

**«Мыслить легко,
действовать достаточно сложно,
а привести свои мысли в действие- самое сложное в мире»
Иоганн Вольфганг фон Гёте**



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней

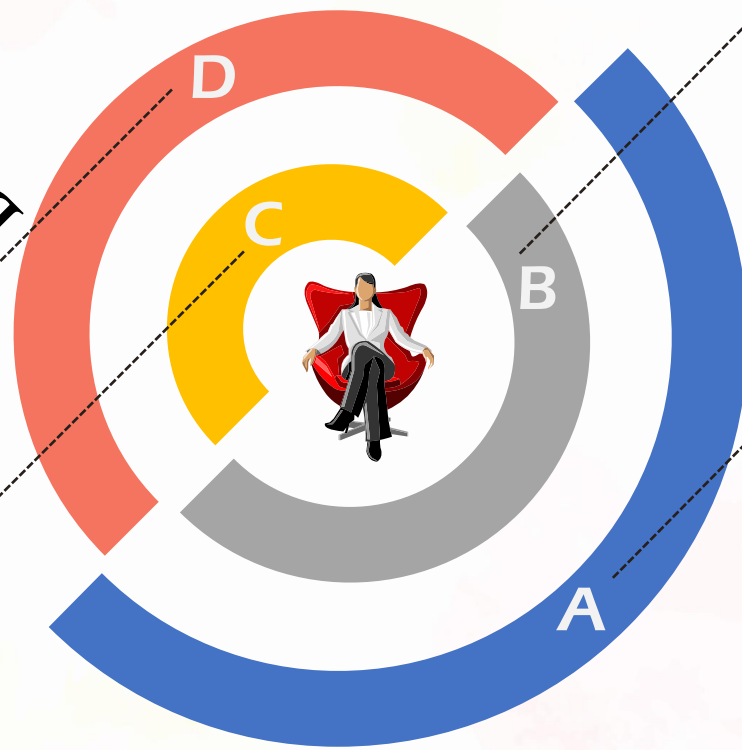


Математическая грамотность

Естественнонаучная грамотность

Читательская грамотность

Финансовая грамотность

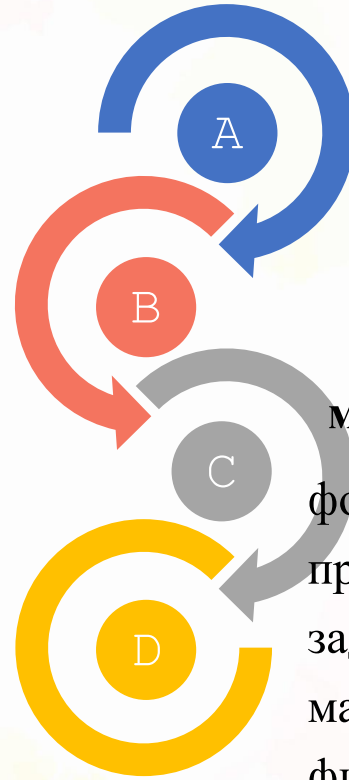


естественнонаучная

грамотность

формирование которой происходит, в большей степени, с помощью экспериментальных заданий, которые закладывают навыки использования естественнонаучных знаний для понимания физических процессов и явлений в окружающем нас мире

финансовая грамотность - это совокупность знаний о финансах как таковых, включая структуру, особенности, основные положения и законодательные акты.



читательская грамотность

формирование которой может происходить с помощью плана-конспекта параграфа, следуя которому обучающийся изучает информацию в тексте, понимает, осмысливает, извлекает и интерпретирует, заполняя конспект по плану

математическая грамотность

формирование которой может происходить не только при решении расчетных задач, но и при выполнении заданий, где обучающийся используя математический аппарат, производит вычисления физических, переводит единицы измерения физических величин в систему единиц СИ)



Формирование функциональной грамотности учащихся

Одна из основных задач современного образования.

На сегодняшний день необходимо формирование у школьников математической, читательской, естественно-научной и финансовой грамотности, креативного и критического мышления, а также компетенций в области знаний о глобальных проблемах человечества.



Создание учебных ситуаций, инициирующих учебную деятельность учащихся, мотивирующих их на учебную деятельность и проясняющих смыслы этой деятельности

Учение в общении, или учебное сотрудничество, задания на работу в парах и малых группах

Поисковая активность – задания поискового характера, учебные исследования, проекты

Интеграция знаний: общие методологические подходы, выявление связей, аналогий

Оценочная самостоятельность школьников, задания на само- и взаимооценку: кейсы, ролевые игры, диспуты и др.

Эффективные педагогические Практики

Приобретение опыта успешной деятельности, разрешения проблем, принятия решений, позитивного поведения



Физика – наука экспериментальная. В основе её лежат наблюдения и опыты, и организация исследовательской деятельности учащихся при изучении физики – необходимый фактор, позволяющий повысить интерес к физической науке, сделать её увлекательной, занимательной и полезной и осознать, что физика – это не страшно, физика – это интересно. Задача учителя заключается в формировании ключевых компетенций, то есть в формировании у обучающегося, готовности использовать усвоенные знания, умения, навыки и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач.

Для этого учителю необходимо увлечь и заинтересовать ребенка, замотивировать его на изучение предмета, а также разнообразить урок, используя разные виды деятельности в процессе обучения.



В этом педагогу поможет физический эксперимент, который занимает при формировании функциональной грамотности лидирующее место в предмете «Физика». Демонстрационный, лабораторный или фронтальный эксперимент можно рассматривать как метод активизации познавательной и мыслительной деятельности обучающегося. Он никогда не используется как уединенный метод, только в сочетании со словесными методами (лекция, объяснение, беседа) и с другими средствами наглядности (рисунки, таблицы, экранные пособия). Эксперимент развивает у обучающихся наблюдательность, образное мышление, умение делать обобщения на основе наблюдаемых фактов.



Методы формирования читательской грамотности уже обсуждались. И следует отметить, что без математической грамотности, мы как без рук. На уроках физики решаются различные виды расчетных задач, построение графиков, расчетных таблиц, вывод формул, перевод единиц и т.д. Которые требуют знание геометрических понятий, формул, свойств геометрических фигур, умение решать уравнения, знание свойств тригонометрических функций, производной и т.д.



Естественнонаучная грамотность

– это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с развитием естественных наук и применением их достижений, его готовность интересоваться естественнонаучными идеями.

Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, имеющих отношение к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетенций: научно объяснять явления; понимать особенности естественнонаучного исследования; научно интерпретировать данные и использовать доказательства для получения выводов. Из приведенного выше определения вытекают требования к заданиям по оцениванию естественнонаучной грамотности. Они должны быть направлены на проверку перечисленных выше компетентностей и при этом основываться на реальных жизненных ситуациях



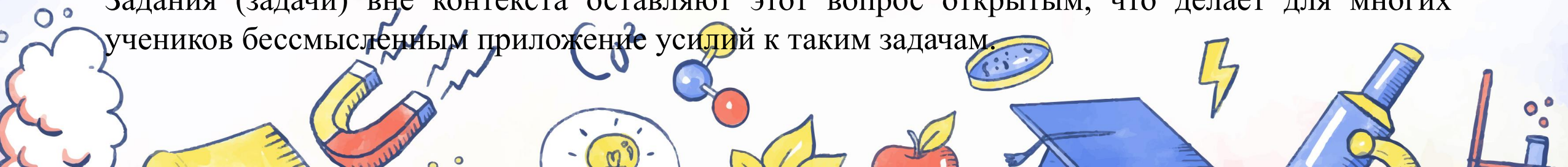
Контексты заданий для формирования естественнонаучной грамотности

Контекстом можно назвать тематическую область, к которой относится описанная в вопросе (задании) проблемная ситуация:

- здоровье;
- природные ресурсы;
- окружающая среда;
- опасности и риски;
- связь науки и технологий.

При этом каждая из ситуаций может рассматриваться на одном из трех уровней: личном (связанном с самим учащимся, его семьей, друзьями), местном/национальном глобальном (в котором рассматриваются явления, происходящие в различных уголках мира).

Контекст – очень важное условие того, чтобы данное учебное задание можно было считать заданием на естественнонаучную грамотность. Ведь естественнонаучная грамотность предполагает способность применить знания в реальной ситуации, а не в идеальных абстрактных условиях. Именно наличие контекста, в который помещена проблемная ситуация, дает ответ на вопрос, зачем может понадобиться то или иное естественнонаучное знание. Задания (задачи) вне контекста оставляют этот вопрос открытым, что делает для многих учеников бессмысленным приложение усилий к таким задачам.



Финансовая грамотность

В современных условиях расширения использования финансовых услуг, усложнения и появления новых, трудных для понимания финансовых инструментов, вопросы финансовой грамотности населения стали чрезвычайно актуальными для большинства стран мира. Обеспечение личной финансовой безопасности становится важным фактором экономического благополучия людей.

Национальная стратегия повышения финансовой грамотности 2017-2023 гг.

Что отличает *финансово грамотного человека?*



В современном экономическом мире дети и подростки являются активными потребителями. У многих из них есть свои банковские карты, оплачиваемые телефонные услуги, карманные деньги на проведение досуга и карты школьников для оплаты питания. Подрастающее поколение привлекает внимание торговых сетей, производителей рекламы, банковских услуг. Все это требует от современных школьников рационального финансового поведения, готовности принимать ответственные решения за распоряжение личными финансами, знание ключевых финансовых понятий, формирование финансовой культуры и умения применять на практике простейшие финансовые навыки в рамках ведения семейного и личного бюджета. Ведь неправильно и непродуманное решение в финансовом вопросе может привести к негативным последствиям.



Формирование финансовой грамотности на сегодняшний день возможно на разных возрастных этапах и в различных условиях: как в кругу семьи, так и в рамках школьной программы, внеурочной деятельности и внеклассных занятиях.

Осваивать и отрабатывать компетенций финансовой грамотности можно не только в рамках таких предметов как: обществознание, математика и информатика, но на таком предмете, как физика.

Формирование финансовой грамотности подрастающего поколения должно быть подкреплено практическими задачами, игровыми приемами и смоделированными ситуациями, учебными проектами.



Так, например, использование водных богатств и ресурсов возможно в разделах школьного курса физики: «Строение вещества», «Сообщающиеся сосуды», «Плавание тел и судов». в рамках практических заданий возможно рассчитать утечку воды из неработающего водопроводного крана, расход воды на одного человека или семью в летнее и зимнее время за неделю или месяц.

При изучении темы «Тепловые явления» - знакомство учащихся с понятием вторичных энергетических ресурсов - теплоты сгорания топлива и теплоты, получаемой в ходе основных технологических процессов, которую можно использовать повторно для производственных нужд: отопления помещений, теплиц и для других целей. Обращаем внимание на утечку тепла.

В разделе «Электрические явления» внимание обращаем на использование и экономию электроэнергии в своем доме и в школе, на примере даже одной, зря горящей лампочки. Учащиеся имеют возможность вычислить количество расходуемой электроэнергии и ее стоимость.



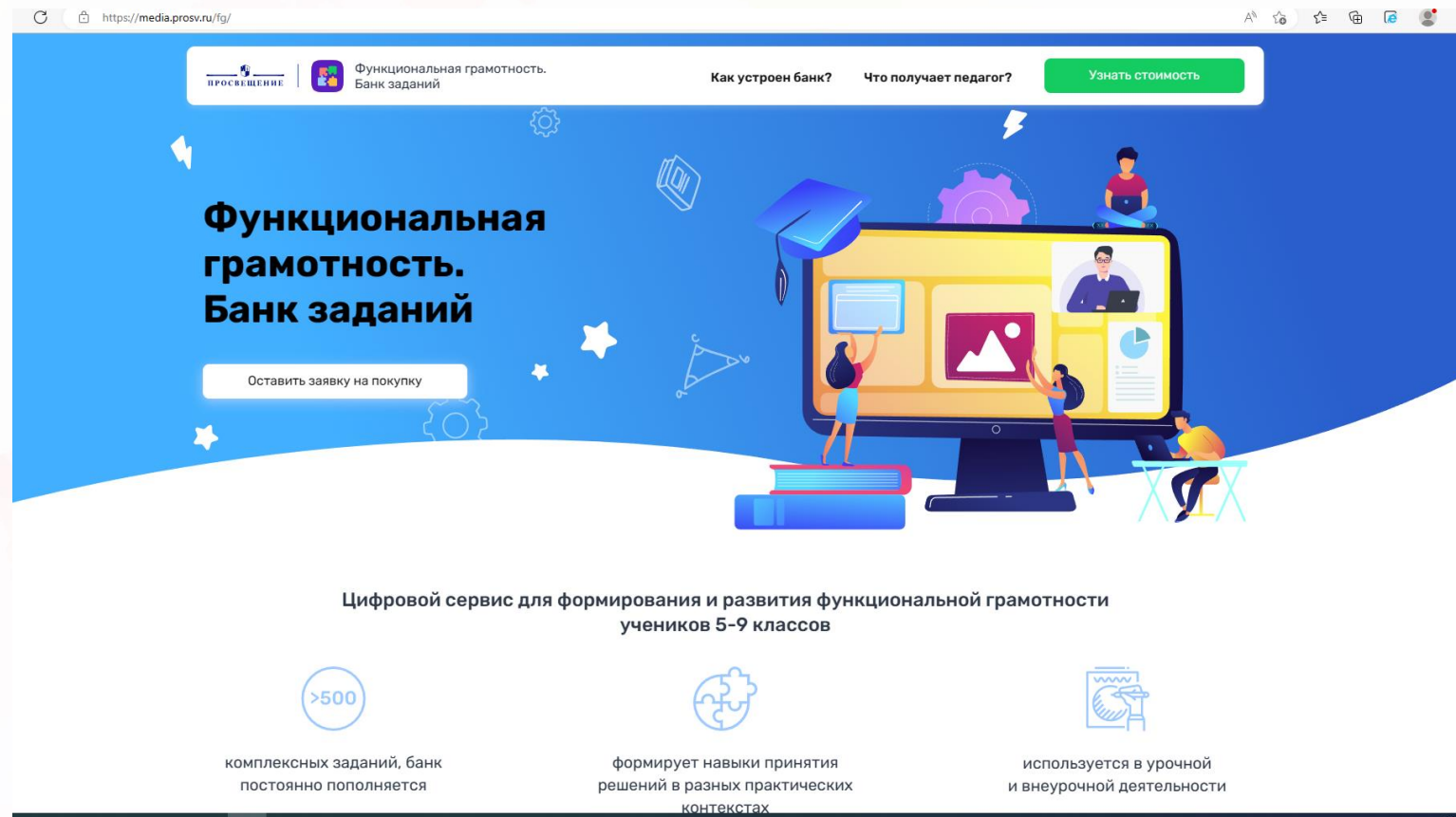
Так же большую роль в развитии функциональной грамотности играет умелое использование разнообразных индивидуальных домашних заданий, только в таком случае оно способствует развитию самостоятельного мышления учащихся, оставляет ученику возможность творчества, возбуждая интерес, учитывает индивидуальные особенности учащихся. Разнообразие домашних заданий не самоцель, а одно из средств достижения главной цели – развитие функциональной грамотности учащихся. О роли домашних заданий всегда говорили много, но в последнее время многие считают, что домашнее задание не является обязательным для усвоения материала. Но личные наблюдения и исследования функциональной грамотности учащихся показывают, что домашнее задание в повышении компетентности учащихся занимает не последнее место.



Таким образом, использование активных форм обучения на уроках создаёт необходимые условия для развития умений обучающихся самостоятельно мыслить, анализировать, отбирать материал, ориентироваться в новой ситуации, находить способы деятельности для решения практических задач в жизненном пространстве. Что способствует формированию компетентности функциональной грамотности школьников.



Функциональная грамотность. Банк заданий (prosv.ru)



https://media.prosv.ru/fg/

просвещение | Функциональная грамотность. Банк заданий

Как устроен банк? Что получает педагог? Узнать стоимость

Функциональная грамотность. Банк заданий

Оставить заявку на покупку

Цифровой сервис для формирования и развития функциональной грамотности учеников 5-9 классов

- >500 комплексных заданий, банк постоянно пополняется
- формирует навыки принятия решений в разных практических контекстах
- используется в урочной и внеурочной деятельности

http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся»

Главная Банк заданий Конференции, семинары, форумы

Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность

Математическая грамотность Методические рекомендации 5-9 классы 2021

Естественно-научная грамотность Методические рекомендации 5-9 классы 2022

Глобальные компетенции 5 класс

Финансовая грамотность 2022

Креативное мышление

Список заданий

Задания

Характеристики заданий и система оценивания

01 Миссия на Луну текст 01 Миссия на Луну критерии

02 Тепло и холод в жизни растений текст 02 Тепло и холод в жизни растений критерии

Диагностические материалы

Спецификация диагностической работы

Характеристики заданий и система оценивания к варианту 1

Диагностическая работа. 2022. Вариант 1

Характеристики заданий и система оценивания к варианту 2

Диагностическая работа. 2022. Вариант 2

2021

Список заданий

Задания

Характеристики заданий и система оценивания

01 Звуки Музыки текст 01 Звуки Музыки критерии

02 Как Вырастить Новогоднюю Елку текст 02 Как Вырастить Новогоднюю Елку критерии

03 Лазерная Указка И Фонарик текст 03 Лазерная Указка И Фонарик критерии

04 Суперспособности Растений текст 04 Суперспособности Растений критерии

05 Чем Мы Дышим текст 05 Чем Мы Дышим критерии

2019/2020

- список заданий [Скачать](#)
- задания [Скачать](#)
- характеристики заданий и система оценивания [Скачать](#)

skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/ENF_Методические_рекомендации_МРФ_2022.pdf?at

