



Лягушкина Марина Михайловна

Учитель химии и биологии

МБОУ «Родинская средняя общеобразовательная школа №2», Родинский район, rono.rdn@mail.ru

**Активизация познавательной деятельности обучающихся
через приемы смыслового чтения при обучении
естественным наукам**

**Номинация конкурса: «Урок по ФГОС: это у меня хорошо
получается»**

Актуальность практики:

- **осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;**
- **извлечение необходимой информации из прочитанных текстов различных жанров;**
- **определение основной и второстепенной информации;**
- **свободная ориентация в восприятии текстов художественного, научного, публицистического, юридического, исторического, социологического и официально-делового стилей;**
- **понимание и адекватная оценка языка СМИ. Развитие способностей смыслового чтения помогает овладеть искусством аналитического, интерпретирующего и критического мышления.**



Проблемы, которые помогает решить практика:



**СЛАБАЯ
МОТИВАЦИЯ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**



**НЕДОСТАТОЧНЫЙ
УРОВЕНЬ ОВЛАДЕНИЯ
ИНФОРМАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ**



**СТРАХ СДАЧИ ЭКЗАМЕНОВ В
ФОРМЕ ЕГЭ И КАК СЛЕДСТВИЕ
НЕВОЗМОЖНОСТЬ
ПОСТУПИТЬ В ВУЗ**



Я наставник, а это значит
АНПО Сельский учитель

Целевая группа практики:

Обучающиеся основной и средней школы.

Социальные партнеры:

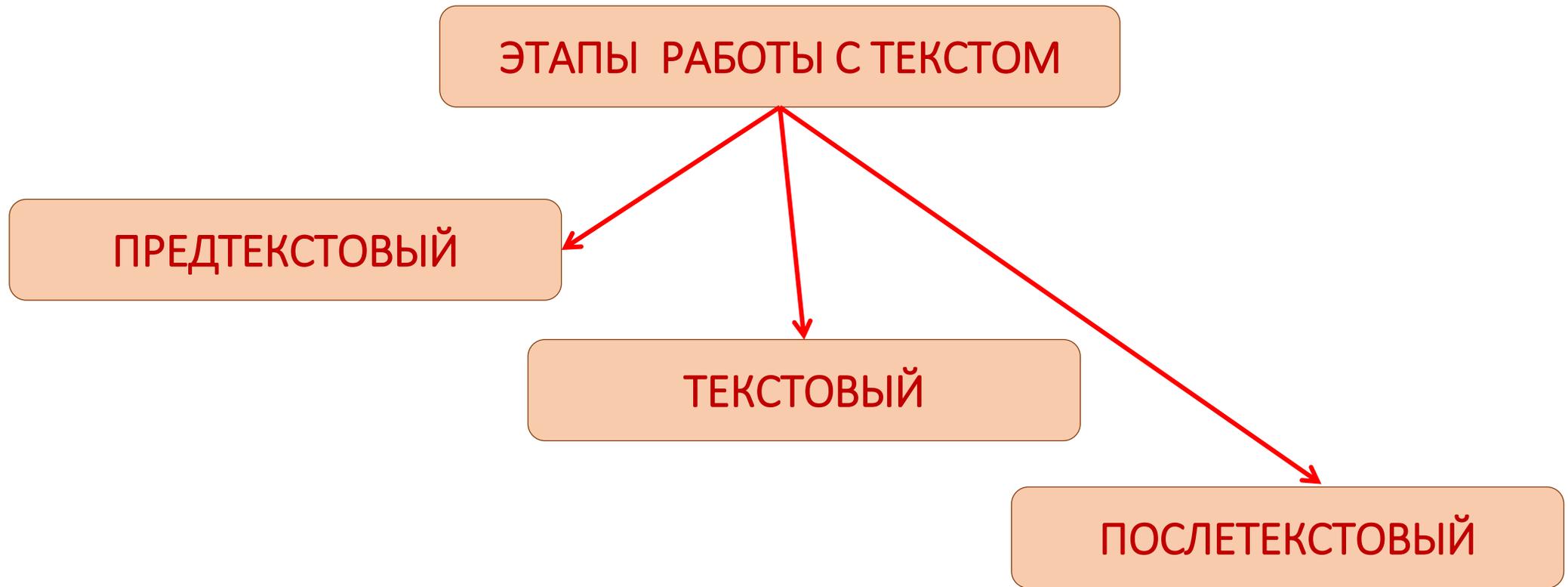
**родители обучающихся;
учреждения дополнительного образования;
учреждения культуры;
социальные учреждения.**



Я наставник, а это значит

АНПО Сельский учитель

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ПРИЕМЫ СМЫСЛОВОГО ЧТЕНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ



Этап предтекстовой деятельности

Цель: развитие антиципации (умение предполагать, прогнозировать содержание текста).

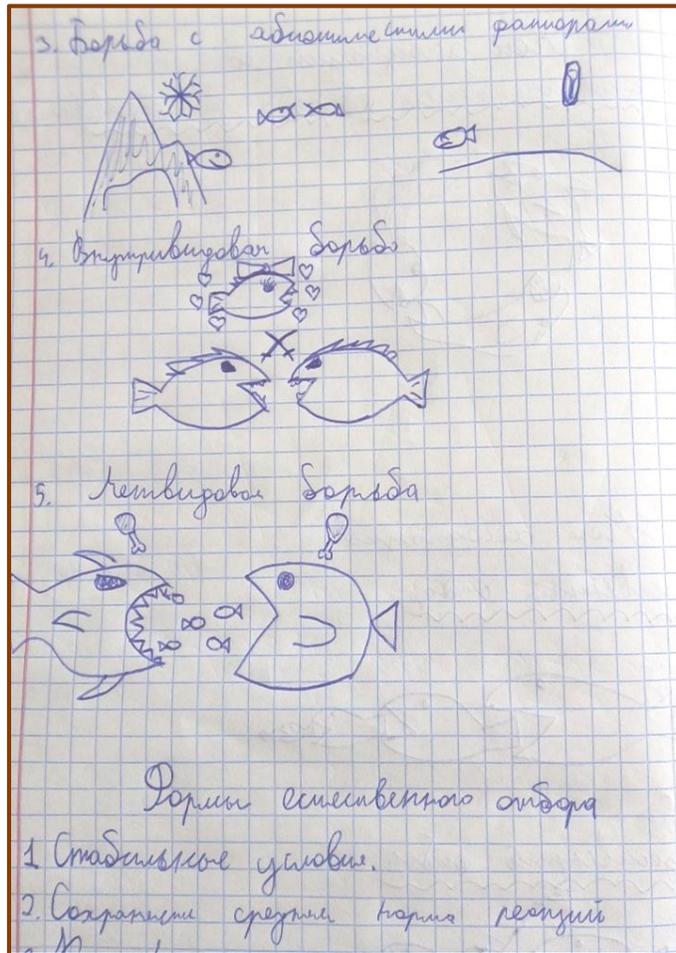
Задача: выработать мотивацию к прочтению текста.

Приёмы: «Мозговой штурм»; «Глоссарий»; «Ориентиры предвосхищения»; «Батарея вопросов»; «Незнакомцы»; «Утраченное словечко» и др.

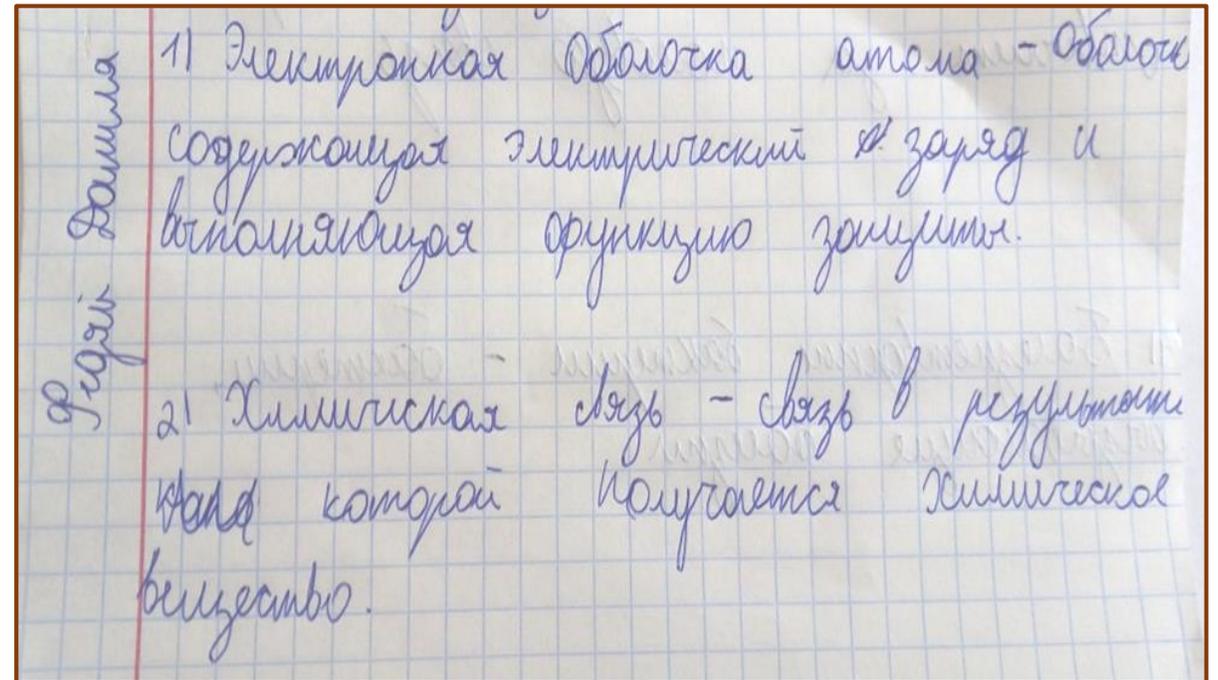
«Мозговой штурм». Обращаюсь к ребятам с вопросом: «Какие ассоциации возникают у вас, когда вы услышите словосочетание «ААААААААА?»»



Этап предтекстовой деятельности



Виды борьбы за существование.
10 класс, биология



Электронная оболочка атома.
8 класс, химия



Этап текстовой деятельности

Цель: понимание текста и создание его читательской интерпретации, обобщение части прочитанного текста, постановка вопросов обобщающего характера.

Главная задача: обеспечить полноценное восприятие текста. Основные стратегии на этом этапе – диалог с автором, комментированное чтение.

Приёмы: «Дневник двойных записей»; «Чтение с остановками»; «Чтение с вопросами»; «Сконструируй определение»; «Составь задание»; «Кластер».



«массовая доля вещества в растворе»

[Решение](#) · [Поделиться](#) · [▶ Курс 80 баллов](#) · [Сообщить об ошибке](#) · [Помощь](#)

45 **Задание 27 № 11271**

Сколько граммов 40%-го раствора гидроксида калия надо смешать с 200 г 10%-го раствора этого вещества, чтобы получить 15%-й раствор? *Ответ выразите в виде целого числа.*

Раздел кодификатора ФИПИ: 4.3.1 Расчеты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе»

[Решение](#) · [Поделиться](#) · [▶ Курс 80 баллов](#) · [Сообщить об ошибке](#) · [Помощь](#)

46 **Задание 27 № 11306**

Сколько граммов 65%-го раствора азотной кислоты надо смешать с 270 г 10%-го раствора этого вещества, чтобы получить 20%-й раствор? *Ответ выразите в виде целого числа.*

Раздел кодификатора ФИПИ: 4.3.1 Расчеты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе»



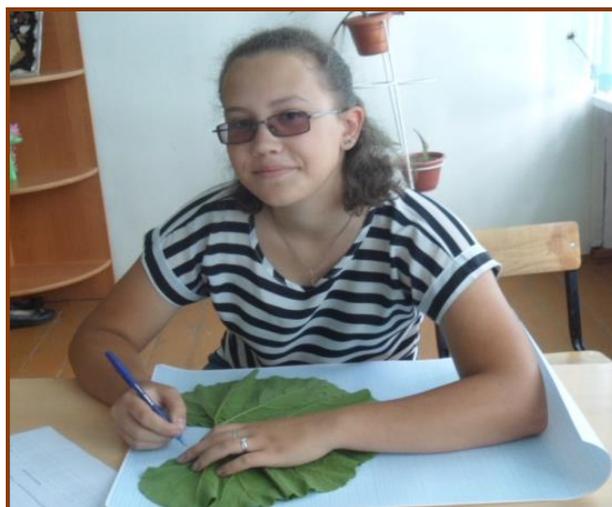
Я наставник, а это значит

АНПО Сельский учитель

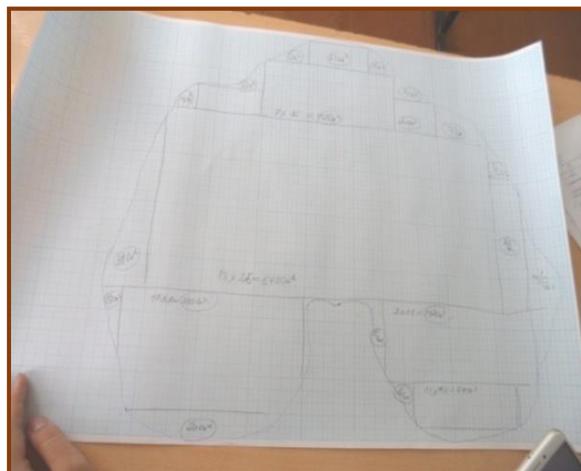
Этап текстовой деятельности



Измерение параметров
листа



Определение площади
листового аппарата



Расчет площади листовой пластинки

Diagram illustrating a mixture problem:

Initial mixture: 5% concentration, 300g mass.

Added substance: $m(p.b.) = ?$, $+H_2O$.

Final mixture: 7% concentration, 400g mass.

Calculations:

$$m(p.b.) = 400 - 300 = 100 \text{ г}$$
$$m'(p.b.) = 300 - 100 \text{ г} \mid x = 15\%$$
$$x = 5\%$$
$$x^3 = \frac{15 - x\%}{400 - 100\%} \mid x = \frac{15 \cdot 100}{700} = 2,13\%$$

Решение задач на растворы.
8 класс, химия



Этап текстовой деятельности

Площадь листового аппарата (среднее значение), см ²											
Параметры	Площадь листа, см ²										Среднее значение
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Площадь листового аппарата в фазе 5-6 листьев (см²)											
Дата измерения. Площадка № 2 - 20.06.2017. Площадка № 1 - 14.06.2017/											
Контроль	140	112	96	109	84	148	94	79	167	122	115,10 ± 23,32
Севооборот с фасолью	280	168	105	79	101	203	152	138	264	145	163,50 ± 52,20
Площадь листового аппарата в фазе цветения (см²)											
Дата измерения. Площадка № 2 - 22.07.2017. Площадка № 1 - 19.07.2017											
Контроль	644	762	803	883	750	856	693	771	854	962	797,80 ± 73,80
Севооборот с фасолью	885	1349	1463	948	1226	1370	906	985	745	1053	1093 ± 207,2
Площадь листового аппарата в фазе наливания плодов (см²)											
Дата измерения. Площадка № 2 - 13.09.2017. Площадка № 1 - 06.09.2017											
Площадка №1	664	782	833	903	772	860	705	797	870	985	817,10 ± 73,10
Севооборот с фасолью	924	1365	1493	960	1240	1397	931	1001	772	1081	1116 ± 205,88

Площадь листового аппарата (среднее значение), см²



Этап послетекстовой деятельности

Цель: корректировка читательской интерпретации в соответствии с авторским смыслом.

Главная задача: обеспечить углубленное восприятие и понимание текста, ставить вопрос к тексту в целом, далее следует беседа, результатом которой должно стать понимание авторского смысла. Повторное обращение к заглавию, к иллюстрациям, выполнение творческих заданий.

Приёмы: «Тонкие и толстые вопросы»; «Лови ошибку»; «Дополни схему»; «Верные и неверные утверждения»; «Восстанови логическую последовательность текста»; «Синквейн» и др.



Этап послетекстовой деятельности

ТОНКИЕ ВОПРОСЫ

кто...

что...

когда...

будет...

мог ли...

как звали...

согласны ли вы...

верно...

ТОЛСТЫЕ ВОПРОСЫ

дайте объяснение, почему ...

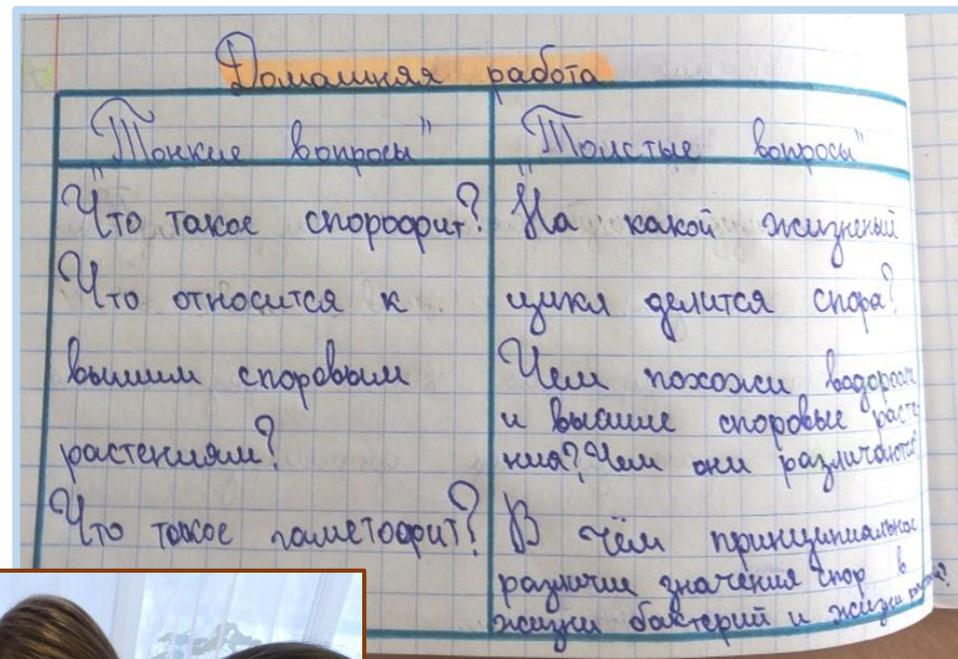
почему вы думаете ...

почему вы считаете ...

в чем разница ...

предположите, что будет, если ...

что, если ...



Жесткость воды.

9 класс, химия

**Высшие споровые растения.
6 класс, биология**



Я наставник, а это значит

АНПО Сельский учитель

Результаты реализации практики:

Таблица №1. Динамика успеваемости обучающихся

Учебный год	Предмет	Показатель успеваемости (%)	Показатель качества (%)
2021/2022	Химия	100	57,57
2022/2023		100	61,20
2023/2024		100	63,26
2021/2022	Биология	100	73,04
2022/2023		100	76,50
2023/2024		100	77,43

Таблица №2. Внешняя оценка по предмету. ОГЭ

Учебный год	Предмет	Средний балл по предмету	
		МБОУ «РСОШ №2»	Край
2021/2022	Химия	4,66	4,02
2022/2023		4,57	4,03
2023/2024		5,00	4,33
2021/2022	Биология	4,00	3,31
2022/2023		4,12	3,60
2023/2024		3,44	3,13



Я наставник, а это значит

АНПО Сельский учитель

Результаты реализации практики:



Победители и призеры.

Окружная НПК «Я – исследователь»

Престижная победа

Родинские школьницы Екатерина Корнева и Ирина Ковнер заняли первые места в очном этапе IX Всероссийской конференции учащихся «Юность, наука, культура – Сибирь»

Кати и Ира – постоянные участницы многих конкурсов – районных, краевых, всероссийских. Своим научно-исследовательским работам дочкинки не раз выстуляли на различных выставках и были удостоены многочисленных наград. Одна из последних побед, в краевом конкурсе «Будущее Алтая – 2016». Выступили девочки в составе делегации Алтайского края и победили в Новосибирской и Всероссийской конференции учащихся «Юность, наука, культура – Сибирь». С тех пор девочки подготавливают, как правило, статьи с интересом и что запомнилось больше всего, невольными и их научные руководители рассматривали читателям «Ю».

С.В. МАКРУШИНА,
учитель истории в школе №1 г. Барнаула.
«Ира, Екатерина», «Екатерина», «Ирина» – фамилии девочек из Алтайского и Красноярского краев, Иркутской, Новосибирской и Омской областей, Республики Бурятия и Саха (Якутия). Они представляли свои работы в различных национальных учебных исследовательских конференциях и конкурсах: школьные члены исследовательского общества «Молодые ученые Новосибирска и Сибири» от делегации РАО. Поэтому, всегда приятно слышать, когда среди победителей в различных конкурсах и конференциях упоминаются имена девочек из нашего Родного края.

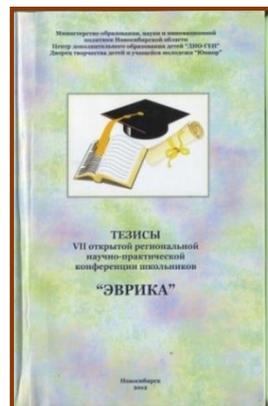
Екатерина КОРНЕВА,
ученица 11 кл. РСХМ №1.
Тема исследовательской работы, с которой выступила в Новосибирске, для меня не была уже чуждым. Тем не менее, готовилась к конференции с родителями мамой и бабушкой. Несмотря на то, что я уже была знакома с научными учреждениями области и Барнаула, подготовила проект перед членами научного совета, моя работа была

выборочной, давая общие сведения по регионализации. Естественно, конечно же, было. Еще бы, ведь мы с Ириной представляем не только свои школы, свои районы, но и весь Алтайский край.

Ирина КОРНЕВА,
ученица 10 кл. РСХМ №2.
Это мой первый опыт участия в федеральной конференции школьников. Было очень интересно, ведь мы с Ириной представляем не только свои школы, свои районы, но и весь Алтайский край.



Победители и призеры школьной НПК «Первые шаги в науку»



Открытие районной НПК «В мире поиска, в мире науки»



По словам учителей, школьница станет перед собой серьезные цели и, достигнув их, будет все



Я наставник, а это значит
АНПО Сельский учитель

Результаты реализации практики:



Я наставник, а это значит
АНПО Сельский учитель

Трудности в реализации практики и их преодоление:

Трудности. Недостаточно сформированные умения у обучающихся работать с разными источниками естественнонаучной информации (текст учебника, научно-популярная литература, словари, справочники), анализировать, оценивать, преобразовывать ее из одной формы в другую и соотносить с имеющимися знаниями.

Решение. Необходимо учитывать познавательные потребности, возрастные и индивидуально-психологические особенности детей (а для этого следует разнообразить учебные материалы: тексты и задания к ним); включить учащихся в активную творческую деятельность путем применения активных методов обучения; дать им возможность проявлять самостоятельность и инициативу в учебной деятельности.



Апробация и тиражирование практики:

№п/п	Название мероприятия	Уровень	Ссылки
1.	«Активизация познавательной деятельности обучающихся через приемы смыслового чтения при обучении естественным наукам».	Презентация опыта: ШМО учителей естественнонаучного цикла; ММО учителей химии и биологии; Региональный этап конкурса «Учитель года 2021».	https://disk.yandex.ru/d/YAQx9EYZoWMwEQ?w=1
2.	«Общая характеристика элементов группы VI – халькогены», 9 класс.	Муниципальный этап краевого конкурса «Учитель года 2021».	https://lyammhimbi.ucoz.net/
3.	«Оксиды и гидроксиды щелочных металлов. Применение щелочных металлов и их соединений», 9 класс	Краевой конкурс «Учитель года 2021».	https://yadi.sk/d/_jAkMsB8HWkNDw
4.	Воспитательное мероприятие «До чего дойдет прогресс ...»	Краевой конкурс «Учитель года 2021».	



Я наставник, а это значит

АНПО Сельский учитель

Спасибо за внимание



Я наставник, а это значит

АНПО Сельский учитель