи между событиями или утверждениями

Задания к
тексту
(средний уровень
сложности)



Функциональная грамотность

- **Задание 6.**
 - Цветные металлы не намагничиваются (не притягиваются к магниту). Каким образом удастся определять месторождения цветных металлов с помощью методов магниторазведки?
- **Задание 7.**
 - Пользуясь текстом и таблицей, определите во сколько раз значение магнитной индукции аппарата МРТ больше значения магнитной индукции в солнечных пятнах?
- **Задание 8.**
 - Какой недавно изученный вами прибор вы бы предложили использовать для поиска нефти и газа?

Компетентностная область оценки задания

- 10 Интегрировать и интерпретировать информацию
- 10 Давать оценку событиям, явлениям

Задания к
тексту
(повышенный
уровень
сложности)



Функциональная грамотность

- **Задание 9.**
 - Какое значение для Чеченской Республики имеет открытие новых месторождений нефти, газа и полиметаллических руд?
- **Задание 10.**
 - Как вы понимаете выражение «Аргунский музей-заповедник – настоящая сокровищница природных богатств Чеченской Республики»?



Восприятие текста (рефлексия) Исаев Али, ученик 9 класса

- Сегодня я хочу поговорить о дне единого текста. Этот день проходил 3-го февраля. Единым текстом явилось описание Аргунского заповедника. Этот текст мы изучали на трёх уроках: русском языке, английском языке и физике.
- Первым уроком был русский язык. В течение всего урока мы работали с текстом. Текст мне очень понравился. Для меня он явился поучительным. Я даже представить не мог, что с одним небольшим текстом, можно повторить сразу две темы русского языка. Это «Бессоюзные сложные предложения» и «Знаки препинания при них». На уроке мы разобрали многое. Определили стиль и тип текста, мысль и идею текста, и много других заданий под руководством Мархи Хамзатовны. Огромное ей спасибо за это!
- Второй урок был урок английского языка. С точки зрения английского языка, этот текст был ещё интересным. Мы разобрали флору и фауну этого заповедника. Переводили имена животных на английский, а также написали рекламу и отзыв об этом заповеднике. Одним словом супер! Спасибо за чудесный урок Луизе Хасановне!
- И последним уроком была физика. На физике мы изучили много новых терминов. Работали по учебнику, решали разные задания. Нам был предоставлен дополнительный материал, благодаря которому мы изучили заповедник с точки зрения физики. И говоря об этом, хочется поблагодарить Лайлу Лемиевну. Спасибо ей большое за изумительный урок!
- Делая выводы из всего этого, я хочу сказать, что нужно проводить больше таких интересных уроков с единым текстом. Ведь с одним текстом можно провести несколько познавательных уроков. Мне очень понравились уроки. И надеюсь, что в дальнейшем будет побольше таких уроков!

Разделы ПРП по физике

9 класс

- ⑩ Механические явления
- ⑩ Механические колебания и волны
- ⑩ Электромагнитное поле и электромагнитные явления
- ⑩ Световые явления
- ⑩ Квантовые явления

Примерная
рабочая
программа
по
обновлённым
ФГОС ООО
по физике



ПРП по обновлённым ФГОС ООО по физике 9 класс

1. Механические явления

- Темы этого раздела можно рассматривать на основе дополнительного текста, посвященного всесезонному горнолыжному курорту «Ведучи» расположенному в высокогорной части Итум-Калинского района Чечни, на склонах хребта Данедук Аргунского музея-заповедника



ПРП по обновлённым ФГОС ООО
по физике 9 класс

2. Механические колебания и волны

- Рассматривать важные вопросы практического применения механических колебаний и волн на примере проводимых в горах Аргунского ущелья геологоразведочных работ, в частности сейсморазведки



ПРП по обновлённым ФГОС ООО по физике 9 класс

3. Электромагнитное поле и электромагнитные явления

- Изучение этого раздела можно организовать на основе дополнительного текста, о котором мы говорили выше:
 - 1) Поиски полезных ископаемых, нефти и газа;
 - 2) Магниторазведка, сейсморазведка;
 - 3) Получение электрической энергии



ПРП по обновлённым ФГОС ООО по физике 9 класс

- При рассмотрении тем, связанных с производством и передачей электрической энергии целесообразно использовать дополнительный текст, раскрывающий богатый гидроэнергетический потенциал Аргунского ущелья, в частности:
 1. Первую и пока единственную ГЭС мощностью 1,2 МВт построили в Чечне в 2015 году на реке Аргун вблизи селения Кокадой;
 2. Строительство Башенной малой гидроэлектростанции (МГЭС) мощностью 10 МВт на реке Аргун в Чечне планируют завершить в 2024 году.;
 3. В Итум-Калинском районе построят малую ГЭС «Нихалойская» мощностью 23 МВт



ПРП по обновлённым ФГОС ООО
по физике 9 класс

4. Световые явления

- 1) Постройка оптических телескопов (высокогорье, чистый воздух, хорошие дороги и развивающаяся инфраструктура);
- 2) Солнечные электростанции в Чеченской республике



ПРП по обновлённым ФГОС ООО
по физике 9 класс

5. Квантовые явления

- 1) Излучение и спектры.
Спектральный анализ дает окончательный ответ в поисках золотосодержащих полиметаллических руд;
- 2) Состав атомного ядра, элементарные частицы.
Постройка ускорителя элементарных частиц (адронного коллайдера)

Достоинства технологии «День единого текста»

- Использование текста «Аргунский государственный историко-архитектурный и природный музей-заповедник» позволило не только достичь предметных целей урока, но и ответить на вопрос «Зачем нужно изучать физику».
- Тексты такого вида дают возможность в полной мере реализовывать воспитательные аспекты урока, осуществлять междпредметную интеграцию, создавать условия для ранней профориентации, рассматривая в контексте изучаемого материала профессии, востребованные в Чеченской Республике.
- Обучающиеся познакомились с разными направлениями профессии «Геофизика»
 - 1) полевая геофизика
 - 2) сейсморазведка
 - 3) петрофизика
 - 4) ядерная геофизика