



# Реализация учебного процесса в центре «Точка роста»

Вперёд к ТОЧКЕ РОСТА!!!

**Цель:** совершенствование условий для повышения качества образования, расширения возможностей обучающихся в освоении учебных предметов естественно-научной и технологической направленности, программ дополнительного образования естественно-научной и технологической направленности.

## Формы работы

Занятия на современном оборудовании

Конкурсы и олимпиады

Сетевое взаимодействие

Сетевое взаимодействие

Сетевая

Групповая

Индивидуальная

Практические/лабораторные занятия, консультации

Семинары, форумы, мастер-классы, классные часы, проектная деятельность

Разное

Даёт

Знания, опыт  
Помощь, поддержку  
Уверенность, позитив

Получает

Статусность  
Уважение  
Материальное поощрение

## Предметные компетенции:

- «Физика»;
- «Химия»;
- «Биология».

## Метапредметные, личностные компетенции:

- Дополнительное образование;
- Внеурочная деятельность;
- Социокультурные мероприятия.

## Ожидаемые результаты

Досуговая занятость учащихся.  
Формирование у учащихся таких умений, как:  
•креативно мыслить,  
•находить нестандартные решения,  
•подбирать альтернативные подходы к решению задачи,  
•осваивать новые цифровые ресурсы,  
•анализировать и давать оценку,  
•создавать продукт своей деятельности, полезный обществу

## Задачи

Развитие дополнительного образования детей по программам естественно-научного и технической направленности

Повышения качества и результативности общеобразовательной и внеурочной деятельности

Повышение профессионального мастерства педагогических работников

Физика

Химия

Биология



**Предметные компетенции**

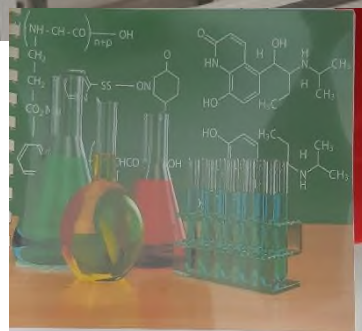
Окружающий мир

Информатика

ИЗО

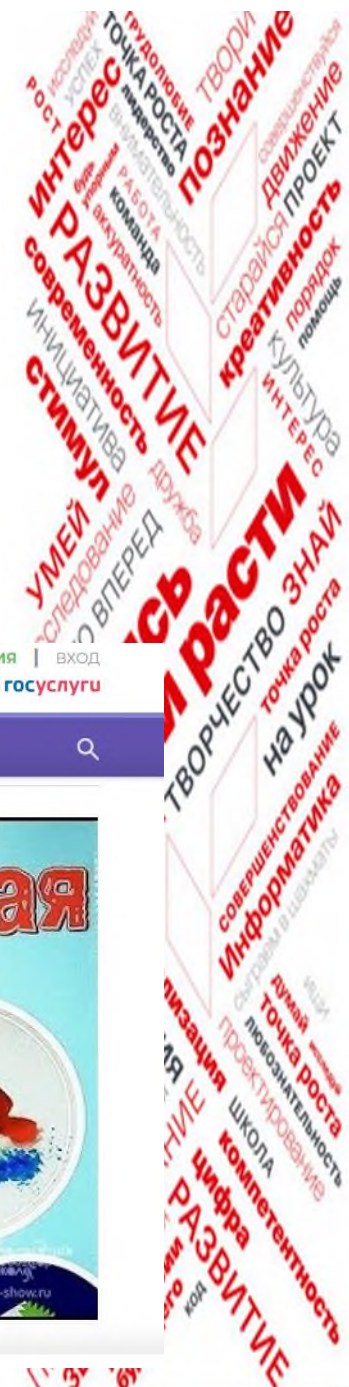
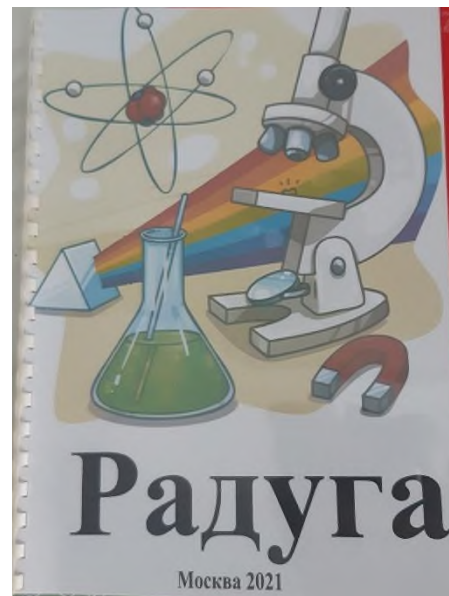
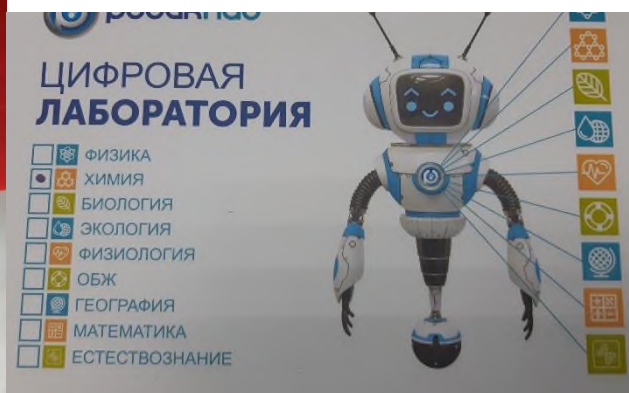






Цифровая лаборатория  
для школьников  
ХИМИЯ

Москва 2021



НАВИГАТОР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

РЕГИСТРАЦИЯ | ВХОД  
ВХОД ЧЕРЕЗ [госуслуги](#)

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНАЯ | ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ | ХУДОЖЕСТВЕННАЯ | ФИЗИКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНАЯ | ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКАЯ | ТЕХНИЧЕСКАЯ

ЗАПИСЬ НЕДОСТУПНА

Участие программы в значимом проекте: Точка роста

Возраст: от 15 до 18 лет

План приема: до 15 детей

Форма обучения: очная

Оплата сертификатом: Нет ?

ОВЗ: Нет

Адрес:  
323212 Краснодарский край, Динской район, станция Нововеличковская, улица Красная, дом 51.

Муниципалитет:  
[МР Динской](#)

Все программы организатора:  
[МБОУ СОШ №30 МО Динской район имени Н.А. Плимажа](#)

ОПИСАНИЕ | ГРУППЫ | ПЕДАГОГИ | ОТЗЫВЫ | АНКЕТА







МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДИНСКОЙ РАЙОН  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 30 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА  
НИКОЛАЯ АЛЕКСЕЕВИЧА ПРИМАКА»

## Педагогический проект «Работай. Действуй. Применяй»



Текст из книги «Зелёные страницы» «О шмелях»

Прочитай текст и преобразуй информацию в таблицу.

Весной из своих земляных убежищ выбираются мохнатые шмели и начинают отогреваться на солнышке. Затем летят к иве и кормятся нектаром цветков. Несколько дней, восстанавливая силы. Затем шмели ищут место для гнезда, чтобы основать семью. Кожанки сейчас шмели не делают. Их убивают клопы, а их гнезда затаптывают коровы и козы на лугах, а порой просто разоряют мальчишки. Обширные луга лишают шмелей кормицких их цветков. Шмелиные гнезда строят тогда, когда начинают поджигать сухую траву. Опасные растения, трудящиеся оказывают неоценимую услугу человеку, доводя урожайность культур и в целом способствуя росту сельскохозяйственного производства. Не будет растений — вымрут животные, без которых эти растения служат пищей. С каждым годом урожаи будут стремительно падать, человечество будет обречено на голод.

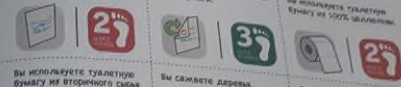
| Причины вымирания | Опасные шмели | Выход |
|-------------------|---------------|-------|
|                   |               |       |

Найди утверждение, которое соответствует заголовку текста.

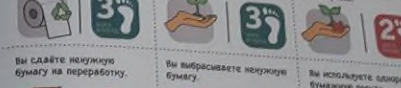
Зачем нужны в реке ракушки

В озерах и реках живут на дне первопричины обыкновенная. Кто она такая? Она — двустворчатый моллюск. Все тело первопричины заключено в твёрдую, прочную раковину, состоящую из двух створок. Раковина в длину достигает почти 15 сантиметров, у старых ракушек она зеленоватая-бурая. Само тело у первопричины мягкое, а голова вообще нет. «Вот это да! — скажете ты. — Как же можно жить без головы? Уж какая-нибудь маленькая, плоскожидкая, а голова то должна быть у животного...» Но первопричина несколько не обидно, что она безголовая. Дело в том, что у всей её передней и задней части — других двустворчатых моллюсков — головы тоже нет, она им просто не нужна. Зато есть одна большая нога, которая им очень, очень необходима. В речной воде, особенно у дна, всегда есть маленькие частички гнилы, ила, а также другие примеси, которые делают её мутной. Среди них попадаются и съедобные для первопричины частички. Чтобы их добыть, она пропускает через себя мутную воду, многократно мутной воды. И при этом очищает её. Чем больше на дне первопричины, тем чище речная вода!

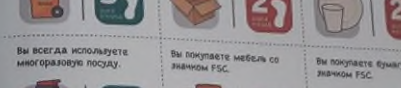
Вы используете только одну сторону листа бумаги.



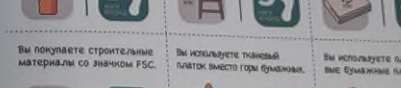
Вы используете туалетную бумагу из вторичного сырья.



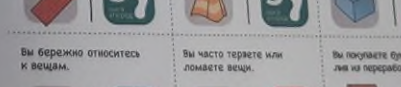
Вы сажаете деревья.



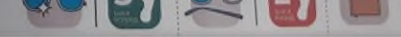
Вы используете пластиковые бутылки.



Вы всегда используете многоразовую посуду.



Вы покупаете строительные материалы из переработанного сырья.



Вы бережно относитесь к вещам.



Вы часто тервете или ломаете вещи.



Вы покупаете бумажные изделия из переработанной бумаги.



Малосольные огурцы



Когда готовят малосольные огурцы, их заливают рассолом (вода с солью, травами). Через несколько дней огурцы готовы к употреблению. Если же залить огурцы таким же рассолом, но другой температуры, то огурцы могут стать малосольными уже через несколько часов.

Что нужно сделать с рассолом: нагреть или охладить, — чтобы огурцы засолвились быстрее? Ответ поясните.

Масляные культуры и их использование

Масляные культуры — растения, используемые для получения жирных масел и относящиеся к техническим культурам.



Какие три из приведенных масляных культур возделываются на территории России? Укажите в ответе номера соответствующих культур.

Тема: Уникальный организм человека

1. Контейнер для наркотиков. Прочитайте фрагмент гостевой книги: «После парней двадцати лет, Желудок этого молодого человека был предназначен для переработки растительных продуктов, а не мяса. Функция желудка оказалась для него разовой? Ответьте на вопрос, используя знания из 8 класса по теме «Пищеварение».

2. Разрушители зубов. Каждый раз во время еды, мы подкашиваем свои зубы рекламирующего жевательную резинку. Как с точки зрения биологии это утверждение. Дать ответ.

Задание 3. Витамины Д

Витамин Д — (кальциферол), обеспечивает всасывание кальция и фосфора из пищи в тонком кишечнике. Витамин Д синтезируется в коже человека под действием ультрафиолетовых лучей, а также поступает в организм человека с пищей животного происхождения. Особенно высоко его содержание в жирной рыбе. Витамин Д растворим в жирах, поэтому имеет свойство накапливаться в жировой ткани.

Выберите из приведенных ниже блюд те, употребление которых позволит усвоить витамин Д из пищи.

| Блюдо                                | Позволит | Не позволит |
|--------------------------------------|----------|-------------|
| Салат с рыбой, заправленный маслом   |          |             |
| Тертая морковь с растительным маслом |          |             |
| Салат из помидоров, огурцов и лука   |          |             |
| Бутерброд со шпротами в масле        |          |             |
| Омлет из куриных яиц                 |          |             |

Задание 3.

Ваша задача — получить максимальное количество энергии из пищи. Для этого нужно использовать все ресурсы организма. Вспомните, какие ресурсы вы используете? Какие ресурсы вы используете? Какие ресурсы вы используете?

Ответ: Зубная паста, по своему составу относится к косметическим средствам. Зубная паста содержит в себе: фториды, абразивы, ароматизаторы, красители, консерванты. Фториды — это вещества, которые помогают укрепить эмаль зубов. Абразивы — это вещества, которые помогают очистить зубы от налета. Ароматизаторы — это вещества, которые помогают придать зубной пасте приятный запах. Консерванты — это вещества, которые помогают сохранить зубную пасту в течение длительного времени.

Задание 4.

Сравните два способа приготовления картофеля: варка и жарка. Какой способ приготовления картофеля является более полезным? Почему?

Ответ: Варка картофеля является более полезным способом приготовления. При варке картофеля сохраняется больше витаминов и минералов, чем при жарке. Кроме того, при жарке картофеля образуется много вредных веществ, которые могут нанести вред здоровью.

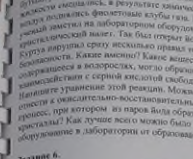
Задание 5.

Ваша задача — получить максимальное количество энергии из пищи. Для этого нужно использовать все ресурсы организма. Вспомните, какие ресурсы вы используете? Какие ресурсы вы используете? Какие ресурсы вы используете?



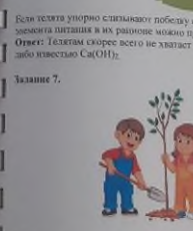
Задание 6.

Ваша задача — получить максимальное количество энергии из пищи. Для этого нужно использовать все ресурсы организма. Вспомните, какие ресурсы вы используете? Какие ресурсы вы используете? Какие ресурсы вы используете?



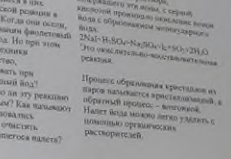
Задание 7.

Ваша задача — получить максимальное количество энергии из пищи. Для этого нужно использовать все ресурсы организма. Вспомните, какие ресурсы вы используете? Какие ресурсы вы используете? Какие ресурсы вы используете?



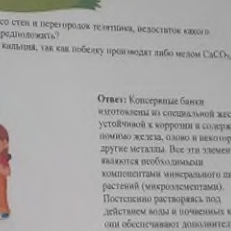
Задание 8.

Ваша задача — получить максимальное количество энергии из пищи. Для этого нужно использовать все ресурсы организма. Вспомните, какие ресурсы вы используете? Какие ресурсы вы используете? Какие ресурсы вы используете?



Задание 9.

Ваша задача — получить максимальное количество энергии из пищи. Для этого нужно использовать все ресурсы организма. Вспомните, какие ресурсы вы используете? Какие ресурсы вы используете? Какие ресурсы вы используете?

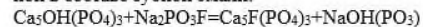


### Задание 3.

Всем известно ощущение оскотины после обильного потребления кислых фруктов, при этом зубы становятся очень чувствительными к горячей и холодной пище. Но это ощущение проходит, если два раза в день чистить зубы фтористой зубной пастой. Как можно объяснить все эти явления с позиций химии, если знать, что состав зубной эмали очень близок к минералу гидроксилапатиту  $\text{Ca}_5\text{OH}(\text{PO}_4)_3$ ?



**Ответ:** Зубная эмаль по своему составу относится к классу основных солей, так как содержит гидроксогруппы. Все основные соли легко растворяются в кислотах, даже таких слабых, как яблочная, лимонная, шавелевая, содержащихся в кислых фруктах. Частичное растворение эмали и делает зубы чувствительными к горячему и холодному. Фторид-ион, содержащийся в зубных пастах, замещает гидроксид-ион в составе зубной эмали:



При этом образуется менее растворимый в кислотах фторопатит кальция, и зубы становятся менее чувствительными к кислотам, правда на короткое время, поэтому процедуру следует повторять ежедневно.



Задания по функциональной грамотности.

### Задание 1.



Две хозяйки готовились к стирке. Первая подогрела воду до 60 градусов и замочила в ней белье, вторая нагрела воду до кипения, прокипятила ее 5 минут, а затем охладила до 60 градусов и только после этого начала стирку. У кого белье лучше отстирается? Каким простым опытом это можно доказать и как объяснить?

**Ответ:** Мыло и другие моющие средства намного эффективнее действуют в мягкой воде. Жесткость воды обусловлена наличием в ней гидрокарбонатов кальция и магния, которые при кипячении выпадают в осадок в виде карбонатов:

$$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 = \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$$
$$\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2 = \text{MgCO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$$

При нагревании воды до 60 градусов эти реакции не происходят, и вода остается жесткой. Поэтому белье лучше отстирывается у той хозяйки, которая прокипятит воду. Это легко доказать простым опытом: опустить по кусочку мыла в подогретую воду и воду той же температуры, но предварительно прокипяченную. В

прокипяченной воде мыло растворится почти без осадка, а в сырой воде образуется осадок в виде хлопьев. Образование осадка стеаратов кальция магния происходит за счет взаимодействия растворенных солей кальция и магния с мылом. Следует помнить, что кипячением можно устранить только карбонатную, или временную, жесткость воды, а постоянная жесткость, обусловленная присутствием сульфатов и хлоридов кальция и магния, устраняется только действием соды:

$$\text{CaSO}_4 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = \text{CaCO}_3 + \text{Na}_2\text{SO}_4$$

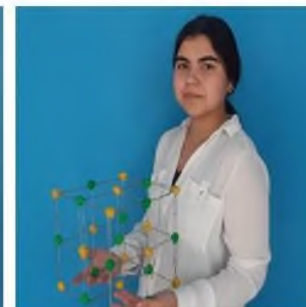
$$\text{MgSO}_4 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = \text{MgCO}_3 + \text{Na}_2\text{SO}_4$$


|             |                                                                   |                                                                       |                                   |                                   |                                   |                                 |                                   |                              |                                 |                                |                            |                               |                              |                                 |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 7           | <b>Fr</b><br>Франций<br>[223]<br>формылы<br>водородных<br>окислов | <b>Ra</b><br>Радий<br>[226]<br>формылы<br>тетраоксидных<br>соединений | <b>Ac**</b><br>Актиний<br>[227]   | <b>Rf</b><br>Резерфордий<br>[261] | <b>Db</b><br>Дубний<br>[262]      | <b>Sg</b><br>Сейборгий<br>[263] | <b>Bh</b><br>Борний<br>[262]      | <b>Hs</b><br>Хассий<br>[265] | <b>Mt</b><br>Мейтнерий<br>[266] | <b>Lr</b><br>Лантаноиды*       |                            |                               |                              |                                 |
|             | <b>R<sub>2</sub>O</b>                                             | <b>RO</b>                                                             | <b>R<sub>2</sub>O<sub>3</sub></b> | <b>RO<sub>2</sub></b>             | <b>R<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> | <b>RO<sub>3</sub></b>           | <b>R<sub>2</sub>O<sub>7</sub></b> | <b>RO<sub>4</sub></b>        |                                 |                                |                            |                               |                              |                                 |
| ЛАНТАНОИДЫ* | 140.12 <b>Ce</b><br>Церий                                         | 140.908 <b>Pr</b><br>Прометий                                         | 144.24 <b>Nd</b><br>Неодим        | 144.91 <b>Pm</b><br>Прометий      | 150.36 <b>Sm</b><br>Самарий       | 151.96 <b>Eu</b><br>Европий     | 157.25 <b>Gd</b><br>Гадолиний     | 158.928 <b>Tb</b><br>Тербий  | 162.50 <b>Dy</b><br>Диспрозий   | 164.930 <b>Ho</b><br>Гольмий   | 167.26 <b>Er</b><br>Ербий  | 168.934 <b>Tm</b><br>Тиманий  | 173.04 <b>Yb</b><br>Йттербий | 174.967 <b>Lu</b><br>Лютеций    |
| АКТИНОИДЫ** | 232.038 <b>Th</b><br>Торий                                        | 231.04 <b>Pa</b><br>Протактиний                                       | 238.03 <b>U</b><br>Уран           | 237.05 <b>Np</b><br>Нептуний      | 244.06 <b>Pu</b><br>Плутоний      | 247.07 <b>Am</b><br>Америций    | 247.07 <b>Cm</b><br>Кюрий         | 247.07 <b>Bk</b><br>Берклий  | 251.08 <b>Cf</b><br>Калифорний  | 252.08 <b>Es</b><br>Эйнштейний | 257.10 <b>Fm</b><br>Фермий | 261.10 <b>Md</b><br>Менделеев | 265.10 <b>No</b><br>Нобелий  | 269.10 <b>Lr</b><br>Лантаноиды* |





## Участники творческих проектов



Коршенко Алина, Акопян Камilla, Архипова Анастасия



Папилина Полина, Хилько Яна, Симоненко Валерия,  
Кутняк Дарья, Рамазанов Рамиль.



# «Неделя наук» «Мини-проекты» «ОГЭ»

«Определение содержания крахмала в образцах йогурта»

Проблема: Густая консистенция йогурта - это результат жизнедеятельности болгарской палочки и термофильного стрептококка. Но многие недобросовестные производители получают густой продукт, добавляя загустители-крахмал. Я решила проверить содержание крахмала в самых известных торговых марках йогуртов.

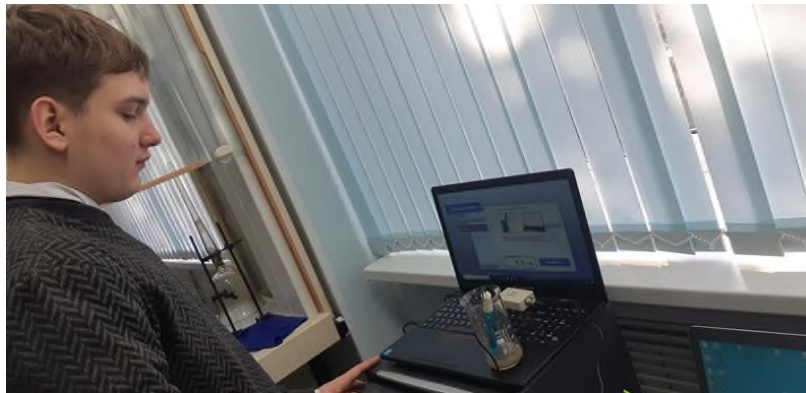
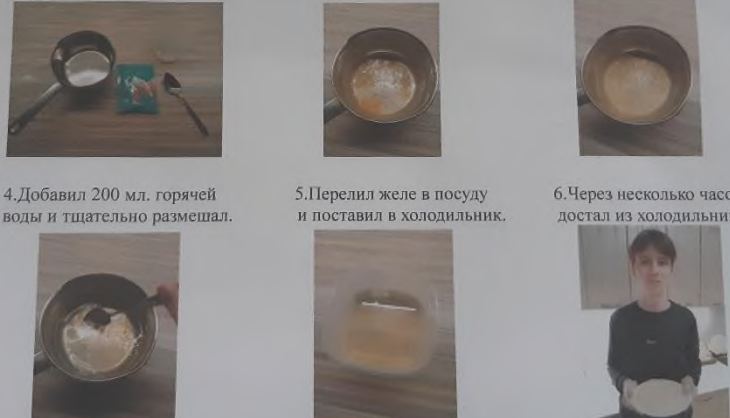


1. Для исследования было взято 5 марок-лидеров и пронумеровано от 1 до 5.
2. Далее начала определение крахмала в продуктах.
3. Для этого с помощью пипетки добавляла несколько капель спиртовой настойки йода в каждый исследуемый продукт.
4. Наличие крахмала в продукте отмечается появлением синевы.
5. По результату опыта видно, что половина взятых образцов содержит крахмал.
6. В некоторых образцах проба на крахмал показала положительный результат. В связи с этим возникают вопросы о качестве продукта.

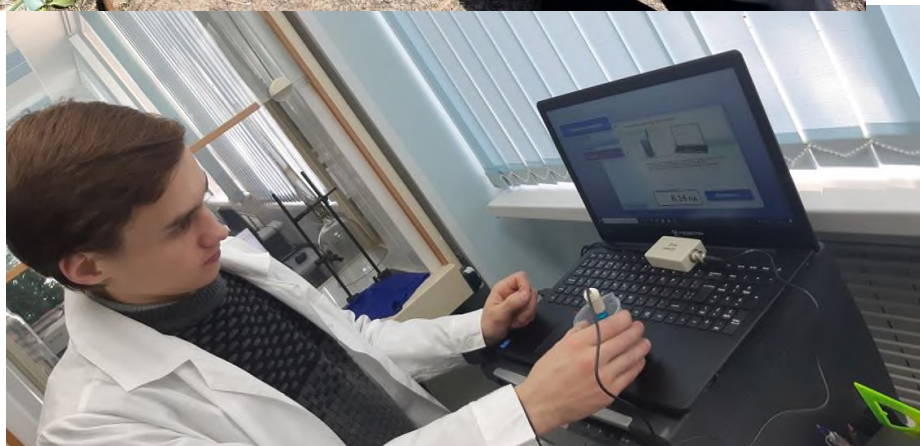


Мини-проект на тему «Желе»

1. Подготовил все необходимое для приготовления желе: желатин, ложка, стакан, ковш и посуда.
2. Пересыпал желатин в ковш и налил 100 мл. холодной воды.
3. Подождал 25 минут для набухания желатина.
4. Добавил 200 мл. горячей воды и тщательно размешал.
5. Перелил желе в посуду и поставил в холодильник.
6. Через несколько часов достал из холодильника.



# Где же применять?

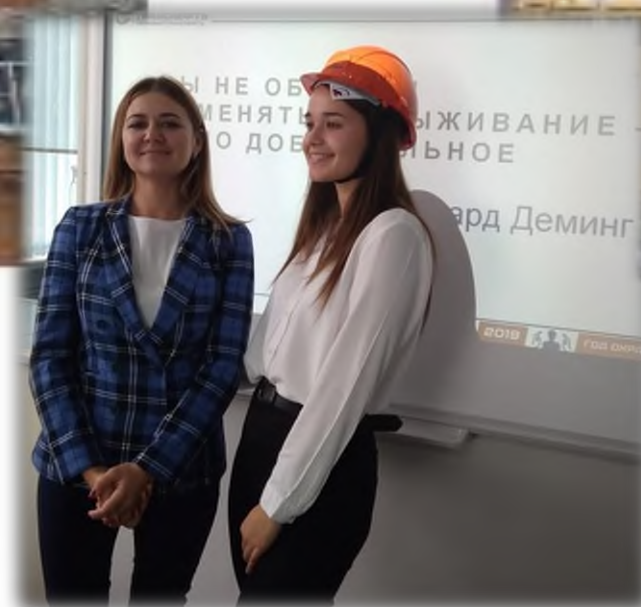


# Сетевое взаимодействие

МАОУ МО Динской район СОШ  
№ 5 имени А. П. Компанийца



ФГБОУ ВО Адыгейский  
государственный университет





Цппмпр Чиппкпро

25 минут назад



Центр просветительских ин...

45 минут назад



МК Эффективные практики использования современного ...

12.8 просмотров



Информационно-методический онлайн-семинар: "Национальный проект ...

5,9К просмотров

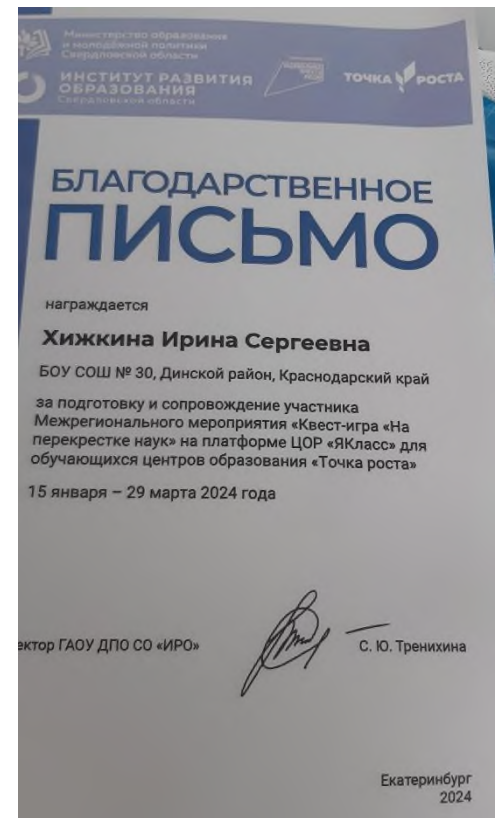




**Анисимов Глеб, 9 кл.**  
**«Синтез метилоранжа»**



**Монастырный Евгений, 10 кл.**  
**«Защита на муниципальном этапе НПК»**





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН  
ДАГЕСТАНСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

# СЕРТИФИКАТ

настоящий сертификат подтверждает, что

Хижкина Ирина Сергеевна, учитель химии

МАОУ МО Динской район СОШ № 30 имени Н.А. Примака

принял(а) участие в Межрегиональной  
научно-практической конференции  
«ТОЧКА РОСТА - ТОЧКА ОТСЧЕТА В  
БУДУЩЕЕ»

в качестве спикера (22  
августа 2024 года)

Ректор



Г.А. Ахмедова

Махачкала - 2024

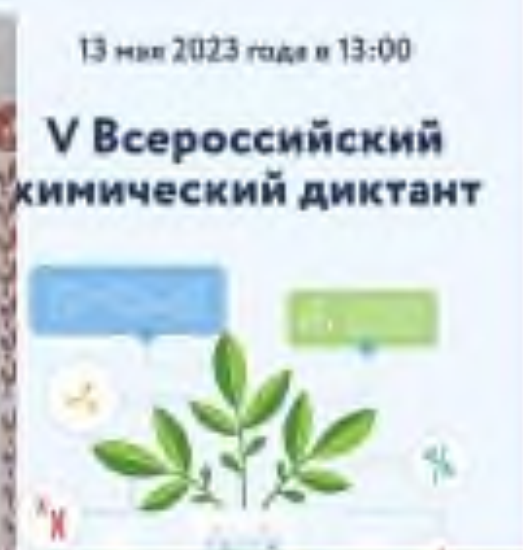
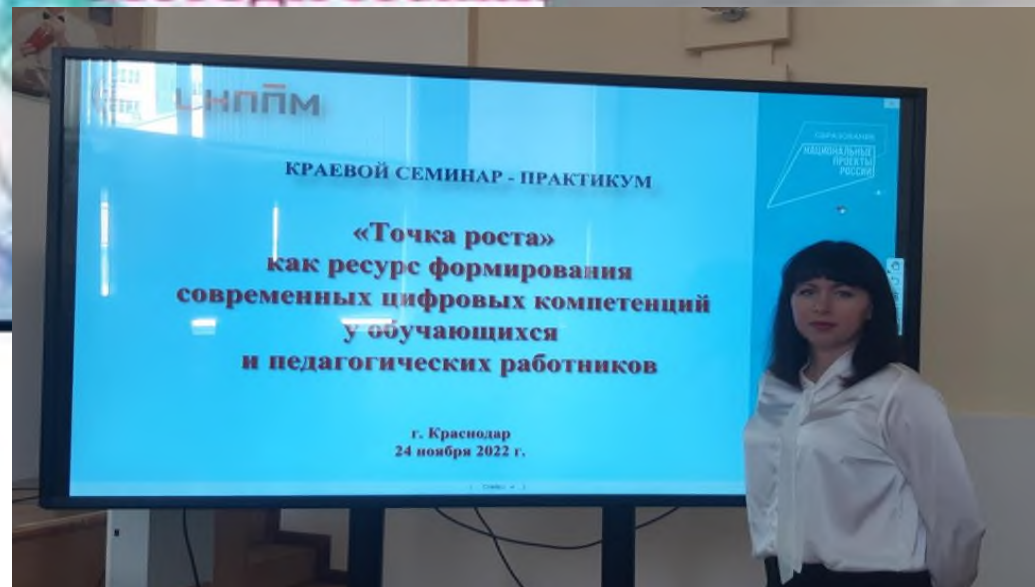
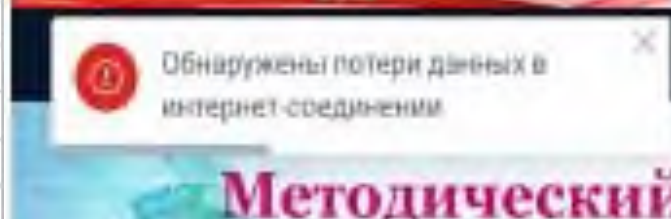


## БЛАГОДАРСТВЕННОЕ ПИСЬМО

Выражаем благодарность за активное участие в  
вебинаре «Какую пользу получает школа от  
VR-технологий и игровых механик в  
образовательном процессе?»

Директор  
Тракин А.М.

10 апреля 2023 года  
ДАТА





Учить создавая- работая, действуя  
и применяя!

