

**Сборник методических
рекомендаций
по формированию
функциональной грамотности
обучающихся
за 2023-2024 уч. год**

ЦНППМ КУРО, Москва, 2024

Ефремова Алена Александровна,
заместитель директора по учебно-
воспитательной работе МБОУ
Городского округа Балашиха «Гимназия
№ 19»

Маршрут построен!

Из опыта наставнической деятельности заместителя директора по учебно-воспитательной работе.

***Аннотация:** Как вовлечь педагогов в единое образовательное пространство? Как повысить эффективность использования современных технологий в профессиональной деятельности каждого участника образовательного процесса: учителя – учащегося – родителя? Поиски ответов на эти вопросы – основа наставнической деятельности заместителя директора.*

***Ключевые слова:** образовательный процесс, цифровая трансформация образования, научно-методическое пространство, цифровая культура, наставническая деятельность.*

Свою работу заместителя руководителя современной школы цифрового века вижу в развитии инновационного социального потенциала, в построении траектории развития коллектива в целом, индивидуальном подходе к каждому его члену. Могу сказать, что действительно ощущаю себя «учителем учителей», поэтому наставничество и администрирование – движущая сила в выстраивании системы профессионального пространства коллектива.

Как вовлечь педагогов в единое образовательное пространство?

Как повысить эффективность использования современных технологий в профессиональной деятельности каждого участника образовательного процесса: учителя – учащегося – родителя?

Внутренний ресурс коллектива - социальный капитал в создаваемой системе взаимодействия.

Вопросы развития социального капитала образовательного учреждения не могут оставить без внимания представителей руководящего сектора любого образовательного учреждения, ставящего перед собой цель создания условий для формирования благоприятного социально-психологического климата и институционализации внутрикорпоративной культуры.

Думаю, что многие согласятся с тем, что понятия «капитал» и «капитализация» (экономические категории, обозначающие созданные человеком ресурсы, используемые для производства товаров и услуг и приносящие доход) не должны испугать своей рациональностью и прагматичностью и в то же время увести с правильной траектории отношения к данной теме, которая призвана расширить духовный потенциал человека. Хочется посмотреть на данное объёмное понятие современным объёмным «3D зрением», тогда капитал, от латинского capitalis, - ***это главный в своём деле, отличный от привычного, правильный и верный, то есть профессиональный во всём: в целеполагании, в поиске, в принятии решений, в единении.***

Необходимость построения траектории развития коллектива в целом, индивидуализация подхода к каждому его члену, определение точки роста и профессионального развития педагога, – задачи, которые ставит сегодня образовательное пространство; вопросы, которые необходимо решать сообща, зачастую «путём проб и ошибок».

«Простая система не эволюционирует»? Сегодня понятие «сети» проникает во все сферы деятельности человека. Трудно находиться в обществе и быть независимым и отстранённым. Наоборот, современный ритм показывает, что сложные сетевые и «людские» взаимодействия дают положительный эффект и результат совместного погружения в материал, его «проживания».

Свою задачу администратора-наставника вижу именно в поиске новых источников для развития педагогического сообщества. Данным источником и основным двигателем и должен стать капитал педагогических ресурсов.

Отправная точка? Конечно, профессионализм педагога. Социальный капитал образовательного сообщества в идеале должен формироваться за счёт единства взглядов, целей, интересов, потребностей, трудозатрат и доверия друг другу.

Возможно ли выстроить маршрут – алгоритм формирования эффективного педагогического коллектива? Как растить эффективных педагогов и руководителей внутри коллектива? Как обеспечивать воспроизводство успешности (стандарты качества)?

В поисках ответов на эти вопросы была поставлена задача: создание именно такого профессионального сообщества, трансформация его в сетевую модель информационного пространства дистанционного взаимодействия единомышленников: УЧИТЕЛЕЙ - УЧАЩИХСЯ – РОДИТЕЛЕЙ.

Именно такую «платформу мысли и интеллекта» я создаю вместе с коллегами – в режиме реального времени. Учебная платформа дистанционного обучения именно педагога, осваивающего информационное пространство с интересом и увлеченностью, - [«ПРОЕКТариум»](https://efremovaaa72.wixsite.com/website)
<https://efremovaaa72.wixsite.com/website>



школьный сайт - «Инновационная деятельность»
<https://bal-sch19.edumsko.ru/activity/innovate>



школьный сайт - «Наставничество и Методическая работа»
<https://bal-sch19.edumsko.ru/collective/nastavnichestvo>



цифровое образовательное информационное пространство профессионального развития педагогического коллектива. Здесь есть возможность поделиться своими наработками, обменяться опытом, «вооружиться» новыми информационными инструментами, повысить квалификацию в процессе стажирования на Региональной инновационной площадке, девизом которой стали слова: [«Дерзайте#И будьте дерзкими!»](https://efremovaaa72.wixsite.com/website/blog) <https://efremovaaa72.wixsite.com/website/blog>
Доступ к информации в удобное для педагогов, родителей и учащихся время. Здесь организована возможность использования живой обратной связи



Что представляет собой профессиональная деятельность учителей в сети Интернет? Ответ на этот вопрос поможет оценить возможности участника сетевого пространства, определить свою роль в сетевом взаимодействии.

В целях обеспечения реализации мероприятий национального проекта «Образование», федеральных проектов «Современная школа» и «Цифровая образовательная среда» в части создания условий для развития кадрового потенциала и профессионального роста педагогических работников и управленческих кадров я, как заместитель руководителя, осуществляю работу по выявлению, обобщению, продвижению и внедрению эффективных педагогических и управленческих практик, выстраивающих систему педагогического процесса, нацеленную на результат. Изменения, затрагивающие жизнедеятельность, способствуют освоению новых технологий и инновационных продуктов, получению знаний, умений, навыков и практического опыта их применения на протяжении всей жизни. Сложившаяся в обществе образовательная парадигма привела к трансформации процесса подготовки педагогических и управленческих кадров сферы образования в рамках непрерывного образования. Сегодня необходимо выстраивать профессионально-педагогическую деятельность «цифрового педагога», которая не может носить традиционный характер.



Помните: «Ури, Ури, где же у него кнопка?» Весь сюжет популярного советского фильма «Приключения Электроника» сводится к одному: где же та кнопка, которая заставит мальчика-робота делать то, что от него хотят. А где кнопка у учителя? Как подобрать индивидуальный код для каждого члена педагогического коллектива? Это тоже моя задача, наставника – администратора. «Поиск кнопки понимания себя в этом мире» - грамотное выстраивание взаимоотношений в квадрате-символе логики и порядка: администратор – учитель - ученик - родитель: понимание, как все взаимосвязано в системе мышления ребенка, дает возможность донести до него информацию в понятном для него режиме. Эти возможности работают на решение основной задачи современной школы - трансформации современной школы в ОБРАЗ(ование), чтобы каждый ребенок получил персональное, современное и интересное именно ему ОБРАЗование и навыки, нужные в реальной жизни.

Показателями цифровизации образования является «персонализация» образовательного процесса, предполагающая выстраивание индивидуальных образовательных траекторий для каждого обучающегося (учителя и учащегося), а цифровой образовательный процесс осуществляется на научно-методологической основе, которую представляет цифровая педагогика – новое педагогическое направление, наука об организации процесса обучения в условиях цифровой экономики.

Кроме использования инновационных инструментов, на качество образовательного процесса большое влияние оказывает педагогический стиль учителя, который должен владеть такими профессиональными компетенциями, как:

управление цифровым учебным процессом на основе педагогического менеджмента;

создание различных интерактивных образовательных ресурсов;

целевое мотивированное использования эффективных инструментов дистанционного обучения;

проведение мониторинга хода и результатов образовательного процесса;

использование различных форм контроля учебных достижений учащихся;

осуществление грамотного взаимодействия между участниками образовательного процесса и многими другими «насушными» профессиональными компетенциями.

Пути эффективного внедрения цифровой педагогики выстраиваю следующие:

– основной ориентир на сотрудничество всех субъектов образовательного процесса, позволяющий развивать необходимые мягкие навыки: социальные, интеллектуальные и волевые компетенции, лидерство, коммуникабельность, умение работать в команде, креативность, пунктуальность;

– педагогический дизайн обычного или дистанционного урока, учитывающий возможности «цифрового разрыва» участников образовательного процесса.

Конечно, средства цифровой дидактики и цифровые технологии выполняют важную роль в цифровом образовательном процессе, но вместе с тем они не должны подменять собой традиционные формы обучения.

Таким образом, в условиях цифровой экономики значимым является понимание того, что, прежде всего, должен перестроиться сам педагог. Для реализации такого коммуникативно-сетевого обучения нужны новые педагогические компетенции, новая педагогическая культура, которая поможет осуществить грамотный перенос методов, приемов и средств традиционного обучения в условия дистанционного обучения; позволит качественно организовывать процесс сотрудничества и взаимодействия субъектов образовательного процесса.

Система образования — это информационное производство, которое должно осуществляться в информационной среде. Вслед за компьютеризацией и информатизацией образования пришло время его цифровой трансформации. Цифровая трансформация образования помогает преодолению неравенства, в первую очередь цифрового разрыва.

Сегодня цифровой разрыв часто называют «технологическим цифровым разрывом». Как наставник в конкретном «разноуровневом» коллективе МБОУ «Гимназия № 19» стараюсь решать проблему «профессионального цифрового разрыва». Цифровая грамотность определяется набором знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов Интернета. Она определяет универсальную способность человека уверенно владеть современными цифровыми технологиями на рабочем месте и в жизни, искать и оценивать информацию, получаемую из нескольких источников. Такая грамотность в цифровую эпоху носит универсальный общезначимый характер, она нужна всем членам общества и формирует важную составляющую информационной культуры человека.

Я наставник-конструктор, архитектор образовательного пространства - специалист, чья деятельность необходима для разработки и создания конечного (целевого) продукта из ресурсов социального капитала. Конструирование «целестремленной системы, нацеленной на результат» - процесс небыстрый, но интересный и захватывающий.

Можно сказать, что данная работа была начата в 2019 году, когда мною была разработана программа инновационной деятельности, и в 2019-2020 учебном году на базе МБОУ «Гимназия № 19» осуществляла работу муниципальная стажировочная площадка «Сетевая школа как форма образовательного сообщества». За время работы МСП педагогами были изучены информационные ресурсы цифровых платформ для дистанционного обучения, а также создан информационный банк материалов с онлайн-размещением на интерактивных ресурсах – общая работа всего педагогического коллектива гимназии, кафедр. Итоги данной работы подтверждают мысль, что сегодня перед учителями встаёт реальный вопрос сохранения качественного традиционного образования с использованием оптимальных цифровых

инструментов, позволяющих оптимизировать процесс обучения и сделать его более интерактивным, а, следовательно, и эффективным – деятельностным

Справились ли мы с задачами? Посмотрим. [МСП 2019-2020](https://bal-sch19.edumsko.ru/activity/innovate/ground/721/posts)

[https://bal-](https://bal-sch19.edumsko.ru/activity/innovate/ground/721/posts)

[sch19.edumsko.ru/activity/innovate/ground/721/posts](https://bal-sch19.edumsko.ru/activity/innovate/ground/721/posts)



За время работы МСП было подготовлено около 200 единиц различных элементов дистанционного обучения. В апреле-мае 2020 года новый этап – и дистанционное образование заработало. Тогда перед учителями встал реальный вопрос сохранения качественного традиционного образования, с использованием оптимальных цифровых инструментов, позволяющих оптимизировать процесс обучения и сделать его более интерактивным, а, следовательно, и эффективным. И мой коллектив снова справился.

Создание информационного банка материала с онлайн-размещением на интерактивных ресурсах – общая работа всего педагогического коллектива гимназии, кафедр.

В 2020-2021 коллектив гимназии вышел на второй этап уже региональной площадки - создание авторского цифрового пространства, а именно Учебной платформы дистанционного обучения «ПРОЕКТариум». Здесь в режиме реального времени – с сентября по май – мы проектировали мобильное пространство для учащихся, педагогов и родителей авторскими видеоуроками, разработками мероприятий, интерактивными занятиями, онлайн-тестами, возможностью создания индивидуальной траектории обучения для каждого. Помню, как было страшно сидеть перед «чистым листом» рабочего стола нового информационного пространства. Что я могу? А я смогу? Ведь если я не смогу, то и не смогу научить «смочь» коллег. Здесь, наверное, помог любимый предмет литературы и Брэдбери: *«Каждый раз нужно прыгать со скалы и отращивать крылья по пути вниз»*. И я прыгнула...

Основным направлением работы по наполнению контента платформы было решение проблемного вопроса развития функциональной грамотности – проблемы деятельности и действий, поиска механизмов и способов быстрой адаптации в современном мире. Именно в этой «деятельности» педагогический коллектив видит свои основные задачи работы - сложной, но интересной. «Я не волшебник. Я только учусь. Но ради тех, кого люблю, я способен на любые чудеса». Я и мои коллеги согласны с Евгением Шварцем и готовы учиться и двигаться дальше.



РСП 2020-2021

<https://bal-sch19.edumsko.ru/activity/innovate/ground/724/posts>

Стараясь работать в ногу со временем, творческий коллектив РСП находился в постоянном поиске интересных форм занятий, форматов представляемых материалов. Этот поиск позволил исследовать профессиональные возможности стажеров и обрисовать формат современного сетевого взаимодействия. К таким

находкам или к форматам, уже проверенным временем, можно отнести следующие: мастер-классы, конференции, интервью-беседы, видеоуроки, видеопрактикумы, интегрированные видеоуроки, мультипликационные фильмы, виртуальные экскурсии-проекты, моноспектакли, открытые голосования, дискуссионный клуб. Моя «придумка» Блог живого общения позволил не только организовать обратную связь, но и «нащупать» наиболее, предлагая темы для живого общения. **БЛОГ**
<https://efremovaaa72.wixsite.com/website/blog> - здесь за эти годы есть над чем подумать. Например:

1. «Будущее наступило вчера, или, Как в век цифровизации не оцифровать окончательно профессионализм, талант, духовность - человека в целом». Если знание - это принадлежащая нашему внутреннему духовному миру конструкция, то ценность его неоспорима для развития этого мира души. Хотелось бы, чтобы и современный цифровой мир вокруг нас не терял данной ценности, пытаясь ускорить все процессы и усовершенствовать уже когда-то созданное совершенство. Блог имеет 646 просмотров, 66 комментариев.

2. «Одно - это больше, чем один». В действиях трех персонажей басни И.А. Крылова «Лебедь, Щука, Рак» нет слаженности. Каждый остается верен своим интересам и пристрастиям. Стихия Лебедя – небо, все мысли и действия птицы направлены ввысь. Щука инстинктивно тянется в воду. А Рак, в принципе, ничего не может, кроме как, пятиться назад. И как бы они не старались, сдвинуть с места телегу они не смогут. Согласны ли вы с тем, что в командной работе важна не только единая общая цель, но и слаженность действий всех участников мероприятия? Поделитесь своим опытом работы в команде единомышленников. Блог имеет 335 просмотров, 25 комментариев.

3. «Язык как орудие, конструктор реальности и средство познания, или Значение языка в эпоху искусственного интеллекта». В эпоху больших данных человеческий разум просто не в состоянии совершить такое количество операций, которые легко даются машине. Но проблема заключается в том, что именно язык является тем инструментом, который используется обществом для накопления знаний и утверждения красоты. Блог имеет 187 просмотров, 20 комментариев.

4. «Интеграция - развитие творческого мышления у детей и педагогов». Человек - совокупность всего хорошего, что он сделал за свою жизнь. Именно хорошие поступки, помощь другим людям определяют человека как личность, члена общества. Более того, человек должен быть скромным, он не должен преувеличиваться свой вклад, переоценивать себя. Ведь, как сказал классик отечественной литературы и проницательный философ Лев Николаевич Толстой, человеческая личность - дробь, в которой числитель - его качества, а знаменатель - его высокомерие. Остаётся лишь сказать, что нам всем следует работать над тем, чтобы сделать нашу дробь больше - увеличивать числитель, и

уменьшать или, по крайней мере, не увеличивать знаменатель. Блог имеет 467 просмотров, 43 комментария.

5. «С каким, на Ваш взгляд, законом диалектики связано выражение: «Новое – это хорошо забытое старое»? Закон диалектики, с которым связано выражение «Новое – это хорошо забытое старое» - это закон отрицания отрицания. Этот закон заключается в том, что новое создается на основе старого, или когда появляется что-то новое, но это новое просто преобразовано из старого. Как сохраняя лучшие традиции отечественного образования, адаптировать и приспособить к современным условиям? Блог имеет 262 просмотра, 17 комментариев.

В 2021-2022 я продолжила работу в направлении формирования функциональной грамотности с целью методической поддержки и профессионального роста педагогов посредством широкого использования ИКТ, то есть цифрового решения проблем, так как «ПРОЕКТариум» - стажировочная информационная платформа – реальный педагогический опыт и эффективный способ профессионального взаимодействия с целью повышения цифровой культуры». Программу площадки создавала с учетом возможностей инновационно-информационного «потенциала» коллектива. Отсюда была выбрана форма представления материала - сетевое моделирование, участие в котором по силам каждому: [Учебная платформа дистанционного обучения «ПРОЕКТариум»](#)



(материал также дублируется на сайте МБОУ «Гимназия № 19» в разделе «**Инновационная деятельность**»

<https://bal-sch19.edumsko.ru/activity/innovate/ground/725/posts>)



- информационное пространство для профессионального роста. Платформа пополняется материалами по темам каждого проведенного занятия. Здесь можно познакомиться с практическими приемами формирования функциональной грамотности (по данному направлению работа велась и в 2020-2021), папки авторских материалов пополняются, расширяя возможности профессиональных компетенций педагогов. Работа организовывалась по направлениям и осуществлялась лабораториями:

Лаборатории 1-2: Развитие смыслового чтения у детей дошкольного и младшего школьного возраста как основа функциональной грамотности, или Основа основ.

Лаборатория 3: Практические приемы овладения функциональной грамотностью на уроках английского языка, или Общение без границ.



Лаборатория 4: Эффективные практики, способствующие повышению уровня читательской грамотности на уроках русского языка и

литературы, или «Чтение – вот лучшее учение» (А.С. Пушкин).
<https://efremovaaa72.wixsite.com/website/%D0%BF%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%8F-%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0-7>

Лаборатории 5-6: Модель формирования и развития функциональной грамотности, или Теория и практика. (Формирование функциональной грамотности на уроках математики, истории и обществознания средней и старшей школы через практико-ориентированные задачи).

Лаборатория 7: Реализация основ формирования функциональной грамотности учащихся на уровне основного среднего образования по предметам естественнонаучного цикла, или Хочу все знать.

Лаборатории 8-9: Внеурочная и спортивная деятельность «Лаборатория функциональной грамотности», или Здоровый интеллект ручной работы.



Интересна работа по организации Онлайн-педсовета: ФГОС ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ,

ИЛИ ВСЁ ХОРОШО, А БУДЕТ ЕЩЁ ЛУЧШЕ

[Страница онлайн-педсовета](#)

[Блог онлайн-педсовета:](#)

Техническое задание для творческих рабочих групп по подготовке и проведению ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОВЕТА «Организация образовательного процесса в соответствии с ФГОС нового поколения, или ДЕСЯТЬ ШАГОВ К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ШКОЛЫ» [Интерактивная карта технического задания](#)



<https://padlet.com/efremovaaa72/ovdhrhijd969apul>

Программа ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОВЕТА «Организация образовательного процесса в соответствии с ФГОС нового поколения, или ДЕСЯТЬ ШАГОВ К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ШКОЛЫ»

[Интерактивная карта педсовета](#)

<https://padlet.com/efremovaaa72/66b6vsdab5i>



[Материалы ПЕДСОВЕТА на сайте МБОУ «Гимназия № 19»](#)

<https://bal-sch19.edumsko.ru/activity/fgos/post/1542039>



«Педагог - стратег и тактик». Педагогическая тактика и



стратегия учебных взаимодействий. «Чтобы изменить людей, их надо любить. Влияние на них пропорционально любви к ним», - говорил еще И. Песталоцци. Педагог, ориентированный на личностно-развивающую стратегию, строит педагогическое взаимодействие с учениками на основе понимания, принятия, признания. Педагогическое взаимодействие представляет собой определенную структуру: потребность — мотив — задача — средства решения задачи — действия — операции — результат. Именно такую структуру сегодня решает формат заданий, формирующих функциональную грамотность учащегося.

Данный опыт я осветила в публикациях в профессиональном педагогическом журнале «Учитель»:

- 2021, № 3 (128) «ПРОЕКТариум» - Стажировочная платформа – реальный педагогический опыт и эффективный способ профессионального взаимодействия».

- 2022, № 1 (30) «Система выявления, обобщения, продвижения и внедрения эффективных педагогических и управленческих практик».

- 2022, № 2 (131) «Десять шагов к цифровой трансформации школы: педагогический совет».

- 2022, № 4 (133) «Цифровая система педагогического процесса общеобразовательного учреждения при реализации обновлённых ФГОС – целеустремленная система, нацеленная на результат».

Всего за период 2019-2023 годов в журнале опубликовано 24 статьи педагогов коллектива. Это настоящий инструмент наставнической деятельности.

Также возможен просмотр материалов на сайте АСОУ в разделе **«МЕРОПРИЯТИЯ ЦЕНТРА НЕПРЕРЫВНОГО ПОВЫШЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА»** или

<https://cppm.asou-mo.ru/index.php/component/sppagebuilder/?view=page&id=111>



В 2022-2023 учебном году продолжаю конструировать систему педагогического процесса общеобразовательного учреждения при реализации обновлённых ФГОС – целеустремленную систему, нацеленную на результат.

Согласитесь, что сегодня растет количество информационных платформ, расширяются масштабы образовательных онлайн-сервисов. Педагог является ключевой фигурой в процессе образования и в процессе цифровизации образования. И на сегодняшний день остро стоит вопрос цифровой грамотности педагогических кадров. Для подготовки онлайн-уроков, онлайн-лекций, онлайн-тестов, онлайн-курсов и т.д. педагогам необходимо свободно владеть информационными и программными средствами. Создаются такие информационные пространства, где педагогу уже представлены все его шаги: видеолекция, тестирование



учащихся, автоматические результаты и оценивание... Наполнением контента, конечно, занимаются профессионалы. Но личность самого педагога теряется. Да, необходимо изучить весь материал и грамотно выдать задание учащемуся, который уже и сам стремительно шагает по своей траектории. Цифровую трансформацию уже не остановить, но оставить после себя «школу», свою школу, «персонифицированную», в наших силах. [РИП 2022-2023](https://bal-sch19.edumsko.ru/activity/innovate/ground/772/posts)

<https://bal-sch19.edumsko.ru/activity/innovate/ground/772/posts>

Данный опыт я осветила в публикации в профессиональном педагогическом журнале «Учитель»:

- 2023, № 1 (131) «Педагогическое проектирование образовательного пространства как инструмент профессионального саморазвития учителя».

Также опытом обучения и создания интерактивного продукта может стать материал по выбору оптимального варианта технологической карты учителя - ежедневного проекта «Иду на урок»: проектирование и моделирование урока с позиции требований системно-деятельностного подхода. «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать» о создании общего креативного образовательного продукта на примере КОНСТРУКТОРА.



[Интерактивная ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА](https://padlet.com/efremovaaa72/9-kmdmfweailah)

<https://padlet.com/efremovaaa72/9-kmdmfweailah> уроков литературы в 9 классе. Поэма Н.В. Гоголя «Мёртвые души». «В поисках души человеческой» со следующей структурой карты:

1. Изложение основного материала уроков
2. Видеоматериалы к урокам
3. Теоретический блок (цитаты)
4. Дидактические материалы
5. Приемы, методы, технологии
6. Технологические карты, сопровождающие презентации
7. Страницы «Видео»: отрывки из кинофильмов «Читайте и смотрите»
8. Страницы «Аудио»: «Читайте и слушайте»
9. Видео отрывки уроков
10. Задания для учащихся
11. Проекты учащихся «С любовью к чтению»
12. Проекты учащихся «Сочинения с пользой для читающего и пишущего»
13. Рефлексия «Арт-мастерская»
14. Нескучная классика - театр
15. Интеллект-карта «Матрица конструктора уроков»
16. Подготовка к ОГЭ: разбор заданий по данной теме
17. Подготовка к ЕГЭ: разбор заданий по данной теме

Работая с командой педагогами над созданием подобных карт (варианты представлены в материалах занятия площадки «Интерактивная технологическая карта урока» <https://bal-sch19.edumsko.ru/activity/innovate/ground/772/posts/post/8600> , я старалась

посмотреть на урок с высоты «птичьего полёта», ведь «крылья нужно продолжать отращивать»... Для себя ценность данного интерактивного «продукта» вижу в совместной деятельности учителя, коллеги, учащегося, родителя. Наполнение информационного поля карты материалами разного формата позволит сконструировать уроки по данной теме в классах разного уровня подготовки, заинтересовывая учащихся возможностью активного участия в проектировании совместной деятельности, так как «Воля и труд дивные всходы дают».

Результаты? Промежуточные итоги. Творческий коллектив, двигаясь по пути цифрового и профессионального роста, публикует свой опыт в журнале «Учитель», принимает участие в конкурсах, повышая профессиональное мастерство. Участие в Региональном конкурсе профессионального мастерства «Заместитель директора года Московской области – 2022» - опыт для меня, несомненно, - это опыт наставника.

Педагогический коллектив – призер конкурсов «Выпускник цифрового века», «Университет педагогического мастерства», призер – конкурс, проводимых в рамках социально-значимых проектов 2020, 2021. Главная цель проекта – активизация внедрения вариативных инновационных, в том числе цифровых, технологий в образовательный процесс российских учебных заведений различного типа и уровня, обмен новаторским педагогическим опытом и научно-методическими разработками, направленными на модернизацию процесса подготовки выпускника нового поколения в условиях экономики знаний и инноваций.

Развитие профессионализма педагога – постоянный во времени процесс овладения профессией.

Что такое профессионализм? Как стать личностью? Как создать себя как педагога?

Для этого нужно уметь управлять собственным развитием. Необходимо выстроить профессионально-образовательную стратегию, которая учитывала бы конкретные особенности и запросы, а также образовательную траекторию как способ достижения желаемой цели.

Образовательная траектория – это возможность личности на основе выбора определять свой образовательный путь, удовлетворяя потребности в образовании, в получении квалификации в данной области, в интеллектуальном, физическом и нравственном развитии с учетом сформированности интересов и склонностей. Реализация намеченного плана напрямую связана с навыками самоорганизации и саморегуляции.

Самоорганизация личности - проявление психологической подготовленности к профессиональной деятельности. Саморегуляция – это процесс произвольного управления своим поведением, благодаря которому происходит разрешение

конфликтов. Итак, чтобы добиться результатов, необходимо постоянно изучать себя.

Собственная личность педагога - мощный «рабочий инструмент», чем совершеннее этот инструмент, тем успешнее профессиональный результат. Таким образом, саморазвитие, умение рационально организовать учебный труд – это результат профессионального творчества, уровня сформированности культуры умственного труда, а не только прироста знаний, умений и навыков. «Призванием становится интерес, помноженный на труд», – писал В.А. Сухомлинский.

«Пять минут – полёт нормальный»

ЦУП = Центр Управления Профессионализмом

ЧТО ДАЛЬШЕ? Постепенное решение задач непрерывного развития профессионального мастерства педагогических работников - системы действий, направленных на совершенствование своих профессиональных компетенций в процессе освоения индивидуальных образовательных маршрутов, составленных на основе диагностики профессиональных дефицитов.

Педагог – конструктор и архитектор такой целеустремленной системы. Рада, что сама научилась тому, чему могу теперь научить своих коллег, так как полагаю, что мыслящий человек просто обязан время от времени поднимать себя за волосы... и подниматься выше над сложностями. Маршрут построен!

Впереди ещё так много мест, которые ждут своих первопроходцев, а «любая горная вершина находится в пределах досягаемости, если вы просто продолжаете восхождение», говорил Барри Финли.

Каждый раз нужно прыгать со скалы и отраивать крылья по пути вниз.

Рэй Брэдбери

*Если вы умеете проектировать работу коллектива,
организовывать выполнение намеченного,
стимулировать людей на творческую, добросовестную работу,
контролировать процесс и анализировать результаты –
значит, Вы владеете умением управлять.*

М. Потапник

- Что нас делает единомышленниками?

- Общая идея.

Пермякова Алла Рустамовна,
учитель МБОУ «Серебряно-
Прудская средняя
общеобразовательная школа имени
маршала В.И.Чуйкова»

Эмоциональный интеллект как средство формирования функциональной грамотности на уроках английского языка

Эмоциональный интеллект (ЭИ) является способностью понимать и управлять своими собственными эмоциями, а также улавливать и понимать эмоции других людей. Он включает в себя такие навыки, как саморегуляция, эмпатия и социальное восприятие. Формирование функциональной грамотности на уроках английского языка может быть улучшено, если ученики развивают свой эмоциональный интеллект.

Одной из основных причин, почему интеграция ЭИ в уроки английского языка может быть полезна, является то, что эмоции играют важную роль в процессе обучения и усвоения информации. Когда ученики чувствуют себя комфортно и эмоционально открытыми, они лучше впитывают и запоминают новый материал. Кроме того, эмоционально интеллигентные ученики могут лучше сотрудничать с другими и оказывать поддержку своим товарищам по классу, что способствует успешному обучению всей группы.

Плавный переход к интеграции ЭИ на уроках английского языка может включать следующие шаги:

1. Самоосознание: Помочь ученикам осознать свои эмоции и понять их связь с учебным процессом. Например, можно начать каждый урок с короткими упражнениями, которые способствуют осознанию собственных эмоций – как им чувствуется сейчас и почему.
2. Саморегуляция: Учить учеников управлять своими эмоциями и строить позитивную эмоциональную обстановку. В целях улучшения функциональной

грамотности, можно проводить упражнения по управлению стрессом и тревогой перед устными выступлениями или переговорами на английском языке. Это позволит ученикам контролировать свои эмоции и более эффективно использовать изученные языковые навыки.

3. Эмпатия: Постепенно интегрировать задания и упражнения, которые требуют проявления эмпатии и понимания чужих эмоций на английском языке. Например, обсуждение и анализ текстов или ролевых игр, в которых ученики могут сопереживать героям и выражать свои эмоциональные отклики, поможет развить эмпатию и сами языковые навыки.

4. Социальное восприятие: Развивать у учеников способность чувствовать себя комфортно в социальных ситуациях на английском языке. Это можно сделать через партнерские упражнения, игры или дискуссии, которые позволят ученикам взаимодействовать и общаться между собой.

Развитие эмоционального интеллекта на уроках английского языка в средней школе играет важную роль в формировании у учеников навыков саморегуляции, эмпатии и понимания культурных различий.

Ниже приведены несколько методов и идей, которые могут помочь в развитии эмоционального интеллекта на уроках английского:

1. Использование литературных произведений и видеоматериалов: При изучении литературы на английском языке, ученики могут анализировать и обсуждать эмоции и чувства персонажей. Это может быть сделано через драматическое чтение, ролевые игры или создание своих собственных альтернативных концовок для историй. Наблюдение и обсуждение эмоций персонажей может помочь ученикам лучше понять их мотивы и поведение.

2. Работа в группах: Организуйте учеников в группы и дайте им задание на обсуждение и анализ разных ситуаций, требующих эмоционального интеллекта. Например, они могут провести ролевую игру, где один из участников - это ученик, находящийся в сложной эмоциональной ситуации, а остальные должны предложить поддержку, решение проблемы или взаимодействовать эмпатично.

3. Использование ролевых игр и импровизации: Ролевые игры и импровизация на уроках английского языка помогут ученикам практиковать свои навыки эмоциональной саморегуляции и восприятия чужих эмоций. Вы можете создать ситуации, требующие реакции на различные эмоции и попросить учеников играть роли, чтобы они могли почувствовать эти эмоции на практике.

4. Дискуссии и обсуждение: Регулярные дискуссии и обсуждения на языковом уроке помогут ученикам выражать свои мнения, учитывать точки зрения других людей и развивать навыки эмоционального интеллекта. Например, вы можете задать вопросы, связанные с моральными дилеммами или ситуациями, в которых ученики должны принять эмоционально сложное решение.

5. Ответственность за развитие эмоционального интеллекта: Ученики должны осознавать свою роль в развитии своего эмоционального интеллекта и принимать ответственность за свои эмоциональные реакции и поведение. Регулярные беседы о значении эмоционального интеллекта и его влиянии на ученическую жизнь могут стимулировать интерес к саморазвитию и расширению эмоционального словаря.

Развитие эмоционального интеллекта на уроках английского языка в средней школе поможет ученикам развить не только языковые навыки, но и навыки межличностного общения и эмоциональной осведомленности. Это будет полезно для их будущей карьеры и развития в современном мире.

1. Обсуждение иллюстрированных книг и историй, которые подчеркивают значимость эмоций в жизни героев.
2. Игра в ролевые ситуации, где дети будут выражать свои эмоции и понимать эмоции других людей.
3. Просмотр и обсуждение короткометражных фильмов или мультфильмов, которые учат детей быть внимательными к эмоциональным сигналам окружающих.
4. Проведение дискуссии о том, как эмоции влияют на общение и взаимодействие с другими людьми.
5. Игры, развивающие эмпатию и толерантность, например, игра "Остров эмоций", где дети должны описывать свои эмоции и находить способы контролировать их.
6. Проекты, где дети будут создавать иллюстрации или песни, передающие определенную эмоцию или настроение.
7. Упражнения на распознавание эмоций по выражению лица или жестам тела других людей.
8. Обсуждение и анализ текстов, стихов или песен, которые передают определенную эмоцию и вызывают сочувствие или сопереживание.
9. Игры-головоломки, которые требуют логического мышления и контроля эмоций, например, решение задач в течение определенного времени.
10. Упражнения на самоанализ и саморегуляцию эмоций, где дети будут обдумывать, какие ситуации вызывают определенные эмоции и как они могут контролировать свои реакции.

Таким образом, интеграция эмоционального интеллекта на уроках английского языка поможет ученикам не только улучшить функциональную грамотность, но и развить важные навыки, такие как управление эмоциями, эмпатия и социальная компетентность. Это может привести к более эффективному обучению, более глубокому пониманию языка и улучшению общих результатов учеников.

Каминцев Владислав Максимович,
учитель МОУ Гимназия №46
муниципального образования г. о.
Люберцы Московской области

Интеграция технологий Agile и EduScrum в образовательный процесс

Стремительное развитие IT-сферы в ходе последних десятилетий было бы невозможно без интеграции новых методологий управления проектами. Одним из наиболее востребованных подходов стала методика Agile: всего за несколько десятков лет ею были охвачены практически все сферы (от бизнеса до личностного роста). Применение философии Agile в образовании предоставляет образовательным учреждениям возможность реализовать принципы гибкости, адаптивности и эффективности. В данной статье рассмотрим основные преимущества применения Agile в образовательной сфере и возможности, которые эта технология открывает.

1. Что же такое Agile?

Agile – это методика управления проектами, основанная на принципах гибкости, адаптивности и инкрементальности. Она предполагает постоянное взаимодействие участников проекта, а также итеративное развитие продукта или услуги.

2. История развития технологии.

Agile, как упомянуто выше, увидел свет со становлением IT-разработок. Крупные информационно-технологические проекты и цифровые информации требуют гибкого подхода – быстрой реакции на изменения требований рынка. Философия Agile подразумевает соблюдение следующих ключевых принципов:

- Гибкость - способность быстро реагировать на изменяющиеся требования заказчика и рынка, изменяя вектор работы с проектом. Готовность реагировать на любые перемены, быть гибким в изменяющихся обстоятельствах, но твёрдым в своих принципах.
- Адаптивность – реакция на изменения, подразумевающая приспособливание изменений под себя или себя под изменения.

- Итеративность (системность) - разделение проекта на этапы, каждый из которых состоит из определённого набора простых действий и заканчивается созданием рабочего продукта. Получение обратной связи от заказчика позволяет улучшать алгоритм на каждом следующем этапе.

Существует немало примеров применения принципов Agile в других сферах. «Сбер» и «Райффайзенбанк» смогли повысить вовлеченность персонала и управляемость внутренних изменений с применением таких методик. В нефтегазовой отрасли компании расширяют географию и привлекают новых клиентов, о чем свидетельствует пример «Газпромнефти». Предприниматель Катерина Ленгольт стала первой, кто на принципах Agile выстроил систему личной продуктивности.

3. Agile в образовании.

Первым, кто применил методологию в образовании В 2011 году, стал Вейли Вейнандс, учитель химии и физики из Голландии, основав программу EduScrum и адаптировав бизнес-технологии для образовательных нужд.

Идея получила широкое признание, и сейчас многие страны активно используют этот подход не только в рамках школьного образования, но и для разработки корпоративных обучающих программ. География eduScrum в мире постоянно расширяется.

Чтобы глубже изучить инструменты Agile и проанализировать все возможности интеграции этой методологии в учебный процесс, мы побеседовали с сертифицированным тренером по agile-планированию Дарьей Косыревой.

Дарья, педагог начальных классов по образованию, также обучалась в Neurointegration Institute (программа аккредитована International Coaching Federation (ICF) и Росособрнадзором (лицензия №Л035–1 298–77/723 606).

«Как замотивировать учеников – тема, которая “болит” и у учителей, и у родителей. Мотивации не хватает надолго. Особенно у молодых ребят. Мотивация бывает краткосрочной и долгосрочной. Долгосрочную мотивацию нужно как навык тренировать. Как раз для этого Agile методология очень подходит, потому что она подразумевает какой-то краткосрочный период времени, на который стоит определённая задача. Эта задача всем ясна, измерима, чётко сформулирована. Для каждого у этой задачи есть смысл и ответ на вопрос зачем,» – объясняет Дарья.

Предлагается разбить учеников на команды, притом сделать это таким образом, чтобы в каждой команде были резиденты, способные решать разный спектр задач. Так, за счёт осознания персональной ответственности и важности своего влияния на результат, повысится мотивация. Итерацией становится изучение одной темы или небольшого блока. На выполнение отводится небольшой срок: от нескольких уроков до нескольких недель.

«Важно сказать, что цена ошибки здесь не так велика. Если ученик год трудится над проектом, а в конце не получает ожидаемого результата, это очень сильно угнетает. Использование коротких спринтов позволяет увидеть промежуточные результаты и скорректировать направление изучения на

коротких этапах – это снижает давление и поддерживает мотивацию.»
(Дарья Косырева)

Учитель готовит backlog (карту темы), в котором тема разбита на отдельные разделы: последовательное их изучение приводит к желаемому результату, а каждый новый блок зависит от успешной реализации предыдущего. Затем ученики в командах распределяют между собой роли и приступают к работе над поставленными задачами.

«Здесь учитель встаёт в позицию человека, с которым можно вместе подумать, который будет тебя курировать, наставлять, но при этом не скажет за ученика ответ. Потому что только ученик может этот ответ найти. Здесь Agile будет выступать именно как система организации учебного процесса.» (Дарья Косырева)

Учитель контролирует работу в командах и отвечает на возникающие вопросы. В ходе процесса организована рефлексия: на каждом этапе или по результатам проекта. В ходе рефлексии сами ученики оценивают не только результат работы, а прежде всего – сам процесс.

4. Agile в Подмосковье.

В МОУ гимназия №46 была организована серия уроков по физике и литературе в 9 «б» и 7 «в» классах соответственно. Педагоги Каминцев Владислав Максимович и Пантелеева Анастасия Юрьевна применили методы Agile и инструментарий EduScrum на своих уроках.

«Ученики были разделены на 3 команды, перед ними стояла задача озвучки фрагмента фильма, – делится Владислав Максимович. – Казалось бы, какое отношение озвучивание имеет к физике? Дело в том, что запись ученики вынуждены делать у себя дома, а в фильмах герои говорят по рации, плавают под водой, летают на истребителях. Имитировать распространение звука в таких условиях возможно только разобравшись в природе звуковых колебаний и их математических характеристиках!»

Ученики работали в командах по заданному плану.

- 1) Сначала необходимо изучить терминологию, физику звука и его математические характеристики – без этого ученик не поймёт ни одного слова, обучаясь использованию эквалайзера, прибора для работы с частотой звуковых колебаний.
- 2) Затем необходимо выбрать программное обеспечение, позволяющее вносить изменения в частотный спектр звука.
- 3) Третий этап – непосредственно обучение пользованию выбранным программным обеспечением.
- 4) Четвёртый этап включает в себя создание шаблонов настроек:
 - универсальная очистка звуковой дорожки от шумом, помех, обертонов и прочих артефактов;
 - подводное звучание;
 - радио-звучание (звук, передаваемый по рации, радио, мобильному телефону).

- 5) На последнем этапе команды обмениваются готовыми пресетами и выполняют озвучку выбранного фрагмента.

Озвучка включает в себя этапы записи звука и его обработки с использованием подготовленных в ходе предыдущих этапов материалов, настроек.

Таким образом, осуществляется не только ответственность ученика перед командой, но и команды перед всем классом. В то же время результаты проделанной работы ученики замечают не только постфактум, но и в ходе интересного для них процесса озвучки. Благодаря подготовленным в ходе спринта материалам, озвучка уже не предполагает технических сложностей, оставляя простор для творчества и вдохновения.

В конце ученики 9 «б» успешно произвели защиту своих работ, а также рассказали про свои карточки рефлексии. Каждый этап команды выделяли особо удавшиеся моменты, зоны роста, а также участников команды, внёсших наибольший вклад на заданном промежутке. Помимо рефлексии на каждом этапе, ученики поделились своим видением организации работы и способами в будущем улучшить процесс и результаты.

В качестве объективной оценки результатов применения методики приводятся средний балл за контрольную по теме «Основные характеристики колебательных движений. Волны, звук» в двух параллелях 9 класса.

Средний балл в параллели, где методика не применялась, составил 3.63.

Средний балл в параллели, работавшей по системе EduScrum, составил 4.29.

«Такие результаты дорогого стоят, – добавляет Анастасия Юрьевна, учитель русского языка и литературы. – Нельзя забывать о большой подготовительной работе, которую необходимо проделать педагогу. Нужно буквально нарисовать карту новой выдуманной земли, по которой уверенно ступит несмелая нога ребенка. И эта карта будет тем подробнее и тем более тщательно продумана, чем младше твой юный ученик».

Маршрутный лист может иметь разный вид и форму. Вот один из вариантов, использованный для уроков по литературе в 7 «в» классе.

Маршрутный лист изучения темы «Святочный рассказ»

Подтемы:

1. Рассказ С. Лагерлеф «Святая ночь»
2. Рассказ Е. Санина «Березовая елка»
3. Символика святочных рассказов

Цель – создать макет книги.

Требования к изучению темы:

- 1) узнать, как делать макет книги (из каких частей он состоит);
- 2) понять произведения, их идею (проанализировать тексты);
- 3) найти ключевые слова, важные для понимания произведений.

Например, чудо и др.;

- 4) используя символику, идею и ключевые слова воплотить в наглядный материал: цвет, шрифт, заголовок, текст аннотации, иллюстрации и проч.

Вид и время контроля знаний и умений:

- 1) Заполнение таблицы «Анализ текста»;
- 2) Формулировка идеи художественного произведения, ее аргументированное объяснение;
- 3) Защита «облака тегов» из ключевых слов, необходимых для понимания и визуализации худ. произведения;
- 4) Сочинение аннотации к книге;
- 5) Создание иллюстраций, содержащих символы рассказов;
- 6) Коллективная защита макета книги.

Надо сказать, что данный маршрутный лист – это лишь каркас, который впоследствии тщательной подготовки педагога обрастает визуальный рядом в виде иллюстраций, таблиц, листами оценки для этапов рефлексии между спринтами, карточками ролей для работы в группе (аналитики работали с текстом, сыщики вычленили ключевые слова и символы, художники работали с цветом, шрифтом и иллюстрациями, редакторы писали аннотации) и т.д. Создание макета книги как чего-то осязаемого очень вдохновило учеников. Но важно было дать им понять, что они не знают, как это сделать – с чего начать. И тут с помощью грамотного проводника они составляют свой путь, состоящий из определенных (вполне осуществимых и оцениваемых) задач – они самостоятельно определяют границы каждого спринта.

Далее следовали деление на группы, распределение ролей, корректировка работы, оценка результатов и все по выше описанным параметрам технологии. Что важного может почерпнуть для себя педагог? При использовании технологии Agile учитель получает обратную связь в более полной мере, нежели при традиционной работе, к примеру, методом беседы. Один из этапов оценки и рефлексии показал, что самым сложным спринтом оказался анализ текста (хоть и переработанного, с выделенными словами) и формулировка идеи произведения. Это позволит скорректировать дальнейшее изучение предмета. Также учитель меняет свои функции: из транслятора готовых знаний он превращается в путевода по неизвестному, творца-художника, как бы то высокопарно ни звучало. Пусть на протяжении нескольких уроков и не во всех классах, но смена роли педагога делает процесс преподавания разнообразным, что способствует профилактике профессионального выгорания.

По совокупности сказанного, трансформация уроков для изучения материала на основе Agile-методов не только не противоречит нормативным документам, но и повышает мотивацию учеников, способствуя повышению результатов и развитию мышления в режиме свободной инициативы и осмысленности.

Котова Екатерина Олеговна, Учитель,
муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение г.
Пушкино «Образовательный комплекс
№8»

Проектные задачи по формированию функциональной грамотности «Доктор Пилюлькин спешит на помощь»

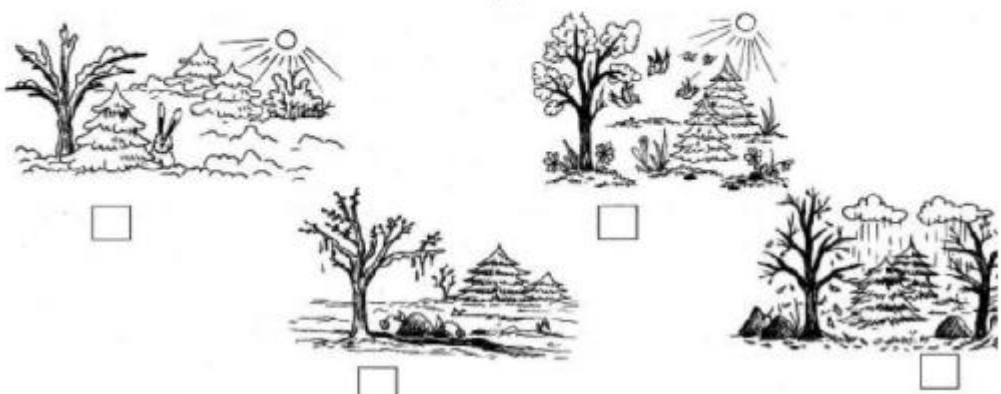
Проектная задача состоит из восьми заданий, выполнять которые можно в любой последовательности. Дети работают в группах по 4-5 человек. По ходу выполнения заданий, они заносят данные в таблицу (Приложение 1).

Задание № 1 предполагает выбор картинки с правильным временем года.

Ученики должны определить время года и найти соответствующую картинку.

Результат — выбрана картинка с летом.

Мама второклассника Коли отдыхала у своих друзей на даче. Ярко светило солнце, небо было голубое-голубое, на деревьях искрился иней. Отметьте , в какое время года отдыхала мама Коли на даче:



Задание № 2 ставит задачу прочесть СМС о помощи.

Для того чтобы текст СМС можно было осмыслить необходимо разделить его на слова, а затем на предложения и записать получившийся текст.

Неожиданно мама получила СМС на непонятном языке.

*Дорогаямамапрошутебяприехатьскореевчераясъел4мороженыхистолько
Жепирожныхтришоколадкиибаночкувареньяутромуменяразболелсяживот.*

К сожалению, она ничего не поняла. Помогите ей прочитать СМС, запишите текст на строках ниже

В задании № 3 ученики должны будут продемонстрировать умения работать с таблицами и декодировать информацию.

Результат выполнения этого задания – составление слова НЕЗНАЙКА

В конце СМС стояла подпись. Расшифруйте имя того, кто отправил сообщение. Запишите имя в таблицу.

КОД

					
1	О	Е	Б	П	Й
2	Н	Т	З	В	Д
3	Р	К	М	А	Ш

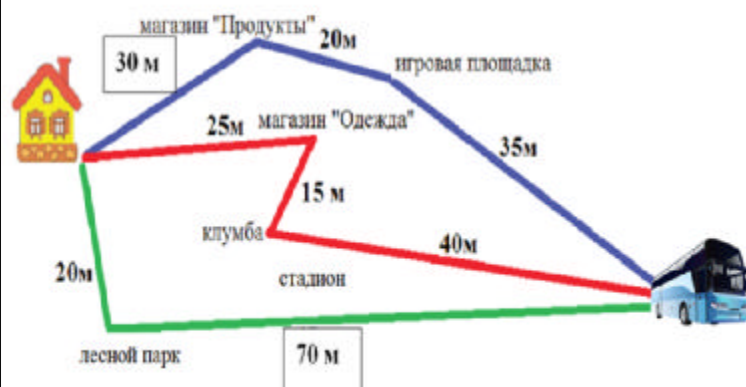
2		1		2		2		3		1		3		3	

В задании № 4 ученики должны будут продемонстрировать умения производить операции сложения и сравнения чисел в пределах сотни.

Результат выполнения этого задания – выбор самого короткого пути – 2 путь.

Колина мама решила как можно скорее отправиться в Москву на помощь сыну. Помогите отыскать самый короткий путь от дачи до автовокзала. Обведите его красным карандашом. Запишите в таблицу номер пути и ваши расчеты.

Схема маршрута



1 путь

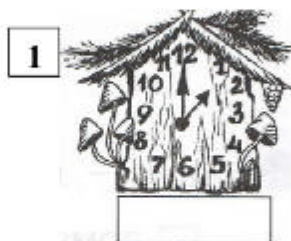
2 путь

3 путь

Задание № 5 предполагает определение времени с помощью модели часов и определение длительности поездки.

Результат выполнения этого задания – правильное определение длительности поездки- 2 часа.

Когда Колина мама села в автобус, часы показывали столько же времени, что и на картинке №1



Когда она приехала в Москву, часы показывали столько времени, сколько на картинке №2

Вставьте в пустые прямоугольники на картинках соответствующие числа. Посчитайте, сколько времени мама потратила на дорогу.

Ответ: _____

В задании № 6 ученики должны будут продемонстрировать навыки работы с таблицами и умения производить операции сложения и сравнения чисел в пределах ста. Результат выполнения этого задания – составление меню для завтрака или ужина.

Примерное количество пищи для одного приема				Масса некоторых блюд			
Завтрак	Обед	Полдник	Ужин	Основное блюдо	Кол-во (г)	Напиток	Кол-во (г)
Основное блюдо – 30 г	Салат – 10 г	Напиток – 22 г	Основное блюдо – 30 г	Каша гречневая с маслом	30	Настой шаловника	22
Напиток – 22 г	Первое	Булочка – 20 г или	Напиток – 22 г	Пудинг творожный	30	Молоко кипяченое	21
Хлеб с маслом – 15 г	Мясо – 10 г	Фрукты – 30 г	Хлеб с маслом – 15 г	Каша рисовая молочная	45	Чай	51
	Гарнир – 15 г			Каша овсяная с маслом	30	Сок яблоко-виноградный	20
	Напиток – 22 г			Омлет	30	Кефир	15
				Каша манная молочная	50	Нарезанный пектир	22
				Пермешень в молоке	25	Ряженка	25
				Пюре картофельное	30	Кисель	22

Задание № 7 предполагает дополнение текста по здоровому питанию информацией из предыдущего задания № 6. Затем этот текст вырезается и приклеивается на лист «Памятка «Будь здоров!».

Чтобы с одноклассниками не произошло такой же ситуации, Коля решил составить для них памятку «Будь здоров». Составьте и вы памятку по здоровому питанию. Дополните текст, пользуясь материалом из задания 6.

----- 

Ребята! Помните, что наша пища должна быть разнообразной. Пища богата витаминами, белками, жирами и углеводами.

Витамины — это вещества, которые поступают к нам с пищей. Они необходимы для нашего роста, жизнеспособности и общего самочувствия. Витамины есть в _____.

Углеводы — основа растительных продуктов, главный источник энергии в организме человека. Углеводы содержатся в _____.

Белки необходимы для пищеварения, они обеспечивают защиту организма. Белков много в _____.

Помните, что переедание плохо влияет на организм человека. Общее количество пищи не должно превышать:

для завтрака _____ г

для обеда _____ г

для полдника _____ г

для ужина _____ г.

Будьте здоровы!

Задание № 8 предполагает выбор из предложенных картинок только тех, которые относятся к полезным продуктам. Затем выбранные картинки вырезаются и приклеиваются на лист «Памятка «Будь здоров!».

Выберите из предложенных картинок только те, которые относятся к полезным продуктам. Используйте их для оформления памятки «Будь здоров».



Итоговым продуктом является составленная для своих одноклассников «Памятка «Будь здоров!» с оформлением картинками полезных продуктов.

Затем каждая группа представляет свой «итоговый продукт» оформленную памятку «Будь здоров» и заполненную таблицу

Какой путь до дома нашего героя, по вашим подсчетам, оказался наиболее рациональным? Докажите расчетами, что этот путь оказался самым коротким	
Для какого приема пищи вы составляли меню?	
Какое количество пищи рекомендует принимать Доктор Пилюлькин в этом время?	
Перечислите продукты, которые вы включили в меню	
Вы учли рекомендацию Доктора Пилюлькина: «Не переедать»? Соответствует ваше меню допустимому качеству пищи?	

остальные группы оценивают ее по оценочному листу (Приложение 3).

Оценочный лист работы группы:

Критерии	Количество баллов (0 — 3)
1. Правильность заполнения таблицы и выбранного материала для памятки	
2. Полнота памятки	
3. Аккуратность оформления памятки	
4. Качество выступления (логика изложения, выразительность)	
Итого	

Дети проводят самооценку своей работы, заполняя рефлексивную анкету (Рис).

Рефлексивная анкета

(заполняется каждым участником по окончании работы в микрогруппе)

Поставь галочку на оценочной шкале:

- Оцени, насколько интересной показалась тебе эта задача.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
- Оцени, насколько сложным для тебя оказались предложенные задания.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
- Оцени свой вклад в решение задачи (насколько ты оказался полезен своей группе)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
- Оцени, насколько дружно и слаженно работала твоя группа

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
- Хотел бы ты работать еще раз в той же группе? (обведи)

ДА
НЕТ

Почему? _____

Шубенкова Юлия Михайловна,
учитель немецкого языка МАОУ
Домодедовская гимназия №5,
Российская Федерация, г.
Домодедово

ИНТЕРАКТИВНАЯ ИГРА НА УРОКАХ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ (КАК ЧАСТИ ГЛОБАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация. Автор статьи рассматривает вопрос использования на уроках немецкого языка авторской интерактивной игры с целью формирования у обучающихся интереса к проблемам устойчивого развития, экологического мышления как части глобальных компетенций. В качестве примера приводится описание работы с авторской игрой, в ходе которой происходит наращивание межпредметных связей, метапредметных и языковых компетенций.

Ключевые слова: устойчивое развитие, предметно-интегрированное обучение, межпредметное обучение, картина мира

Устойчивое развитие - это тема, которая затрагивает каждого члена социума, даже если он прямо не обращается к данной проблеме: ежедневно количество мусора и отходов разного вида растёт, прежде всего увеличивается количество пластиковых отходов. Сможет ли социум существовать, развиваться в таких условиях без ущерба для себя и последующих поколений? Ответ на этот вопрос требует переосмысления, активных действий прежде всего на локальном уровне. На наш взгляд, формирование таких действий может и должно закладываться на уроке. Традиционно считается, что вопросы экологии рассматриваются на предметах естественнонаучного цикла. На наш взгляд, обратиться к данным вопросам следует также на уроках иностранного языка, так как целью обучения иностранного языка в школе является не только совершенствование коммуникативных компетенций, но и получение новых знаний из различных источников на иностранном языке. В связи этим считаем необходимым обращать внимание учеников к проблемам устойчивого развития за счёт включения в урок материалов, направленных на решение данной задачи. Интерактивная игра „Мой путь в природу“ направлена на пробуждение интереса к данной теме на обсуждение возможных вариантов решения проблемы загрязнения пластиковыми отходами. Методологической основой данной игры является концепция предметно- интегрированного обучения (CLIL): язык изучается через предметное содержание, значимое для обучающихся того или иного возраста. Значимым представляется факт, что именно тема „Экология“ по данным опросов вызывает интерес у подростков.

Данная игра составлена для подростков с уровнем владения немецким языком как иностранным А2 (по шкале европейских компетенций).

Обобщённо результат применения данного упражнения на уроке можно обозначить следующим образом:

обучающиеся научатся принимать, понимать, осознавать проблему загрязнения природы пластиковым мусором и смогут предложить собственные пути решения проблемы.

Из данного результата можно вывести конкретизированные предметные, метапредметные и личностные результаты.

Предметные: обучающиеся научатся детально понимать высказывание и реагировать на него.

Метапредметные:

обучающиеся познакомятся с производственным циклом полиэтиленового пакета; обучающиеся узнают, каким путём пакет попадает в природу и смогут предложить пути свои решения предотвращения попадания пакета в природу. Остановимся на структуре описываемой интерактивной игры.

Сюжет игры: в городском парке ученики замечают странный объект, который рассказывает свою историю появления в природе.

Картина 1,2.

При детальном рассмотрении можно распознать предмет, похожий на пластиковый пакет.



Рис 1



Рис. 2

Ученикам предлагается ответить на вопрос: „Как пакет оказался в природе?“. Поиск ответа на данный вопрос требует базовых исследовательских компетенций обучающихся, их умения формулировать гипотезу, ссылаться на имеющиеся знания, сопоставлять имеющиеся знания с новыми.

На этапе введения нового материала обучающиеся знакомятся с производственными фазами пластика, отвечая на вопросы викторины. Обучающимся предлагаются вопросы по принципу множественного выбора (рис 3,4):

полиэтилен был изобретён

- a. а. Карлом Лагерфельдом;
- b. б.Ганзом фон Пехманном;
- c. с. Хуго Босом (ответ: b)

1. Гранулы полиэтилена выглядят как: a. рис; b. песок; c. горох (ответ: a)

2. Как долго полиэтиленовый пакет находится дома, после того, как его принесли из магазина? а. один час; б. один день; с. 12 минут



(ответ: с)

Рис 3

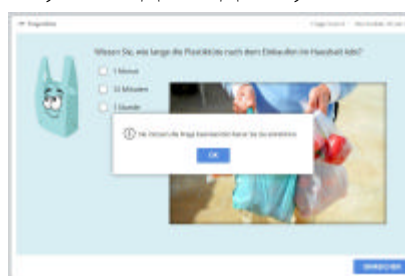


Рис 4

Правильные ответы (высказывания выписываются учениками). Для закрепления материала предлагается видео, которое демонстрирует, как частицы пластика попадают в пищевод птицы и приводят к её гибели.

После просмотра видео обучающимся предлагается вопрос: „Как можно решить проблему?“

Ответ на данный вопрос требует поиска информации из различных доступных источников. Учитель предлагает материалы (статьи, видео) , изучив которые обучающиеся выбирают решения .

Возможные варианты ответов: необходимо разумно подходить к вопросу покупки пакетов, не покупать лишние пакеты, необходимо отказываться от лишней упаковки, использовать тканевые сумки вместо полиэтиленовых пакетов.

Игра была апробирована на уроках немецкого языка в общеобразовательной школе.

Апробация показала следующее:

содержание игры вызывает интерес у школьников;

интерактивная форма способствует поддержанию устойчивой мотивации к теме;

отмечается высокий уровень активности учеников на уроке.

Перечень используемой литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования: [сайт] URL: <https://publication.pravo.gov.ru/> (дата обращения: 07.07.2022).

2. Ende Karin, Grotjahn Rüdiger. DLL 06: Curriculare Vorgaben und Unterrichtsplanung. München: Klett-Langenscheidt, 2015. – 152 s.

Келарева Дарья Борисовна

к.ф.н., учитель английского и
испанского языков, методист

МБОУ Одинцовская лингвистическая
гимназия

143005 Московская обл., Одинцовский
р-н, г. Одинцово, Бульвар Маршала
Крылова д. 20

Приемы формирования функциональной грамотности на уроках иностранного языка

В настоящее время в связи с укреплением международных связей повысился интерес к обучению детей иностранным языкам. В целом, обучение неродному языку несет в себе огромный педагогический потенциал как в плане языкового, так и общего развития детей. В процессе обучения иностранному языку обнаружились проблемы, одной из которых является необходимость выявления приемов, которые бы обеспечили реализацию принципа непрерывного систематического языкового образования с целью формирования функциональной грамотности. Действительно, сегодня одна из самых актуальных проблем – неумение применять обучающимися полученных навыков.

Современное образование направленно на развитие личности учащихся, на достижение таких образовательных результатов, которые помогут вырабатывать эффективные жизненные стратегии принимать решения в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Построение урока представляет собой очень трудоемкий и ответственный процесс. В рамках урока формируется осознание окружающего мира с точки зрения личного восприятия и закладываются навыки и умения, необходимые для решения внеучебных ситуаций. Под внеучебными ситуациями мы понимаем события, которые происходят с учащимися в их повседневной жизни. Очевидно, что формирование функциональной грамотности – это неотъемлемый компонент обучения в современном мире. Ведь «чтобы преуспеть в современной организации, молодым людям нужны не только

базовые навыки чтения и математики. Им необходимы глубокие знания контента и информационные технологии, умение анализировать, гибкость, чтобы адаптироваться к изменениям» [3, стр. 70].

Что же значить быть функционально грамотным? Какими умениями и навыками должен владеть современный ребенок, чтобы быть успешным в обществе?

Ребенок должен обладать:

- - готовностью успешно взаимодействовать с изменяющимся окружающим миром;
- - возможностью решать различные (в том числе нестандартные) учебные и жизненные задачи;
- - способностью строить социальные отношения;
- - совокупностью рефлексивных умений, обеспечивающих оценку своей грамотности, стремление к дальнейшему образованию...» [2, с. 16–17].

На уроках активно используются вариативные формы обучения: фронтальная, коллективная, групповая, индивидуальная, парная, игровая.

Одна из первостепенных проблем обучающихся в учебных и внеучебных ситуациях - неумение прочесть задание и извлечь информацию для его выполнения.

Понимание текста является наиболее важным и сложным этапом в обучении. Знание лексических и грамматических категорий не гарантирует понимание языка в силу того, что не установлены связи между единицами языка. Как часто ученик, прочитав или услышав текст, сталкивается с проблемой непонимания?!

Совокупность представлений о мире складывается в единую систему, которая в той или иной степени разделяется всеми носителями данного языка. Непонимание возникает в том случае, если значение, передаваемое конкретной лингвистической единицей: лексической или синтаксической, интерпретируется неправильно.

Работа с текстами способствует развитию навыков систематизации и структурирования информации, ее оцениванию с точки зрения личного опыта. Учащиеся развивают коммуникативные навыки, учатся аргументировать свою точку зрения и принимать чужую в ходе обмена мнениями. В ходе такого учебного процесса разрушаются стереотипы и шаблоны поведения в, казалось бы, типичных ситуациях.

Свои занятия с детьми я начинаю с введения или расширения лексического минимума для формирования знаний и умений.

Использование игровых приемов на этом этапе позволяет снять эмоционально-психологическое напряжение и настроиться на урок.

Прием «ассоциаций». Ассоциации – это «связь между отдельными фактами, событиями, предметами или явлениями, отражёнными в сознании человека и закреплёнными в его памяти. Ассоциативное восприятие и мышление человека приводят к тому, что появление одного элемента, в определенных условиях, вызывает образ другого, связанного с ним» [1, URL: <https://4brain.ru/memory/associacii.php>].

Ассоциации бывают:

- тематические, в которых объекты связаны единой тематикой (маркетинг и реклама);
- фонетические, в которых есть созвучие между объектами (ложь и рожь, ночь и дочь);
- словообразовательные, основанные на единстве корня или других частей слова (лень и лениться) [4, URL: <https://kornan.jimdofree.com/копилка-опыта/статьи/ассоциативное-мышление-в-развитии-памяти/>].

Для реализации приема я использую мяч. Например, в рамках темы «Мир вокруг нас» мы можем построить такие ассоциативные ряды. Football – Spain, rice – China. Мы можем называть слова на определенную букву. Довольно часто я записываю слова без гласных, а ребята его отгадывают.

Далее постепенно можно переходить к следующему приему. Прием «Фиксация».

Перед ребятами дан текст урока. Я предлагаю найти центр текста и поставить там точку.

Далее в течение 30 секунд нужно смотреть в эту точку, а по истечении времени назвать все слова из текста, которые за это время ребята увидели периферическим зрением.

Очень приятный и эффективный прием «светофор». Нам нужны 3 маркера: красный (обозначаем в тексте новые слова), желтый (выбираем ключевые слова по заданной теме), зеленый (отмечаем красивые слова).

Данный прием связан с приемом «ментальных карт». Большие тексты мы читаем вместе: например, по 3 слова каждый. И так по цепочке. Мы записываем в карту ключевые слова в блоки, а далее в парах или группах добавляем информацию, записывая на стрелочках (глаголы, связанные с ключевыми словами).

Дома можно расшить карту. Учащиеся составляют карты с опорой на приложения **Quizlet** и **Simple mind**.

Ментальная карта помогает представить реальную ситуацию, проблему. Причем ментальные карты мы используем не только при работе с текстами, но и при разборе грамматики.

Данные приемы помогают включить наши ассоциации, обозначить проблемы, решения. Как результат, нам удастся связать введенные лексические единицы между собой.

Далее мы переходим к анализу информации по выбранной тематике (текстовой, аудио, видео) с использованием способа формирования функциональной грамотности.

На этом этапе отлично работает прием «Блок-схема».

Прием включает такие задания:

- определить место конкретной информации;
- извлечь несколько элементов информации, расположенных в разных частях текста.

Мы приступаем к анализу структуры текста. Определяем начало, основную часть (в виде фактов и деталей) и заключение. И фиксируем в блок-схеме. В завершении можно добавить блок мое личное отношение к теме текста.

Заключительный прием – прием трансформации текста: от модели к ситуации.

Шаг 1. Отработать модель учебной ситуации в тексте в виде блок-схемы.

Шаг 2. Предложить свою интерпретацию этой ситуации (когда, почему).

Шаг 3. Предложить детям дополнить ситуацию данными (изменение времени). Текст теряет абстрактность: из модели превращается в ситуацию.

Шаг 4. Предложить вспомнить похожую ситуацию из своей жизни и записать ее.

У учителя всегда есть возможность помочь учащимся лучше осознать материал. Как?

▪ чаще использовать задания на демонстрацию «понимания смыслов»: приведи пример, поясни утверждение, изобрази;

▪ создавать учебные ситуации, инициирующие учебную деятельность: вызывать удивление, желание возразить, использовать загадки, диспуты, дискуссии, инсценировки.

Формирование системы языка у учащихся достаточно долгий и трудоемкий процесс, а использование текстов является ключевым материалом для развития навыков понимания и формирования функциональной грамотности.

Выявленные приемы позволяют работать как над формированием читательской грамотности, так и над формированием критического мышления, глобальных компетенций у обучающихся.

У каждого учителя есть свой арсенал методических приемов работы с текстом, главное, чтобы они вызывали интерес и поддерживали желание наших учеников читать.

Библиографический список

1. Ассоциативное мышление. <https://4brain.ru/memory/associacii.php> 17.01.2024
2. Виноградова Н. Ф., Кочурова Е. Э., Кузнецова М. И. и др. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Российский учебник: Вентана-Граф, – 2018. – 288 с.
3. Голинкофф Р.М. Знать или уметь? 6 ключевых навыков современного ребенка. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 368 с.
4. Корчинская Н.В. Ассоциативное мышление в развитии памяти <https://kornan.jimdofree.com/копилка-опыта/статьи/ассоциативное-мышление-в-развитии-памяти/> 16.11.2022

Лосева Ольга Ивановна, учитель истории и обществознания,
Суручкина Марина Андреевна, учитель химии и географии
МБОУ «Лицей №6 «Парус» г.о. Дзержинский Московской области

«Конвергентный подход как эффективный инструмент в работе учителя»

Технология смешанного обучения (ротация станций)

Вступительная часть

Здравствуйте, уважаемые коллеги! Сегодня наш мастер-класс мы хотели бы начать с известной вам игры – твистер. Мы попросим вас сейчас выбрать удобное для вас место, которое вам нравится и занять его. Это два одинаковых круга, одинакового цвета. Посмотрите друг на друга. Представили, что мы - молекулы. А если мы повысим температуру, что произойдет? Правильно, движение. Делаем переход (*музыка для перехода*). Стоп! Кто оказался в одной группе, просим занять свои места.

Коллеги, давайте остановимся на таком важном понятии как движение. Давайте сформулируем это понятие с точки зрения разных наук. *(В физике: движение — это перемещение тела в пространстве относительно других тел с течением времени. В химии: химическая форма движения материи — это превращение одних веществ в другие, т. е. химическая реакция. В биологии: движение - развитие. В истории: движение - сложный процесс исторического развития человека и общества).*

Движение – это метапредметное понятие, имеет надпредметный смысл, универсальное значение. И этот мир, в котором мы живём, который нас окружает и который находится внутри нас, постоянно изменяется, таким образом находится в непрерывном движении.

В постоянном движении находится образование. А мы с вами, согласитесь, не всегда успеваем за новыми тенденциями в образовании. И только разобрались со словом компетенции, хлоп! – метапредметность. А следом подтянулась и конвергентность. В последнее время понятие конвергентность упорно проникает в профессиональную среду.

Теоретическая часть

Коллеги, прежде чем мы перейдём к теме нашего мастер-класса, давайте рассмотрим данное понятие на примере антарктической конвергенции. Поясню, это ломаная линия вокруг Антарктиды на некотором расстоянии от побережья, где более холодные антарктические воды смешиваются с более тёплыми умеренными. Изначально разнородные водные массы (с разной температурой, соленостью, мутностью) сближаются (конвергенция и переводится как сближение) и перемешиваются, а, следовательно, насыщаются кислородом. И создается уникальная среда для увеличения количества планктона, а где планктон, там и рыба, и морские млекопитающие, к примеру, киты. То есть при сближении и смешивании разнородных водных масс возникают уникальные условия для развития. Но это в природе, давайте перенесем данное понятие на образование.

Тема нашего мастер-класса «Конвергентный подход как эффективный инструмент в работе учителя». А что же такое конвергентный подход? Как вы понимаете? *(Конвергентный подход – это междисциплинарный подход, предполагающий получение нового результата).*

Цель нашего мастер-класса: как применить конвергентный подход в работе учителя.

Сейчас почти все современные открытия совершаются на стыке наук – биофизике, биохимии и т.д. Потому что на стыке наук возникают самые неожиданные области взаимодействия. И вот это самое сближение и взаимодействие наук и получило название конвергентность. И это более сложное понятие, чем межпредметность, интеграция, метапредметность. Обратимся к модели.

Межпредметность - это область пересечения двух или более школьных предметов.

Интеграция - это процесс и результат построения целостных учебных дисциплин, созданных путем синтеза научных знаний на основе системы фундаментальных закономерностей развития науки и обусловленных межпредметными связями.

Метапредметное обучение (в узком смысле) - обучение и развитие общих, надпредметных компетенций на предметном или межпредметном материале.

Конвергентный подход - тот вариант образования, в котором мы не просто устанавливаем межпредметные связи и развиваем метапредметные компетенции, а еще и ищем подход к одному предмету через другой. И обучаем комплексно, через проектирование.

Конечно, такой подход требует разработки рабочих программ.

1. Анализ требований ФГОС к образовательным результатам. Поиск дефицитных у школьников метапредметных результатов, которые можно формировать на предметной и межпредметной основе.

2.

- Поиск ключевой идеи.
- Современные тренды и подходы в развитии науки, техники и технологий.
- Ключевые метапредметные результаты.
- Идеи МЕГАпроектов, глобальных исследований.
- Актуальные межпредметные, междисциплинарные темы/проблемы (в том числе выходящие за рамки образовательных программ и ФГОСов).

3. Выбор формы реализации и направленность курса. Для разработки можно выбрать рабочие программы элективного курса, программу внеурочной деятельности, программу дополнительного образования. Направленность определяется как естественнонаучная, техническая, экологическая и пр.

4. Определение возраста обучающихся.

5. Формулирование актуального названия курса. Название должно отражать, как современный, конвергентный характер курса, так и его содержание. Название вполне может быть неким «лозунгом» и выступать скорее «рекламным», а не официальным названием курса.

6. Определение трудоемкости курса (часов).

7. Определение содержания курса (тем, разделов, модулей). Содержание курса должно отражать логику конвергентного подхода и описываться через: нанотехнологии, биотехнологии, когнитивные и социальные технологии, информационные технологии и цифровую среду.

8. Определение тематики и содержания проектных или исследовательских работ обучающихся.

9. Оформление рабочей программы.

10. Экспертиза программы (либо ее публичное обсуждение с коллегами, внешними экспертами)

Конвергентный подход реализуется через следующие формы: межпредметные уроки, проектное обучение, метапредметные олимпиады, образовательные события (например, Единый день конвергентного урока, день метапредметного понятия, сетевое взаимодействие с вузами).

Мы хотели бы с вами поделиться опытом, как реализовать конвергентный подход, например, в рамках дня метапредметного понятия. Мы выбрали метапредметное понятие «адаптация». Это понятие обучающиеся рассматривали в 3-х предметных областях: химия, биология, обществознание. В параллели 10 классов - 2 класса, было задействовано 2 кабинета и 2 учителя. Каждый класс делился на 3 группы, которая выполняла 3 практических задания, что и нам с вами предстоит выполнить. У нас общая цель—овладение метапредметным понятием «адаптация», отражающим связи и отношения между объектами и процессами в различных предметных областях во время пандемии.

Практическая часть

Мы будем использовать модель «Ротация станций», которая включает себя станцию «Химия», станцию «Биология» и станцию «Обществознание». Маршруты движения групп по станциям:

Группа 1. Химия→Биология→Обществознание

Группа 2. Биология→Обществознание→Химия

Группа 3: Обществознание→Химия→Биология

На каждой станции работаем 7 минут, подводим итог - 1 минуту, переходим на следующую. На каждой станции в папке находятся материалы для группы, с которыми нужно ознакомиться и инструкция по выполнению заданий. Для каждой группы на столе есть рабочие листы. Необходимо заполнить от группы 1 лист.

Станция «Химия»

Рабочий лист «Химия»

Химия – это наука о веществах и их превращениях. Химия как никакая другая наука отвечает на глобальные вызовы времени. В эпоху пандемии во весь рост встаёт вопрос санитарно - гигиенической адаптации человека к воздействию коронавируса. Одним из направлений борьбы с ним является гигиеническая обработка рук. Коронавирус обладает липидной оболочкой, которая препятствует смыву его обычной водой. Именно поэтому следует использовать мыло как продукт с щелочной составляющей. Мыло не уничтожает вирус, но смывает его. Однако, не стоит забывать, что кожа человека имеет $pH=5,5$ и сильнощелочная среда отрицательно на неё влияет. Поэтому при подборе мыла для дезинфекции рук следует соблюсти баланс: мыло должно иметь щелочную составляющую с умеренным значением pH .

Задача групповой работы: подобрать наиболее эффективное мыло для дезинфекции рук при пандемии коронавируса.

Оборудование и реактивы: датчик pH Verner Sensor, устройство измерения и обработки данных LabQuest, универсальная индикаторная бумага, дистиллированная вода, 2%-ные растворы популярного мыла, стаканы 100 мл, лабораторные лотки.

Групповая работа.

Определение pH растворов популярных видов мыла.



Ход работы:

1. В химический стакан налить 50 мл раствора мыла. Опустить туда универсальную индикаторную бумагу. Сравнив получившийся цвет со шкалой на тубе, записать результат в итоговую таблицу.
2. Подключить датчик pH Verner Sensor к устройству измерения и обработки данных LabQuest.
3. В химический стакан с раствором мыла поместить электроды активированного датчика pH Verner Sensor и зафиксировать результат в соответствующей графе таблицы.
4. Промыть электроды дистиллированной водой.
5. Повторить действия, описанные в п. 1, 2, 3, 4 с двумя другими сортами мыла.
6. Оформить результаты проведённых опытов в таблице.

Название мыла	pH раствора, (индикаторная бумага)	pH раствора (датчик pH Verner Sensor)	Реакция раствора

Вопросы для размышления:

- Какой метод, определения pH даёт более точные показания и какой универсален для применения в быту?

- Какова основная характеристика мыла?

- Какой сорт мыла предпочтителен для санитарной обработки рук во время пандемии и почему?

Вывод.

Словарь терминов

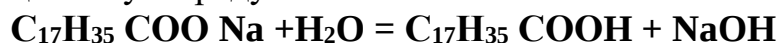
pH-антидесятичный логарифм концентрации ионов водорода в растворе.

Диапазон - от 0 до 14.

Липидная оболочка вируса - жировое покрытие вируса.



Мыла- соли высших карбоновых кислот, которые при гидролизе дают щелочную среду.



Станция «Биология»

Рабочий лист «Биология»

Физиологическая адаптация — результат взаимодействия внешних по отношению к организму сил и собственных сил организма. Работоспособность человека определяется в основном тем, какое количество кислорода поступило из наружного воздуха в кровь лёгочных капилляров и доставлено в ткани и клетки организма. Эти процессы осуществляются сердечно - сосудистой системой и системой органов дыхания. Некоторые изменения функции внешнего дыхания, механизмы физиологической адаптации к воздействию каких-либо факторов могут выявляться лишь при использовании специальных проб или нагрузок.

Задача групповой работы: определение гипоксических проб для оценки функционального состояния организма в период пандемии.

Оборудование: планшетный регистратор данных einsteinTablet+; датчик частоты сердечных сокращений (пульсометр), пульсоксиметр.

Групповая работа

Оксигенация — это важный индикатор состояния дыхательной функции и общего физического состояния человека. Уровень кислорода при коронавирусе снижается из-за того, что альвеолы легких при воспалении заполнены жидкостью и не могут поглощать его из воздуха. Чтобы компенсировать недостаток кислорода в крови, человек начинает дышать быстрее и глубже, но не осознает этого. С помощью цифровой лаборатории по физиологии человека можно дать оценку резервы сердца, оценку устойчивость к гипоксии, оценку кардиореспираторной системы.

Ход работы:

1. Запустите программу измерений MiLabна планшетном регистраторе данных einsteinTablet+.
2. Подключите датчик частоты сердечных сокращений (пульсометр) к порту внешних датчиков на einsteinTablet+.
3. Активируйте датчик частоты сердечных сокращений нажатием на кружок слева от его имени в списке датчиков. Галочка в кружке означает, что датчик активирован.
4. Измерьте частоту сердечных сокращений в состоянии покоя. Нажмите кнопку Пуск. Следите за изменениями значений.Зафиксируйте данные в таблице
5. Осуществите гипоксическую пробу Штанге. Зафиксируйте данные частоты сердечных сокращений в таблице.
6. С помощью пульсоксиметра измерьте сатурацию кислорода в крови в состоянии покоя. Зафиксируйте данные в таблице.
7. Осуществите гипоксическую пробу Штанге. Зафиксируйте данные сатурации в таблице.

Показатели	Покой среднее значение	После задержки на вдохе (проба Штанге) среднее значение
Частота сердечных сокращений (ударов/мин)		
Сатурация		

Для информации:

- Оптимальное значение пульса взрослого человека в состоянии покоя составляет от 60 до 80 ударов в минуту.
- Норма сатурации -95-98%.

- Значение ПР (показатель реакции частоты сердечных сокращений) равен отношению пульса после пробы Штанге, к исходному пульсу испытуемого.

$$\text{ПР} = \text{ЧСС (после теста)} / \text{ЧСС (до теста)}$$

У здоровых людей этот показатель не должен превышать 1,2.

Вопросы для размышления:

-Является ли степень оксигенации кислорода в крови показателем ухудшения функционального состояния при коронавирусной инфекции?

- И точно ли низкая оксигенация кислорода в крови говорит о том, что у вас коронавирус и пора вызывать врача?

Вывод.

Словарь терминов

Оксигенация — степень насыщения крови кислородом, это важный индикатор состояния дыхательной функции и общего физического состояния человека. Обозначается она как SpO₂.

Сатурация – это параметр, который указывает на уровень насыщения кислородом артериальной крови (гемоглобина) в процентном соотношении.

Гипоксия — это патологическое состояние, при котором в организме образуется дефицит кислорода из-за его пониженного поступления снаружи и/или из-за дисфункции утилизации в клетках.

Проба Штанге – это один из простых и достаточно информативных методов оценивания деятельности дыхательной системы, предусматривающий задержку дыхания на вдохе.

Станция «Обществознание»

Рабочий лист №3 «Обществознание»

Адаптация – это приспособление организма к обстоятельствам и условиям мира. Адаптация человека осуществляется посредством его генетических, физиологических, поведенческих и личностных особенностей. С адаптацией происходит регулирование поведения человека соответственно к параметрам внешнего окружения. Выделяют три вида адаптации: биологическая, социальная и психологическая.

Биологическая (физиологическая) адаптация – это приспособление к обстоятельствам окружающего мира, возникшее путем эволюции. Биологическая адаптация проявляется в видоизменении человеческого организма к условиям среды.

Социальная адаптация – это процесс приспособления одного человека или группы к социальному обществу, представляющему собой условия, с помощью которых воплощаются жизненные цели.

Психологическая адаптация - это процесс психологической подстройки индивида под социальные нормы и правила, включение в различные социальные отношения и исполнение соответствующих ролевых функций.

Задача групповой работы: определение видов социальной адаптации в период пандемии.

Задание «Адаптация»

Установите соответствие между характеристиками и видами **социальной адаптации**

Характеристики	Виды социальной адаптации
А. Адаптация индивида к образованию, обучению, воспитанию, в результате чего формируется система его ориентиров на ценности	1. Экономическая
Б. Адаптации к социальной действительности размеров пособий по безработице, уровню зарплаты, пенсий, существующие в реальности.	2. Психологическая
В. Функциональная, когнитивная или поведенческая черта, которая приносит пользу организму в окружающей его среде	3. Профессиональная
Г. Понимание и принятие человеком своего организационного статуса, структуры организации и механизмов управления	4. Педагогическая
Д. Адаптация к новой деятельности, новому окружению, условиям труда, особенностям профессии	5. Управленческая

Вопросы для размышления:

- Приведите примеры положительного и отрицательного опыта адаптации людей к режиму вынужденной самоизоляции в период пандемии.

Вывод.

Подведение итогов

Коллеги, какие способы адаптации человечества как средства выживания во время пандемии вы вывели в разных предметных областях?

Коллеги, мы на собственном опыте убедились, что конвергентные уроки позволяют стирать границы между областями знаний, учат воспринимать мир как единое целое, а не как отдельные дисциплины, изучаемые в школе.

Благодарим всех за работу!

Сомова Мария Гусейнова
МБОУ средняя
общеобразовательная школа №
27 городского округа Щелково
Московской области

Образовательные технологии на уроках математики в начальной школе

с.Трубино

Образовательные технологии на уроках математики в начальной школе.

Математика формирует мышление ребенка, развивает логику, способность к анализу, умение делать выводы, тренирует память, воображение и так далее.

В любой современной системе общего образования математика занимает одно из центральных мест, что, несомненно, говорит об уникальности этой области знаний.

Начальная школа - фундамент, от качества которого зависит дальнейшее обучение ребёнка, и это налагает особую ответственность на учителя начальной школы. Сегодня она должна стать первым опытом ребёнка в образовательной системе - местом пробы своих образовательных сил. На этом этапе важно развить активность, самостоятельность, сохранить познавательную активность и создать условия для гармоничного вхождения ребёнка в образовательный мир, поддержать его здоровье и эмоциональное благополучие.

Готова ли школа к новому результату или продолжаем «давать знания»? Ответ на данный вопрос - Новые технологии обучения для достижения новых результатов образования. На сегодняшний день существует достаточно большое количество инновационных педагогических технологий обучения.

В начальной школе мы используем такие технологии, как: технология критического мышления, здоровьесберегающая технология, информационно-коммуникативная технология, игровая технология, технология проблемного обучения, технология «Портфолио», технология обучения в сотрудничестве, позволяющие разнообразить формы и средства обучения и повышающие творческую активность учащихся.

Немаловажная роль в обучении математике отводится *игровым технологиям*, представляющим собой систему применения различных дидактических игр в обучении, формирующим умение решать задачи на основе компетентного выбора альтернативных вариантов. Игровая технология обеспечивает достижение единства эмоционального и рационального в обучении. Известный французский ученый Луи де Бройль утверждал, что все игры (даже самые простые) имеют много общих элементов с работой ученого. В игре привлекает поставленная задача и трудность, которую можно преодолеть, а затем радость открытия и ощущение преодоленного препятствия. «Учиться можно только весело. Чтобы переваривать знания надо поглощать их с аппетитом», - писал А.Франс. На уроках математики игра развивает вычислительные навыки, логическое мышление, у учащихся вырабатывается умение сосредоточиться, развивается внимание, стремление к знаниям.

Технология критического мышления развивает коммуникативные компетентности младших школьников, умение находить и анализировать информацию, учит мыслить объективно и разносторонне.

Применение приёмов технологии критического мышления на уроках математики позволяет получить хороший результат, поскольку используются разные источники информации, задействованы различные виды памяти и восприятия. Письменное фиксирование информации позволяет лучше запоминать изученный материал.

Например, составление кластера.

Сегодня я хочу вам продемонстрировать один из популярных приемов развития критического мышления, разработанных американским ученым и психологом Бенджамином Блумом. Он известен как автор уникальной системы алгоритмов педагогической деятельности. Предложенная им теория, или "таксономия", разделяет образовательные цели на три блока: "Знаю", "Творю" и "Умею". То есть, ребенку предлагают не готовое знание, а проблему. А он, используя свой опыт и познания, должен найти пути разрешения этой проблемы.

Этот прием называется "*Ромашка Блума*" или «ромашка вопросов и ответов».

Научить ребёнка мыслить – это одна из главных задач образования.

«Ромашка Блума» помогает научить детей задавать вопросы.

"Ромашка" состоит из шести лепестков, каждый из которых содержит определенный тип вопроса. Таким образом, шесть лепестков – шесть вопросов: Творческое мышление – ключ к успеху практически во всех областях жизни. Умение мыслить нестандартно открывает широкие возможности для самореализации.

«Запустить» творческое мышление на уроках можно, используя методы критического мышления.

Методов, стратегий и приемов критического мышления достаточно много.

Сегодня я хочу показать Вам, как можно применять приём «Ромашка Блума» или «Ромашка вопросов» на уроках математики.

Это один из популярных приемов развития критического мышления, разработанных американским ученым и психологом Бенджамином Блумом. Приём «Ромашка Блума» основан на работе с текстом. Так как с текстом учащимся приходится работать на различных уроках – приём является универсальным.

Итак. Математика. 4 класс. Тема: «Скорость сближения и скорость удаления».

На уроке дети знакомятся с понятиями «скорость сближения» и «скорость удаления», правилом вычисления этих скоростей. И предлагаются несколько задач.

На примере одной, рассмотрим, как организовать деятельность детей с помощью приёма «Ромашка Блума».

Работа детей может осуществляться по группам или фронтально.

Возможны два варианта:

- *Вопросы формулирует сам учитель.* Это более легкий способ, используемый на начальной стадии — когда необходимо показать учащимся примеры, способы работы с ромашкой.
- *Вопросы формулируют сами учащиеся.* Это вариант требует определенной подготовки от детей.

Мы с Вами поработаем по группам.

"Ромашка" состоит из шести лепестков, каждый из которых содержит определенный тип вопроса.

Предлагаю сформулировать вопросы согласно данному типу.

(раздаю задание)

1. Простые вопросы — вопросы, отвечая на которые, нужно назвать **факты**, воспроизвести определенную информацию: "Что?", "Когда?", "Где?", "Как?".

(Конкретные вопросы по содержанию задачи: с какой скоростью улетает шляпа? С какой скоростью догоняет шляпу прохожий? Кто движется быстрее? В каком направлении движется шляпа? Прохожий? И т.п.)

2. Уточняющие вопросы. Целью этих вопросов является предоставление ученику возможностей для обратной связи относительно того, что он только что сказал. Иногда их задают с целью получения информации, отсутствующей в сообщении, но подразумеваемой.

Такие вопросы обычно начинаются со слов:

"То есть ты говоришь, что...?",

"Если я правильно понял, то ...?",

"Я могу ошибаться, но, по-моему, вы сказали о ...?".

«Правда ли, что...»

Вопрос можно начать и со слова – *объясни...*

Уточняющие вопросы выводят на уровень понимания текста. Это провокационные вопросы, требующие ответов "да" – "нет".

Такие вопросы вносят ощутимый вклад в формирование навыка ведения дискуссии.

3. Объясняющие вопросы.

Обычно начинаются со слова "*Почему?*" и направлены на установление причинно-следственных связей. (Почему догонит?, Почему расстояние сократится? Почему человеку пришлось догонять шляпу, хотя его скорость больше? И т.п.)

4. Творческие вопросы. Данный тип вопроса чаще всего содержит частицу "бы", элементы условности, предположения, прогноза:

"Что изменилось бы ...",

"Что будет, если ...?",

Вопрос можно начать со слова – *придумай....*

(Изменение данных задачи. Задать другой вопрос. Дополнить условие данными)

5. Практические вопросы. Данный тип вопроса направлен на установление взаимосвязи между теорией и практикой.

«Как можно применить ...?»

«Где может пригодиться знание ...»

«Способ решения...»

Вопрос можно начать со слова – *предложи....*

(Вопросы направленные на алгоритм решение задачи, применение изученной формулы.)

6. Оценочные вопросы. Эти вопросы направлены на выяснение критериев **оценки** тех или иных **событий, явлений, фактов**. "Почему что-то хорошо, а что-то плохо?", "Чем ... отличается от ...?", «Что лучше, легче?» и т.д. Вопрос можно начать со слова – *поделись...*

(Оценить факты, описанные в задаче. Хорошо, что скорость прохожего больше скорости ветра).

Поработав таким образом над текстами задач, ребята лучше освоят тему, понятия, научатся видеть разность между формулами вычисления скоростей сближения при встречном движении и движении вдогонку; скоростей удаления при движении в противоположных направлениях и с отставанием.

Использование ИКТ на уроках в начальной школе помогает учащимся ориентироваться в информационных потоках окружающего мира, овладеть практическими способами работы с информацией, развивать умения, позволяющие обмениваться информацией с помощью современных технических средств. Уроки с использованием ИКТ особенно актуальны в начальной школе. Ученики 1-4 классов имеют наглядно-образное мышление, поэтому очень важно строить их обучение, применяя как можно больше качественного иллюстративного материала.

В работе я использую готовые мультимедийные продукты и компьютерные обучающие программы, создаю собственные презентации, использую средства сети Интернет в учебной и внеклассной работе.

Таким образом, использование современных образовательных технологий позволяет учителям добиваться высокого качества обучения, увеличивается число учащихся, принимающих участие в олимпиадах, исследовательских проектах и различных творческих конкурсах. Применение новых технологий в начальной школе способствует развитию у школьников познавательной активности, творчества, креативности, умения работать с информацией, повышению самооценки, формированию положительной мотивации к изучению математики в начальной школе, а главное, повышается динамика качества обучения. Применяя современные технологии, педагог развивается сам!

Благодарю за внимания и желаю вам умных и талантливых учеников!

Немова Яна
Станиславовна, учитель
физики МАОУ СОШ №
28 городского округа
Щелково Московской
области

Формирование функциональной грамотности как одно из условий качественного образования на уроках физики с использованием оборудования «Точки роста»

Аннотация

В работе представлены особенности формирования функциональной грамотности на уроках физики как приоритетного условия качественного образования современной эпохи, выявлена необходимость поиска приемов и методов обучения функциональной грамотности. Определены необходимые условия для проведения исследовательского эксперимента с использованием оборудования «Точки роста».

Введение

Государственная образовательная политика Российской Федерации направлена на приоритет и эффективность качества образования, где одним из направлений выступает формирование в системе обучения функциональной грамотности. Функциональная грамотность - это целенаправленное использование приобретенных знаний, умений, ценностей, отношений в реальной жизни.

Функциональная грамотность личности по определению А.А. Леонтьева, направлена на способность «...использовать приобретенные в течение жизни навыки для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общении и социальных отношениях...».

Функциональная грамотность вносит новое измерение в содержание обучения предмета «Физика» и способствует отражению идею интеграции личности и общества, определению важности цифровизации образования, что позволяет обучающему сопоставлять, адаптироваться, и правильно применять полученные знания.

В этой связи становится актуальной ориентация образовательного процесса и учебно-методических комплексов по предмету «Физика» с использованием цифровых инструментов в образовательной деятельности для поиска эффективных приемов и методов обучения, результатом которого становится подготовка и проведения самостоятельного исследовательского ученического эксперимента в центре образования естественно-научной направленности «Точка роста» МАОУ СОШ № 28 ГОЩ.

Основная часть

Центр образования естественно-научной направленности «Точка роста» в МАОУ СОШ № 28 ГОЩ создан с целью развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности совершенствованию навыков практической отработки учебного материала по физике. Среди основных задач: реализация основных общеобразовательных программ по физике внеурочной деятельности, участие в проектах различной направленности, вовлечение обучающихся и подготовка самостоятельных исследовательских ученических экспериментов и проектов.

Экспериментальное и компьютерное оборудование «Точки роста», использование аналоговых и цифровых измерительных приборов, дает возможность реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта, где одним из универсальных учебных действий, приобретаемых учащимися, должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов». Таким образом, профильный комплект оборудования обеспечивает эффективное достижение качественных образовательных результатов по функциональной грамотности и возможность углублённого изучения предмета «Физика», развития у обучающихся изобретательского, креативного, критического мышления.

В связи с вышеизложенным, цифровая лаборатория «Точка роста» кардинальным образом изменяет методику и содержание экспериментальной деятельности в области освоения предмета «Физика» и помогает решить учителю вышеперечисленные проблемы:

- на вербальном уровне: описывать эксперимент, создавать словесную модель эксперимента, фиксировать внимание на измеряемых физических величинах, терминологии;
- в табличной форме: заполнять таблицы данных, лежащих в основе построения графиков (при этом у учащихся возникает первичное представление о масштабах величин);

- в графическом понимании: строить графики по табличным данным, что позволяет перейти к выдвижению гипотез о характере зависимости между физическими величинами (при этом учитель показывает преимущество в визуализации зависимостей между величинами, наглядность и многомерность);
- в аналитическом мировоззрении (в виде математических уравнений): приводить математическое описание взаимосвязи физических величин, математическое обобщение полученных результатов.

В решении вопроса формирования функциональной грамотности играет система оценки качества знаний, ориентированная на новые результаты.

В связи с этим, изучение физики должно быть ориентировано на развитие функциональной грамотности обучаемых, что приведет к общей результативности в области качества образования.

Во-первых, использование разнообразных заданий на уроках физики способствует сближению образования и науки, так как в обучение внедряются практические методы исследования объектов и явлений природы – наблюдения и эксперименты, которые являются специфичной формой практической деятельности. Все это создает условия для включения всех обучающихся в активный процесс формирования знаний.

Во-вторых, формирование функциональной грамотности - это очень длительный процесс. Поэтому, цифровое учебное оборудование позволит учащимся ознакомиться с современными методами исследования, применяемыми в науке, а учителю — применять на практике современные педагогические технологии и, тем самым, позволит добиться высоких результатов.

В-третьих, учет знаний в своей работе я осуществляю с помощью мониторинга, который подразумевает регулярное отслеживание качества усвоения знаний и умений в учебном процессе. Данная работа позволяет мне обследовать и описать состояние знаний учащихся, установить причины выявленного состояния знаний, осуществить прогнозирование успешности обучения, сравнить обученность различных учащихся, групп учащихся, многократно собирать информацию в течение длительного промежутка времени.

Такой формат работы обеспечивает мне:

- Регулярность обратной связи;
- Полный охват проверкой всего содержания обучения;
- Проверку самого процесса работы школьника;
- Позволяет вовлечь в процесс самоконтроля самого ученика.

При таком подходе проблема качества образования становится и решается не только с точки зрения знаний, которые освоили учащиеся, а с точки зрения достижений в их психическом развитии, которые на каждой возрастной ступени формируются как набор соответствующих компетентностей.

Как учитель-практик я рассматриваю функциональную грамотность в контексте непрерывного образования, в том числе на уроке физики при разработки исследовательского ученического самостоятельного эксперимента для повышения качества, компетенций и конкурентоспособности обучающегося.

Выводы

Для современного образовательного пространства функциональная грамотность служит необходимостью для качественного образования подрастающего поколения, когда обучающиеся и их родители связаны.

Черникова Мария Валериевна,
заместитель директора по УВР
МБОУ СОШ №15 г.о.
Красногорск. Московской
области

Соавтор: Маханькова Надежда
Михайловна, заместитель
директора по УВР МБОУ СОШ
№15 г.о. Красногорск.

Условия формирования функциональной грамотности школьников: из опыта работы инновационной площадки

В соответствии с требованиями обновленных ФГОС, формирование функциональной грамотности является обязательным условием реализации образовательных программ начального, основного и среднего общего образования. Таким образом, развитие функциональной грамотности на уровне

начального, основного и среднего общего образовании является актуальной задачей учителя.

Тем не менее, как показывает практика, не все педагоги понимают, что функциональная грамотность – это не просто определённый набор знаний по учебным предметам, например, химии, обществознанию, математике, не просто умение читать и решать учебные задачи. Функциональная грамотность предполагает определенный уровень знаний, умений и навыков, позволяющий принимать самостоятельные решения в учебной деятельности и в различных сферах общественной жизнедеятельности¹.

Обычно педагоги хорошо знают три основных составляющих функциональной грамотности: читательскую, математическую, естественнонаучную, и чаще работают над их формированием, гораздо реже – обращают внимание на финансовую грамотность. А вот два последних направления - глобальные компетенции и креативность мышления – часто остаются вне поле зрения педагога. Однако обновленные образовательные стандарты общего образования требуют овладения всеми видами функциональной грамотности.

К сожалению, нередко можно услышать такие слова: «Я учитель математики/физики/географии, и не должен учить детей работать с текстом». И, наоборот.

Указанные выше факты свидетельствуют о том, что не все педагоги обладают достаточными компетенциями по формированию функциональной грамотности школьников. Возникает резонный вопрос: могут ли педагоги с такими представлениями успешно формировать и развивать функциональную грамотность школьников?

А теперь обратимся к результатам международных исследований, в которых принимали участие российские школьники. В международном исследовании образовательных достижений обучающихся PISA российские школьники ни разу не поднимались выше 27-го места². При этом в таких исследованиях, как ТИМС и ПИРЛС, наоборот, показывают хорошие результаты. Это свидетельствует об очень низком уровне компетентности обучающихся. Но в тоже время это не означает что наши школьники мало знают или что их плохо учат. Знаний у них достаточно, и учат их по-прежнему (в большинстве случаев!)

¹ Методические рекомендации по вопросам формирования функциональной грамотности / под ред. А.А.Бучек. М., 2022. С.4.

² Аналитический отчет по результатам международного исследования PISA-2018. С.18 // Центр оценки качества образования ФГБНУ «ИСРО».

URL: http://centeroko.ru/pisa18/pisa2018_pub.html

хорошо. А вот умению самостоятельно выявлять проблему, находить способы ее решения, гибко реагировать на новые вводные – то есть применять на практике полученные теоретические знания, опираясь при этом на собственный жизненный опыт, российских школьников учат недостаточно.

Организаторы международных исследований проанализировали школы, ученики которых показывали низкие уровни функциональной грамотности. Как правило, это были небольшие школы из сельской местности или небольших городов, где на одного учителя в среднем приходится 12-13 учеников. При этом деструктивное поведение учителей, например, неподготовленность к урокам, прогулы или опоздания на уроки, неуважительное отношение к обучающимся, превышает среднее значение, показанное в других странах-участницах³. После этого организаторы международных исследований выявили различные факторы повышения качества российского образования: в первую очередь, это качество профессиональной подготовки педагогов и качество учебных заданий, предлагаемых школьникам как предпосылка успешного формирования функциональной грамотности⁴.

Безусловно, на данный момент в открытом доступе размещено большое количество качественных заданий, направленных на формирование всех компонентов функциональной грамотности. Например, на сайте Института стратегии развития образования Российской академии образования размещён не только банк заданий, но и методические материалы по всем направлениям функциональной грамотности⁵. Однако мы считаем, что педагог должен уметь самостоятельно составлять задания, направленные на формирование функциональной грамотности. Ведь если педагог сам будет разбираться в том, что такое функциональная грамотность, какие направления функциональной грамотности существуют, какие умения составляют то или иное направление ФГ, какие форматы заданий можно предложить для их формирования, то эффективность деятельности такого педагога будет намного выше.

Итак, что же делать?

Во-первых, необходимо сломать ошибочные представления у педагогов, связанные с функциональной грамотностью. Например, что функциональная грамотность – это какой-то искусственный концепт, что её не нужно

³ Аналитический отчет по результатам международного исследования PISA-2018. С.105-118.
// Центр оценки качества образования ФГБНУ «ИСПО».

URL: http://centeroko.ru/pisa18/pisa2018_pub.html

⁴ Там же. С.137-139.

⁵ Банк открытых заданий// ГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования». URL: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>

формировать и развивать. Еще один опасный стереотип: конкретные направления функциональной грамотности можно формировать и развивать только на определенных предметах. Так, читательскую грамотность должны формировать только на уроках русского языка и литературы математическую – только на уроках математики, креативное мышление – только на уроках ИЗО и т.п.

Как показывает опыт работы нашей инновационной площадки сам педагог должен быть готов к серьезной работе в данном направлении. Он должен знать, что такое функциональная грамотность, знать её уровни и виды, знать, на основе каких умений она формируется, какие затруднения чаще всего испытывают российские школьники. Важно, чтобы педагоги понимали, что функциональную грамотность можно и нужно формировать и развивать на любом уроке и внеурочном занятии.

Для этого в нашей школе, например, проводятся циклы открытых уроков и внеурочных занятий с целью показать, как учитель работает по развитию функциональной грамотности. При этом мы сознательно ставим задачу поделиться опытом формирования и развития функциональной грамотности разных направлений: например, на уроке физкультуры показать развитие креативного мышления, а на уроке истории – читательской, на уроках английского языка – глобальных компетенций и т.д. Цель заключается в том, чтобы абсолютно все педагоги по всем предметам в течение года дали не менее одного открытого урока или внеурочного занятия с тем, чтобы проанализировать уровень компетенции педагога в вопросе функциональной грамотности, составить индивидуальный маршрут его профессионального развития.

Во-вторых, педагоги должны обратить внимание на используемые образовательные технологии. Это должны быть технологии развивающего обучения, технологии, мотивирующие школьников на учебную деятельность, технологии, связанные с учебным сотрудничеством и поисковой активностью самих обучающихся.

В-третьих, важную роль играют учебные задания, которые предлагает учитель. Обучение должно носить системно-деятельностный характер; а, значит, педагоги должны использовать учебные задания, которые представлены во внеучебном контексте, которые способствуют приобретению опыта позитивных действий, осознанию смысла изучаемого, которые не содержат указания на способ действия. Задания должны формировать разные компетенции. Обратим внимание, что необходимо предлагать задания разного уровня сложности: низкого, среднего, высокого. И здесь очень важно

учитывать принцип доступности. Согласно данному дидактическому принципу необходимо, чтобы обучение соответствовало индивидуальным особенностям обучающихся и уже накопленным ими знаний. При этом обучение ни в коем случае не должно быть лёгким, но его трудность должна быть оптимальной и учитывать интересы и жизненный опыт учеников. Таким образом, формирование функциональной грамотности должно строиться по принципу от простого к сложному, от известного к неизвестному, от того, что близко, к тому, что далеко.

Больше внимание педагоги должны уделять также формату текстов. Ученики должны уметь работать с разными форматами текстов: сплошным, несплошным, составным. Кстати, работа именно с последними двумя форматами и вызывает наибольшие затруднения у российских школьников⁶. Тексты должны быть информационно насыщены, но при этом соответствовать возрастным особенностям и жизненным интересам учеников, не быть привязанными к содержанию какой-то одной образовательной области. Тексты должны представлять разные точки зрения, чтобы наши ученики учились их анализировать, выявлять противоречия, критически оценивать, аргументировать свою позицию, строить гипотезы.

Использовать только готовые задания из различных сборников или цифровых ресурсов не всегда возможно. Поэтому педагогу нужно учиться разрабатывать задания самостоятельно, учитывая приведенные выше рекомендации. Но для того, чтобы это получалось качественно, учителю необходимо разбираться в уровнях сложности заданий, форматах текста, различных умениях в рамках того или иного направления функциональной грамотности.

Из опыта работы нашей школы мы можем сформулировать следующие рекомендации для образовательной организации, которая работает над формированием функциональной грамотности школьников:

- определить специалиста, который будет курировать работу по формированию функциональной грамотности в школе;
- разработать «под себя» программу по развитию функциональной грамотности;
- спланировать и организовать работу с целью повышения квалификации учителей по разработке и использованию заданий для формирования функциональной грамотности;

⁶ Аналитический отчет по результатам международного исследования PISA-2018. С. 25// Центр оценки качества образования ФГБНУ «ИСРО».

URL: http://centeroko.ru/pisa18/pisa2018_pub.html

- изучить рекомендации по формированию функциональной грамотности, провести серию школьных семинаров, заседаний школьных методических объединений, Методического совета школы и т.д.;
- проанализировать уроки учителей школы с точки зрения именно формирования и развития функциональной грамотности;
- активизировать методическую работу учителей, создать механизмы мотивации учителей, организации их сотрудничества и обмена опытом.