

**Муниципальное общеобразовательное учреждение Иркутского районного  
муниципального образования «Никольская средняя общеобразовательная школа»**

664544 Иркутская область Иркутский район село Никольск, пл. Комсомольская, здание 13

[Nastasya5@yandex.ru](mailto:Nastasya5@yandex.ru)

Тел. 692-189

МО УЧИТЕЛЕЙ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК  
Учитель химии Донская Г.М.

**Интерактивные формы обучения с использованием образовательных порталов для формирования функциональной грамотности обучающихся для успешного решения заданий ВПР, ГИА.**

**Платформа educont.ru <https://educont.ru/profile>**

Единый каталог онлайн курсов от ведущих образовательных платформ

Проект по предоставлению открытого бесплатного доступа к образовательным ресурсам в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

Ниже представлен перечень образовательных платформ, к которым вам открыт доступ. Выберите нужную платформу и зарегистрируйтесь.

МЭО, Учи.Ру, Новый Диск, Фоксфорд, 1С:Урок

- Несколько обучающих ресурсов и сотни курсов: от английского до физики
- Получай новые и обновляй старые знания
- Удобный поиск по курсам и программам обучения
- Доступ с любого устройства

Возможности сайта Ацетил.ру

<https://acetyl.ru/o/a11w.php>

На сайте можно найти информацию о миллиардах химических веществ.

Вводить в строку поиска можно не только систематические названия веществ и их традиционные синонимы, но и формулы, например, программа поймет, что  $\text{kmno}_4$  – это марганцовка,  $\text{c}_2\text{h}_5\text{oh}$  – этиловый спирт, а  $\text{ch}_2=\text{ch}-\text{cho}$  – пропеналь (акролеин).

Неорганические и простейшие органические вещества допускается вводить латинскими символами элементов. Нижние индексы вводятся обычными цифрами.

В большинстве случаев программа может распознать вещества, введенные в любом регистре:  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{h}_2\text{o}$ ,  $\text{h}_2\text{O}$ ... Но бывают редкие ситуации, когда от регистра зависит интерпретация запроса, например, «со» – это кобальт или угарный газ. В таких случаях следует использовать корректный регистр: Со или СО.

Брутто-формулы органических веществ программа распознает лишь в простейших случаях, так как часто по ней нельзя определить конкретный изомер. Например, вместо  $\text{c}_5\text{h}_{12}\text{o}$  следует вводить  $\text{ch}_3-\text{ch}_2-\text{ch}_2-\text{ch}_2-\text{ch}_2-\text{oh}$ , но удобнее воспользоваться Графическим редактором.

«1С:Урок» — <https://urok.1c.ru/>

портал с интерактивными наглядными учебными материалами, предназначенный для подготовки и проведения уроков учителями, а также для самостоятельной работы школьников.

Например, в разделе Химия, 8 класс включены материалы коллекции основы химии (понятия «химический элемент», «химическое вещество», «химическая реакция»),

**Муниципальное общеобразовательное учреждение Иркутского районного  
муниципального образования «Никольская средняя общеобразовательная школа»**

664544 Иркутская область Иркутский район село Никольск, пл. Комсомольская, здание 13

[Nastasya5@yandex.ru](mailto:Nastasya5@yandex.ru)

Тел. 692-189

**МО УЧИТЕЛЕЙ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

Учитель химии Донская Г.М.

фактический материал (свойства кислорода, водорода, галогенов и щелочных металлов), а также необходимый теоретический материал (строение атома, химическая связь, периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и другие). В коллекции вы найдёте видеофрагменты, анимации, тексты, фотографии, рисунки, интерактивные схемы и задания.

**Среда нового поколения «ОБРАЗОВАРИУМ»**

[https://marketplace.obr.nd.ru/library/lessons?by\\_groups=1&filter\\_class=8,9,10,11&filter\\_subject=5](https://marketplace.obr.nd.ru/library/lessons?by_groups=1&filter_class=8,9,10,11&filter_subject=5)

Эта образовательная среда создана Нашими коллегами – педагогами и призвана в первую очередь избавить нас от рутины, помочь в оценке знаний учеников, разнообразить их самостоятельную деятельность дома, лучше подготовиться к уроку и создать самим урок. Разработана целая линейка современных средств диагностики учащихся, теоретический и практический материал, обогащённый видео, анимацией, играми, конструкторами сред и виртуальными лабораториями.

Участникам проекта наш контент предоставляется бесплатно! Участие в проекте не налагает никаких обязательств.

**Дистанционное обучение школьников с электронной тетрадью Skysmart.**

<https://edu.skysmart.ru/teacher/homework/posusulobi>

При поддержке АО «Издательство “Просвещение”».

Переведите учеников на интерактивные рабочие тетради.

Новый инструмент для учителей — интерактивные задания на основе пособий для самостоятельной работы, разработанных АО «Издательство "Просвещение"» к учебникам из федерального перечня.

Доступны задания по многим предметам, в том числе по химии и биологии — удобно пользоваться ими с компьютера, планшета или смартфона.

**«Российская электронная школа» <https://resh.edu.ru/>**

– это полный школьный курс уроков; это информационно-образовательная среда, объединяющая ученика, учителя, родителя.

- это интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1 по 11 класс от лучших учителей страны, созданные для того, чтобы у каждого ребёнка была возможность получить бесплатное качественное общее образование.

В «Российской электронной школе» можно учиться постоянно, а можно заглянуть, чтобы повторить пропущенную тему или разобраться со сложным и непонятым материалом. Это отличная возможность для учителей побывать на «открытых уроках» своих коллег и перенять лучший опыт или подобрать к своим урокам разнообразные дополнительные материалы. Родители смогут по-новому взглянуть на школьное

**Муниципальное общеобразовательное учреждение Иркутского районного  
муниципального образования «Никольская средняя общеобразовательная школа»**

664544 Иркутская область Иркутский район село Никольск, пл. Комсомольская, здание 13

[Nastasya5@yandex.ru](mailto:Nastasya5@yandex.ru)

Тел. 692-189

**МО УЧИТЕЛЕЙ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

Учитель химии Донская Г.М.

образование, и, если появится такое желание, снова «сесть за парту» вместе со своими детьми.

В перечень основных результатов обучения, которые согласно новым стандартам должны освоить обучающиеся, внесены метапредметные компетентности. В ФГОС метапредметные компетентности увязаны с универсальными учебными действиями, которые делают любую деятельность осознанной и результативной.

Содержание метапредметных компетентностей:

- умение планировать и осуществлять свою деятельность
- умение работать в коллективе
- умение осуществлять познавательные действия
- умение использовать компьютерные технологии
- наличие коммуникативных умений

Умение планировать и осуществлять свою деятельность

- самостоятельно определить цель обучения, определять и ставить перед собой новые учебные или познавательные задачи, расширять познавательные интересы;
- проанализировать поставленную задачу и те условия, в которых она должна быть реализована;
- сопоставить содержание указанной задачи с имеющимися знаниями и умениями;
- самостоятельно спланировать способы достижения поставленных целей, находить эффективные пути достижения результата, умение искать альтернативные нестандартные способы решения познавательных задач;
- способность сопоставлять собственные действия с запланированными результатами, контролировать свою деятельность, осуществляемую для достижения целей;
- рассматривать разные точки зрения и выбрать правильный путь реализации поставленных задач;
- оценить свои действия, изменять их в зависимости от существующих требований и условий, корректировать в соответствии от ситуации;
- оценить правильность выполнения познавательной задачи, свои имеющиеся возможности ее достижения;
- уметь осуществлять самоконтроль, самооценку, принимать решения и осуществлять осознанный выбор в познавательной и учебной деятельности.

Умение работать в коллективе

- организовывать совместную познавательную деятельность с учителем и одноклассниками, сотрудничать;
- эффективно работать в группе, и самостоятельно;
- согласовывать свои мотивы и позиции с общественными, подчинять свои интересы коллективным;

**Муниципальное общеобразовательное учреждение Иркутского районного  
муниципального образования «Никольская средняя общеобразовательная школа»**

664544 Иркутская область Иркутский район село Никольск, пл. Комсомольская, здание 13

[Nastasya5@yandex.ru](mailto:Nastasya5@yandex.ru)

Тел. 692-189

**МО УЧИТЕЛЕЙ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

Учитель химии Донская Г.М.

- находить общее решение, которое будет удовлетворять общим интересам;
- проявлять толерантность, терпимость, уметь решать конфликты;
- выслушивать другие мнения, а также формулировать, отстаивать и аргументировать свое мнение.

Умение осуществлять познавательные действия

- определять суть понятий, обобщать объекты;
- находить аналогии;
- самостоятельно находить критерии и основания для классификации, осуществлять классификацию;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- выстраивать логические рассуждения, делать умозаключения и собственные выводы;
- создавать, использовать и изменять символы, знаки;
- создавать схемы и модели для решения различных познавательных или учебных задач;
- осуществлять смысловое чтение (вычитать текст, правильно понять его содержание, оценить степень достоверности и применить на практике).

Умение использовать компьютерные технологии

- использовать различные источники получения информации с помощью компьютера;
- определять надежность и достоверность источника;
- уметь выбирать нужную информацию;
- знать способы передачи, копирования информации;
- использовать возможности Интернета для продуктивного общения, взаимодействия.

Наличие коммуникативных умений

- полноценное владение устной и письменной речью;
- уметь вести диалог, правильно строить монологическое высказывание;
- владеть и осознанно применять речевые средства в зависимости от ситуации и задачи коммуникации;
- с помощью речи и жестов правильно передавать свои чувства, эмоции, мысли, потребности;
- поддерживать беседу, уметь выслушивать собеседника и доходчиво донести до него свои мысли и доводы;
- иметь высокую культуру речи.

Формировать и развивать УУД – значит: научить выполнять учебные задания, построенные на способе действия, мышления, коммуникации, на основе образца; передать сам способ выполнения метапредметного действия; научить встраивать данный способ в

**Муниципальное общеобразовательное учреждение Иркутского районного  
муниципального образования «Никольская средняя общеобразовательная школа»**

664544 Иркутская область Иркутский район село Никольск, пл. Комсомольская, здание 13

[Nastasya5@yandex.ru](mailto:Nastasya5@yandex.ru)

Тел. 692-189

**МО УЧИТЕЛЕЙ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

Учитель химии Донская Г.М.

учебную деятельность и при необходимости развивать его. Как примеры предлагаю материалы, которые я использую на учебных занятиях по химии:

[https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material\\_view/composed\\_documents/26877332](https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/composed_documents/26877332)

[https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material\\_view/composed\\_documents/24371813](https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/composed_documents/24371813)

[https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material\\_view/composed\\_documents/32786764](https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/composed_documents/32786764)

[https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material\\_view/composed\\_documents/39089812](https://uchebnik.mos.ru/catalogue/material_view/composed_documents/39089812)

Очень много для дальнейшей работы я получила, пройдя курсы повышения квалификации по дополнительной профессиональной программе «Совершенствование предметных и методических компетенций педагогических работников (в том числе в области формирования функциональной грамотности обучающихся)» в рамках реализации федеральной программы «Учитель будущего» на сайте «Цифровая образовательная среда ДПО» <https://dppo.edu.ru/>

В связи с изменением мира, в котором живет современный обучающийся, изменяются характер чтения и передачи информации в современном образовательном пространстве, соответственно меняются цели и задачи, стоящие перед учителем в том числе по формированию читательской деятельности, развиваются контрольные измерительные материалы. Среди этих факторов, определяющих изменение инструментария, изменение характера чтения и передачи информации. Ученику важно научиться работать одновременно с несколькими источниками информации, находить в объемных текстах различную информацию, оценивать ее на достоверность, анализировать, интерпретировать и применять для практической задачи. Таким образом, расширяется спектр оцениваемых умений, связанных с читательской грамотностью. Используются новые критерии для отбора и составления текстов:

- «многостраничность», включение в работу нескольких взаимосвязанных текстов (в компьютерном формате – это имитация нескольких закладок в браузере);
- включение информации, размещенной в сети Интернет (работа в сети онлайн);
- широкое использование графических объектов, ауди и видео файлов, компьютерных редакторов и учебных программ для представления информации или представления детских ответов;
- обсуждение в текстах проблем, с которыми школьник может столкнуться в своей повседневной жизни.

Примеры открытых учебных заданий на информационной основе 1) Сайт Центра оценки качества образования ИСРО РАО <http://www.centeroko.ru>:

Открытые материалы по исследованию PISA <http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018.html>

Эти задания ориентированы на 15-летних школьников, можно использовать для 8-10-классников

Читательская грамотность

[http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018\\_rl.html](http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_rl.html)

Математическая грамотность

**Муниципальное общеобразовательное учреждение Иркутского районного  
муниципального образования «Никольская средняя общеобразовательная школа»**

664544 Иркутская область Иркутский район село Никольск, пл. Комсомольская, здание 13

[Nastasya5@yandex.ru](mailto:Nastasya5@yandex.ru)

Тел. 692-189

**МО УЧИТЕЛЕЙ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

Учитель химии Донская Г.М.

[http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018\\_ml.html](http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_ml.html)

Естественнонаучная грамотность (в том числе интерактивные задания)

[http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018\\_sl.html](http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_sl.html)

Финансовая грамотность [http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018\\_fl.html](http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_fl.html) Глобальные компетенции (открытых заданий нет!) [http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018\\_gc.html](http://www.centeroko.ru/pisa18/pisa2018_gc.html)

2) Портал ФГБНУ «ИСРО РАО» (материалы Федерального мониторинга функциональной грамотности) <http://www.instrao.ru/>

Задания для 5 класса можно использовать для 4-5-классников, 7 класса – для 6-7-классников

Раздел проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности»

<http://skiv.instrao.ru/>

Открытые материалы

<http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnyematerialya/index.php> Читательская грамотность

<http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnyematerialya/chitatelskaya-gramotnost.php>

Математическая грамотность

<http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnyematerialya/matematiceskaya-gramotnost.php>

Естественнонаучная грамотность

<http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnyematerialya/estestvennonauchnayagramotnost.php>

Финансовая грамотность

<http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnyematerialya/finansovaya-gramotnost.php>

Глобальные компетенции

<http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnyematerialya/globalnye-kompetentsii.php>

Креативное мышление

<http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnyematerialya/kreativnoe-myshlenie.php>

3) Сайт ГАОУ ДПО МЦКО <https://mcko.ru/>

В разделе «Полезные ссылки» на стартовой странице сноски «Компьютерные диагностики»

<http://demo.mcko.ru/test/>

Если в кабинете химии есть возможность выхода в интернет, тогда очень удобен электронный банк заданий РЭШ для оценки функциональной грамотности, который создан для проведения мероприятий, нацеленных на подготовку обучающихся к тестированию для выявления уровня их функциональной грамотности, то есть способности применять полученные знания и умения для решения различных проблем. Если нет, тогда я предлагаю ребятам выполнять задания дома.

Возможности ресурса включают в себя ознакомление с электронным банком тренировочных заданий, прохождение тестирования обучающимися в режиме реального времени, проверку развернутых ответов.

Вход учителей в «Банк заданий» осуществляется только с использованием учетной записи портала «Российская электронная школа» (далее - РЭШ), в связи с чем необходима

**Муниципальное общеобразовательное учреждение Иркутского районного  
муниципального образования «Никольская средняя общеобразовательная школа»**

664544 Иркутская область Иркутский район село Никольск, пл. Комсомольская, здание 13

[Nastasya5@yandex.ru](mailto:Nastasya5@yandex.ru)

Тел. 692-189

**МО УЧИТЕЛЕЙ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

Учитель химии Донская Г.М.

предварительная регистрация на портале РЭШ в роли «Учитель». При регистрации на портале РЭШ необходимо обязательно корректно указывать регион, населенный пункт и образовательную организацию.

Для проведения мероприятий по оценке функциональной грамотности учителю необходимо авторизоваться в «Банке заданий» и создать там соответствующее мероприятие. Учитель может выбрать: направление функциональной грамотности, вариант диагностической работы; указать количество обучающихся. Ссылка и личный код для входа обучающихся в «Банк заданий» будут сгенерированы автоматически. Учитель передает их индивидуально каждому обучающемуся согласно журналу участников тестирования. Ученики проходят диагностическую работу на ресурсе в сети «Интернет» без необходимости регистрации в «Банке заданий», просто получив ссылку и личный код от учителя. Оценку результатов своих учеников учитель может провести самостоятельно согласно приложенной методике оценивания. Учитель имеет возможность просматривать результаты прохождения тестирования своих учеников в разбивке по заданиям.

Пользуюсь также сайтом онлайн-школы «Фоксфорд», удобен для контроля знаний по темам: <https://foxford.ru/teacher-dashboard>

Внедрение элементов дистанционного образования в образовательный процесс является не только инновационным и актуальным, но и необходимым в сложившихся обстоятельствах (переход многих школ на дистанционное обучение в связи с карантином). Так дистанционные технологии позволяют всесторонне развиваться современному ученику, а также способствуют формированию универсальных учебных действий, что не менее актуально в связи с переходом на новые государственные стандарты. Ведь одной из важнейших задач современной системы образования является формирование совокупности УУД, которые обеспечивают возможность каждому ученику самостоятельно осуществлять деятельность учения, используя необходимые средства и способы, уметь контролировать и оценивать учебную деятельность и ее результаты.

Основное достоинство дистанционных технологий в обучении состоит в отсутствии строгой привязки к месту и времени проведения занятий, в индивидуализации обучения за счет адаптации уровня и формы учебного материала, исходя из индивидуальных особенностей каждого обучающегося. Также существует возможность организовать индивидуальный режим обучения, сокращая количество часов учебной нагрузки, нормируя количество времени, проводимого за компьютером, возвращаясь к изучаемому материалу при необходимости.

С помощью ИКТ я решаю такие педагогические задачи, как активизация познавательной деятельности, осуществление дифференцированного, индивидуализированного, личностно-ориентированного подхода, разрешаю проблемы разноуровневого и группового обучения, обучение в сотрудничестве.

**Муниципальное общеобразовательное учреждение Иркутского районного  
муниципального образования «Никольская средняя общеобразовательная школа»**

664544 Иркутская область Иркутский район село Никольск, пл. Комсомольская, здание 13

[Nastasya5@yandex.ru](mailto:Nastasya5@yandex.ru)

Тел. 692-189

**МО УЧИТЕЛЕЙ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК**

Учитель химии Донская Г.М.

Анализируя свой опыт, я прихожу к выводу, что формирование метапредметных компетенций на уроках химии происходит благодаря использованию информационных сетевых и дистанционных технологий в учебном процессе и способствует:

- сделать процесс обучения более интересным, ярким и увлекательным;
- эффективно решать проблему наглядности обучения;
- индивидуализировать процесс обучения;
- совершенствовать навыки самоконтроля;
- организовывать учебно-исследовательскую деятельность обучающихся, развивая тем самым у школьников творческую активность.