



**Готовый
ЯКлассный
инструментарий
для формирования
и диагностики
функциональной
грамотности
школьников**

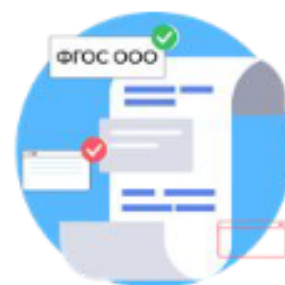


Методическую консультацию подготовила школьный администратор
ресурса «Якласс» Стефутина Ирина Викторовна
11 октября 2023г.

Источник информации: <https://www.yaklass.ru/webinars/new/gotovyj-yaklassnyj-instrumentarij-dlya-formirovaniya-i-dagnostiki-funkcionalnoj2>



Формулировки ФГОС



В образовательной организации для участников образовательных отношений должны создаваться условия, обеспечивающие возможность:

...

формирования **функциональной грамотности обучающихся** (способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности), включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий.

п. 35.2. ФГОС ООО



Почему такое внимание уделяется функциональной грамотности?

Исследование функциональной грамотности оценивает не знания отдельных обучающихся и даже не качество образования в стране, а **потенциал подрастающего поколения** и его способность **применить** полученные компетенции для решения личностных, социальных и профессиональных задач, что актуализировало включение функциональной грамотности в содержание образования.





Что включает в себя функциональная грамотность



- знания сведений, правил, принципов; усвоение общих понятий и умений, составляющих познавательную основу;
- решение практико-ориентированных задач в различных сферах жизнедеятельности;
- умения адаптироваться к изменяющемуся миру; решать конфликты, работать с информацией; вести деловую переписку; применять правила личной безопасности в жизни;
- готовность ориентироваться в ценностях и нормах современного мира; принимать особенности жизни для удовлетворения своих жизненных запросов; повышать уровень образования на основе осознанного выбора.

Универсальными составляющими функциональной грамотности выступают читательская, математическая и естественнонаучная грамотность.



Формулировки ФОП НОО



18.3. Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных действий... В результате освоения содержания программы НОО обучающиеся овладевают рядом междисциплинарных понятий, а также различными знаково-символическими средствами, которые помогают обучающимся применять знания, как в типовых, так и в новых, нестандартных учебных ситуациях.

19.10. Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений обучающихся проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также в оценке уровня функциональной грамотности обучающихся. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

19.18. Оценка метапредметных результатов осуществляется через оценку достижения планируемых результатов освоения ФОП НОО, которые отражают совокупность познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий.

19.30. Инструментарий для оценки сформированности универсальных учебных действий строится на межпредметной основе и может включать диагностические материалы по оценке функциональной грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных учебных действий.



Формулировки ФОР ОО



17.3. Метапредметные результаты включают:

освоение обучающимися **межпредметных понятий** (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в **целостную научную картину мира**) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике; овладение **навыками работы с информацией**: восприятие и создание информационных текстов **в различных форматах, в том числе цифровых**, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории.

18.7. Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений обучающихся проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также **в оценке уровня функциональной грамотности** обучающихся. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

18.18. Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Инструментарий может строиться на **межпредметной основе** и включать **диагностические материалы по оценке читательской, естественнонаучной, математической, цифровой, финансовой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.**



Компоненты функциональной грамотности



! Цифровая грамотность

Финансовая грамотность



Читательская грамотность



Математическая грамотность



Глобальные компетенции



Естественнонаучная грамотность

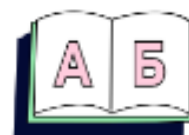


Креативное мышление





Читательская грамотность —
интегративное умение, способность человека
понимать, использовать, оценивать тексты



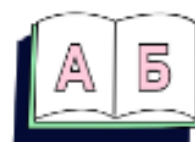
Умения в области читательской грамотности:

- осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию;
- понимать/интерпретировать и использовать тексты разных форматов (сплошной, несплошной текст, инфографика и др.);
- освоение стратегий и тактик информационно-смысловой переработки текста;
- овладение способами понимания текста, его назначения, общего смысла, коммуникативного намерения автора, логической структуры, роли языковых средств.





Читательская грамотность

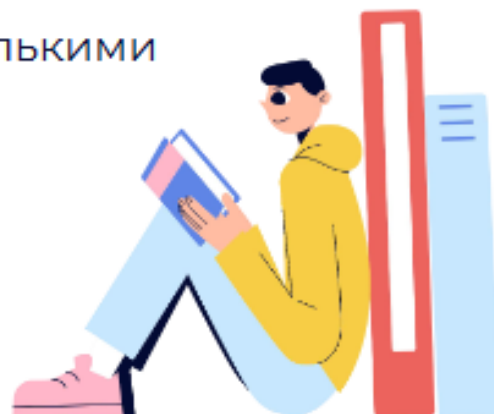


Задания, направленные на развитие читательской грамотности, должны предполагать:

- поиск, интерпретацию, интеграцию, оценку и применение информации из всего многообразия текстов, связанных с ситуациями, которые выходят за пределы предметных областей, позволяют создать широкое информационное пространство для осмысления жизненных проблем, в том числе связанных с обучением, с изучением учебных предметов.

Новые модели заданий последних лет (по разработке ИСРО РАО):

- симуляция электронной среды (задания с несколькими вкладками, имитация блогов, форумов, чатов);
- гиперссылки в тексте;
- выделение внутри текста (изображения).





Читательская грамотность. Предметные области.



Прежде всего предметы:

- Русский язык
- Иностранные языки
- Литература
- История
- Обществознание
- География
- Информатика

Также:

- Математика
- Биология
- Физика
- Химия
- ОБЖ
- Физкультура
- Технология
- Музыка
- ИЗО





Читательская грамотность на «ЯКласс»



- [Басни](#) (русский язык, 7 класс)
- [Работа с текстом: переработка, анализ](#) (русский язык, 6 класс)
- [Анализ художественного текста](#) (история, 9 класс)
- [Анализ текста](#) (обществознание, 11 класс)
- [Составь монолог-описание по картине](#) (русский язык, 7 класс)
- [Вокруг света с Жюлем Верном](#) (история, 9 класс)
- [Задание для исследователей](#) (история, 9 класс)
- [Старый архив](#) (история, 9 класс)
- [Правовая задача](#) (обществознание, 11 класс)
- [Условные знаки на плане местности](#) (география, 5 класс)
- [Анализ диаграмм](#) (ВПР, 7 класс, география)
- [Угадай организацию по символике](#) (обществознание, 11 класс)
- [Интеллект-карта](#) (обществознание, 11 класс)
- [Инфографика по разделам физики](#) (ЕГЭ, физика)
- [Анализ статистической информации](#) (ВПР, 7 класс, обществознание)
- [Анализ текста](#) (ОГЭ, обществознание)
- [Анализ исторического источника](#) (ОГЭ, история)
- [Содержание текста](#) (ЕГЭ, русский язык)
- [Изучи текст и выполни задание](#) (ЕГЭ, обществознание)





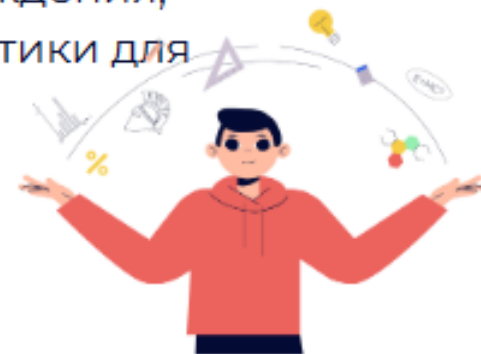
Математическая грамотность —

умение применять предметные (математические) знания в практических, нестандартных ситуациях, требующих умения формулировать проблему на языке математики, интерпретировать данные, проводить рассуждения



Составляющие математической грамотности:

- **математические знания**, которые необходимы для повседневной практической деятельности, восприятия и интерпретации разнообразной информации;
- **математический стиль мышления**, который проявляется в определённых приёмах и методах мышления (например, анализ и синтез, классификация и систематизация), логическое мышление, обеспечивающее возможность формулировать, обосновывать и доказывать суждения;
- понимание **особенностей применения** математики для решения научных и прикладных задач.





Математическая грамотность



Задания, направленные на развитие математической грамотности, могут предполагать:

- извлечение информации (из текста, таблицы, диаграммы, инфографики);
- работу с информацией, представленной в разных формах;
- заполнение таблицы;
- самостоятельное планирование хода решения задачи (в том числе практической);
- моделирование математической ситуации;
- выполнение прикидки и оценки результата;
- необходимость учитывать все условия задачи в ходе её выполнения;
- соотнесение ответа с вопросом и поставленными условиями задачи;
- конструирование нового задания в соответствии с предложенным сюжетом с опорой на математические знания;
- нахождение способа решения нестандартной задачи;
- нахождение нескольких решений задачи;
- выдвижение и обоснование гипотезы.





Математическая грамотность. Предметные области.



Прежде всего предметы:

- Математика
- Алгебра
- Геометрия
- Вероятность и статистика

А также:

- Информатика
- Физика
- Химия
- География
- ОБЖ
- Физкультура
- Технология
- Музыка
- ИЗО
- История
- Обществознание





Математическая грамотность на «ЯКласс»



- [Сравни площади](#) (Математика ПРО, 2 уровень)
- [Коробка мармелада](#) (Математика, 6 класс)
- [Столбчатая диаграмма](#) (Вероятность и статистика, 7 класс)
- [Представление данных в таблицах](#) (Вероятность и статистика, 7 класс)
- [Извлечение и интерпретация табличных данных](#) (Вероятность и статистика, 7 класс)
- [Графическое представление данных в виде круговых диаграмм](#) (Вероятность и статистика, 7 класс)
- [Графическое представление данных в виде столбиковых диаграмм](#) (Вероятность и статистика, 7 класс)
- [Чтение и построение диаграмм](#) (Вероятность и статистика, 7 класс)
- [Решение логических задач с помощью нескольких таблиц](#) (информатика, 6 класс)
- [Чтение графиков и диаграмм, работа с информацией](#) (ВПР, 8 класс, математика)
- [Схема детской железной дороги. Расстояния](#) (ОГЭ, математика)
- [Текстовая задача на проценты](#) (ВПР, 6 класс, математика)
- [Определение выгодного предложения](#) (ОГЭ, математика)





Естественно-научная грамотность — способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями



Естественно-научно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям. Он должен обладать следующими компетентностями:

- научно объяснять явления;
- демонстрировать понимание особенностей естественнонаучного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов».





Естественно-научная грамотность



Задания, направленные на развитие естественнонаучной грамотности, могут предполагать:

- применение знаний (в том числе полученные из текста заданий) для объяснения явлений;
- формулировку и научное обоснование прогнозов о протекании процесса или явления;
- объяснение принципа действия технического устройства или технологии;
- проведение простых и сложных экспериментальных исследований, как при поддержке учителя (на первом этапе), так и без неё (включая: распознавание и формулировку цели исследования; предложение и оценку способа научного исследования вопроса; формулировку и обоснование гипотезы; оценку и объяснение достоверности полученных данных и др.);
- анализ результатов проведённых исследований;
- формулировку выводов на основе интерпретации данных (графических, числовых);
- оценку аргументов и доказательств из различных источников.





Естественно-научная грамотность. Предметные области.



Прежде всего предметы:

- Окружающий мир
- Биология
- Физика
- Химия
- География

А также:

- ОБЖ
- Физкультура
- Технология





Естественно-научная грамотность на «ЯКласс»



- [Химия в медицине, сельском хозяйстве, энергетике, строительстве](#) (химия, 11 класс)
- [Химия и пища](#) (химия, 11 класс)
- [Химия и пища. Химия и здоровье](#) (химия, 9 класс)
- [Наблюдения, опыты, измерения, гипотеза, эксперимент](#) (физика, 7 класс)
- [Объяснение диффузии в воздухе](#) (физика, 7 класс)
- [Сделай вывод и обоснуй его](#) (физика, 7 класс)
- [Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами](#) (физика, 8 класс)
- [Техника безопасности в компьютерном классе](#) (информатика, 5 класс)
- [Эксперимент](#) (ВПР, 6 класс, биология)
- [Уход за комнатными растениями](#) (ВПР, 6 класс, биология)
- [Часовые пояса](#) (ВПР, 6 класс, география)
- [Ты и твоё здоровье](#) (окружающий мир, 4 класс)
- [Значение грибов в природе. Правила сбора грибов](#) (окружающий мир, 3 класс)
- [Распознавание и объяснение физических явлений в природе и повседневной жизни](#) (ВПР, 7 класс, физика)
- [Анализ экспериментальных данных с использованием теоретических сведений](#) (ВПР, 7 класс, физика)





Финансовая грамотность —

способность человека принимать разумные, целесообразные решения, связанные с финансами в различных ситуациях собственной жизнедеятельности



Умения в области финансовой грамотности:

- **выявление** финансовой информации (включая работу с разными источниками финансовой информации, в том числе описания разных жизненных ситуаций);
- **анализ** информации в финансовом контексте (в том числе на основе предъявляемых текстов, иллюстраций, таблиц, рекламных объектов и др.);
- **оценка** финансовых проблем (обоснование своей точки зрения, объяснение, оценочные суждения, обобщения и тп.);
- **применение** финансовых знаний и понимания (планирование своих действия с опорой на имеющиеся знания и понимание моделей поведения; учёт определённых условий и внешних факторов);
- обоснование выбора (решения).





Финансовая грамотность



Задания, направленные на развитие финансовой грамотности, могут предполагать:

- применение базовых правил грамотного использования денежных средств;
- работу по выявлению и анализу финансовой информации,
- оценку финансовых проблем;
- работу с разными источниками финансовой информации, включая жизненные и учебные ситуации, кейсы;
- обоснование принимаемых финансовых решений и оценку финансовых рисков;
- рассмотрение финансовых вопросов (учебных и реальных кейсов), не имеющих однозначно правильных решений, требующих анализа альтернатив и возможных последствий сделанного выбора с учетом возможностей и предпочтений конкретного человека или семьи.





Финансовая грамотность. Предметные области.



Прежде всего предметы:

- Окружающий мир
- Обществознание

А также:

- Математика
- Литература
- История

! Внеурочная деятельность





Финансовая грамотность на «ЯКласс»



- Предмет «[Основы финансовой грамотности](#)» (7-11 класс)
- Международная олимпиада по финансовой грамотности ([4 класс](#), [5 класс](#), [6 класс](#), [7 класс](#), [8 класс](#), [9 класс](#))
- [Из чего состоит семейный бюджет](#) (окружающий мир, 3 класс)
- [Финансовая грамотность](#) (ОГЭ, обществознание)
- [Экономическая сфера жизни общества](#) (обществознание, 8 класс)
- [Экономика](#) (обществознание, 10 класс)
- [Определение стоимости перевозки](#) (ОГЭ, математика)
- [Задача на вклады, кредиты, оптимизацию](#) (ЕГЭ, математика)
- [Вычисление наименьшей стоимости товара](#) (ОГЭ, математика)
- [Анализ таблиц](#) (ВПР, 7 класс, математика)
- [Способы получения дохода](#) (ВПР, 8 класс, обществознание)
- [Народная мудрость о торговле](#) (обществознание, 8 класс)
-





Креативное мышление —

способность продуктивно участвовать в выдвижении, оценке и совершенствовании идей, направленных на получение оригинальных и эффективных решений, генерацию нового знания или создание продуктов проявления творчества и воображения



Сформированность креативного мышления определяется на основе оценки владения учащимися исследуемыми **компетентностями** (выдвижения, оценки и доработки идей) в 4 **тематических областях**:

- письменное самовыражение,
- визуальное самовыражение,
- решение социальных проблем,
- естественнонаучных проблем.





Креативное мышление



Типы заданий, направленных на развитие креативного мышления

1. Задания, предметом оценки в которых является **выдвижение разнообразных идей** (обычно просят придумать несколько идей, которые оцениваются вместе как один ответ; разными считаются идеи, отличающиеся между собой по смыслу или по способу исполнения).
2. Задания на выдвижение креативных идей, в которых оценивается способность **выдвигать оригинальные идеи** или нестандартно подходить к ситуации. При ответе на данные задания достаточно выдвинуть одну идею.
3. Задания на **оценку и совершенствование идей**. Оценивается способность вносить нестандартные изменения и улучшения в существующие идеи. Аспекты и позиции, в соответствии с которыми надо провести доработку идеи, или задаются в самом задании, или вытекают из сопутствующего (или предшествующего) анализа сильных и слабых сторон различных идей, их достоинств и недостатков.





Креативное мышление на «ЯКласс»



- [Составь диалог-побуждение по картине](#) (русский язык, 7 класс)
- [Напиши хокку](#) (литературное чтение, 3 класс)
- [Выступаем на Народном собрании](#) (история, 5 класс)
- [Изобретения китайцев](#) (история, 5 класс)
- [Праздник в Спарте](#) (история, 5 класс)
- [Мини-сочинение](#) (история, 5 класс)
- [Это интересно: необычные изобретения](#)
- [Придумай былинку](#) (история, 6 класс)
- [Незадачливый сочинитель](#) (история, 7 класс)
- [Технические изобретения и создание первых машин](#) (история, 8 класс)
- [Мини-сочинение](#) (история, 8 класс)





Глобальные компетенции —

сочетание знаний, умений, взглядов и ценностей, применяемых при взаимодействии с людьми, которые принадлежат к иной культурной среде и при участии в решении глобальных проблем



Направления формирования и оценки глобальных компетенций:

- изучение вопросов местного, глобального и межкультурного значения;
- понимание и оценка точки зрения и мировоззрения других;
- участие в открытом, адекватном и эффективном межкультурном взаимодействии;
- содействие коллективному благополучию и устойчивому развитию.





Глобальные компетенции



Задания, направленные на развитие глобальных компетенций, могут предполагать:

- оценку информации;
- оценку действий и их последствий;
- выявление мнений, подходов, перспектив;
- объяснение сложных ситуаций и проблем (с опорой на личный опыт школьников);
- формулировку аргументов;
- понимание и выявление причинно-следственных связей;
- принятие решений с учетом условий противоречивой ситуации;
- объяснение роли мотивов в деятельности людей.





Глобальные компетенции. Предметные области.

- Обществознание
- География
- Биология
- История
- Иностранный язык





Глобальные компетенции на «ЯКласс»



- [Правовая задача](#) (обществознание, 11 класс)
- [Резюме](#) (обществознание, 11 класс)
- [Правила общения](#) (окружающий мир, 2 класс)
- [Человек в социуме](#) (обществознание, 6 класс)
- [Правила общежития](#) (обществознание, 7 класс)
- [Социальные конфликты](#) (обществознание, 9 класс)
- [Глобализация](#) (обществознание, 9 класс)
- [Глобальные проблемы](#) (обществознание, 9 класс)
- [Взаимодействия в группе](#) (обществознание, 10 класс)
- [«Зелёные» привычки» — сохраним природу вместе](#)
- [Проблемные вопросы](#) (география, 6 класс)
- [Анализ положений Конституции РФ](#) (ОГЭ, обществознание)
- [Обоснуй суждение и приведи примеры](#) (обществознание, 10 класс)
- [Экологические проблемы использования тепловых машин](#) (физика, 8 класс)
- [Причины и предпосылки](#) (история, 9 класс)
- [Составь кластер](#) (история, 8 класса)





Цифровая грамотность —

набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых инструментов и технологий, а также ресурсов интернета



Компоненты цифровой грамотности

- **Цифровое потребление** — использование интернет-ресурсов для решения разных задач в повседневной жизни, профессии и для образования. Предполагает использование домашнего и мобильного интернета, различных цифровых устройств, интернет-СМИ, социальных сетей, сайтов официальных организаций и частных лиц, телемедицину, облачных технологий и др. Это цифровая информация, с которой мы работаем ежедневно, или та информация, которую мы получаем ежедневно из цифровых источников.
- **Цифровые компетенции** — навыки эффективного использования современных технологий. В том числе: поиск информации, работа с цифровыми устройствами, обращение к социальным сетям, финансовые операции, онлайн-покупки, критическая оценка и восприятие информации, создание мультимедийного контента, синхронизация устройств.
- **Цифровая безопасность** — основы безопасности в интернете. В том числе: защита персональных данных, умение создавать и использовать надежный пароль, обращение к легальному контенту, культура поведения в Сети, репутация, этика, хранение информации, создание резервных копий.





Цифровая грамотность



Умения, определяющие цифровую грамотность:

- находить информацию в интернете, оценивать её качество и достоверность;
- анализировать проблему и выбирать цифровые инструменты для её решения;
- использовать информацию в разных доступных источниках для непрерывного обучения;
- оценивать и выбирать из числа имеющихся цифровых и технологических инструментов оптимальные для решения конкретной задачи;
- осваивать новые цифровые инструменты;
- настраивать под свои возможности и потребности различные цифровые инструменты, а также совмещать преимущества разных технологических решений.





Цифровая грамотность



Задания, направленные на развитие цифровой грамотности, могут включать:

- работу с цифровыми продуктами — с операционной системой, текстовыми редакторами, ЦОР «ЯКласс»;
- работу с цифровыми устройствами (телефоном, принтером, сканером, фотоаппаратом) для решения различных образовательных и повседневных задач;
- отправку текстовых материалов, фото, видео, сканированных изображений;
- применение навыков критического мышления для анализа и оценки информации из разных цифровых источников;
- проверку сформированности навыков в области защиты своих персональных данных, умения хранить логины и пароли, в том числе обеспечивая их защиту от взлома, воровства и фишинга;
- умение разрабатывать приложения, программы, сайты.





Цифровая грамотность



Цифровые навыки, востребованные у работодателей:

- **основы кибербезопасности** (обеспечение сохранности / безопасности данных, которыми располагает компания / организация, в том числе персональных данных);
- **понимание основных трендов цифровизации процессов** (в том числе специфические направления, актуальные для сферы деятельности компаний);
- **цифровое взаимодействие с помощью инструментов коммуникации** (использование корпоративных и личных мессенджеров, программ и т.п.);
- **работа с большими объемами цифровых данных** (в том числе умение получать информацию, обрабатывать, анализировать и т. п.);
- **цифровой менеджмент, управление циклами процессов и проектами организации** (использование для решения рабочих вопросов специальных программ или методов работы, типа Scrum, Kanban).





Цифровая грамотность на «ЯКласс»



- [Цифровая грамотность](#) (информатика, 7 класс)
- [Цифровая грамотность](#) (информатика, 9 класс)
- [Цифровая грамотность](#) (информатика, 10 класс)
- [Цифровая грамотность](#) (информатика, 11 класс)
- [Особенности общения в виртуальном пространстве](#) (обществознание 9 класс)
- [Передача информации. Электронная почта](#) (информатика, 5 класс)
- [Вредоносное программное обеспечение](#) (информатика, 7 класс)
- [Программное обеспечение ПК](#) (информатика, 7 класс)
- [Обзор электронных таблиц](#) (информатика, 7 класс)
- [Цифровая безопасность и гигиена школьника](#)
- [Soft skills с «ЯКласс»: цифровая и компьютерная грамотность](#)
- [«Познавательный мультфильм "А ты знаешь?". Кибербуллинг»](#)





«ЯКласс» рекомендует



Вебинары:

- [«Формирование функциональной грамотности с использованием ЦОР»;](#)
- [«Приёмы формирования и развития качеств функциональной грамотности младших школьников»;](#)
- [«Функциональная грамотность и технология ТРИЗ на уроках физики и математики»;](#)
- [«Полипредметные уроки как средство развития функциональной грамотности»;](#)
- [«Функциональная грамотность школьника. Читательская грамотность: модель оценки и место в обучении»;](#)
- [«Формирование читательской грамотности учащихся с цифровыми инструментами "ЯКласс"»;](#)
- [«Функциональная грамотность школьника. Развитие креативного мышления и ТРИЗ-педагогика»;](#)
- [«Познавательная инициатива — ключ к формированию функциональной грамотности»;](#)
- [«Глобальные компетенции в современном образовательном пространстве: pro et contra».](#)



«ЯКласс» рекомендует



Статьи:

- [Межпредметные уроки и развитие функциональной грамотности;](#)
- [Игра сквозь призму ФГОС: экспертное мнение и образовательный результат;](#)
- [Полезные игры во внеурочной деятельности и достижение метапредметных результатов по ФГОС;](#)
- [Игропрактика в действии: развиваем полезные навыки;](#)
- [Удивительное рядом: изучаем мир природы с младшими школьниками;](#)
- [Месяц безопасности: полезные идеи от «ЯКласс»;](#)
- [Это интересно: необычные изобретения;](#)
- [Это интересно: Забытые учёные, или Невидимые герои науки;](#)
- [Это интересно: как стать учёным не выходя из дома;](#)
- [Развитие гибких навыков: критическое мышление.](#)

Спасибо за внимание!