



Формирование функциональной грамотности обучающихся как условие повышения качества образования

Киселева Наталья Витальевна, кандидат культурологии,
доцент кафедры общего образования ГАУ ДПО ЯО ИРО



«Функционально грамотный человек способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах деятельности, общения и социальных отношений».

*Алексей Алексеевич Леонтьев,
лингвист, психолог, доктор психологических наук и доктор
филологических наук*

Составляющие функциональной грамотности



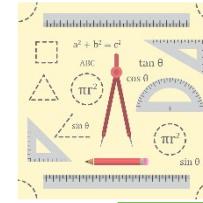
Читательская грамотность

- Способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.



Естественно-научная грамотность

- Способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественно-научными идеями: научно объяснять явления; понимать особенности естественно-научного исследования; интерпретировать данные и использовать научные доказательства.



Математическая грамотность

- Способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах: применять математические рассуждения; использовать математические понятия и инструменты.

Составляющие функциональной грамотности



Финансовая грамотность

- это знание и понимание финансовых понятий, рисков, а также навыки, мотивация и уверенное применение таких знаний для принятия эффективных решений, направленное на улучшение финансового благосостояния человека и общества, обеспечивающее участие в экономической жизни.



Креативное мышление

- способность продуктивно участвовать в процессе выработки, оценки и совершенствования идей, направленных на получение инновационных и эффективных решений, и/или нового знания, и/или эффективного выражение воображения



Глобальные компетенции

- эффективно действовать индивидуально или в группе в различных ситуациях: заинтересованность и осведомленность о глобальных тенденциях развития; управление поведением; открытость новому; эмоциональное восприятие нового.



Функциональная грамотность и обновленный ФГОС

Читательская грамотность. Метапредметный результат. Работа с информацией (п.43.1.3)

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию



Функциональная грамотность и обновленный ФГОС

Читательская грамотность. Предметный результат. История

8) умение определять и аргументировать собственную или предложенную точку зрения с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

11) умение читать и анализировать историческую карту/схему; характеризовать на основе анализа исторической карты/схемы исторические события, явления, процессы; сопоставлять информацию, представленную на исторической карте/схеме, с информацией из других источников;

12) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации; представлять историческую информацию в форме таблиц, схем, диаграмм;

13) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации в справочной литературе, сети Интернет для решения познавательных задач, оценивать полноту и достоверность информации;



Функциональная грамотность и обновленный ФГОС

Читательская грамотность. Предметный результат. География

9) умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, практических задач в повседневной жизни;

10) умение представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач;



«Которые государевы дворцовых сёл и чёрных волостей крестьяне и бобыли, выбежав из государевых дворцовых сёл и из чёрных волостей... а в писцовых книгах... те беглые крестьяне или отцы их написаны за государем, и тех государевых беглых крестьян и бобылей, сыскивая, свозити в государевы дворцовые сёла и в чёрные волости, на старые их жеребьи, по писцовым книгам с жёнами и с детьми и со всеми их крестьянскими животы без урочных лет».

3

Укажите название данного исторического источника.

Ответ: _____

Укажите название народного восстания, с которым связано появление данного исторического источника.

Ответ: _____



4.1. Изучите данные таблицы «Гидрографические характеристики реки Оленёк» и заполните пропуски в описании реки. При необходимости сделайте соответствующие расчёты. (Для расчётов используйте калькулятор.)



Таблица «Гидрографические характеристики реки Оленёк»

Исток	Вилуйское плато
Устье	Море Лаптевых
Длина, км	2292
Высота истока, м	700
Высота устья, м	0
Тип реки по характеру течения	В верхнем течении горная, в среднем и нижнем – равнинная
Тип питания	Снеговое и дождевое
Режим реки	Ледостав с начала октября по конец мая, весенне-летнее половодье, паводки

ВПр. География-8

Оленёк – река бассейна Северного Ледовитого океана, протекающая за полярным кругом по территории Красноярского края и Республики Саха (Якутии). Оленёк – одна из наиболее протяжённых рек Восточной Сибири, его длина _____ превышает длину рек Индигирки и Яны, и примерно равна длине Колымы. Оленёк берёт начало на _____ на высоте _____ над уровнем моря и впадает в _____. Его устье расположено на расстоянии примерно в 200 км от устья реки Лены на высоте _____. Таким образом, падение реки составляет _____ м, а её уклон – _____ см/км. В верховьях Оленёк течёт в узкой долине, местами в ущелье, его течение с порогами и водопадами носит _____ характер. В среднем и нижнем течении Оленёк пересекает Северо-Сибирскую низменность, где превращается в широкую и спокойную _____ реку. Главными источниками питания реки являются _____ воды и летние дожди; грунтовое питание незначительное, как и для других рек, протекающих в зоне многолетней мерзлоты. Подъёмы уровня воды в реке в период _____ половодья очень интенсивны – до 4–8 м/сутки, а заторы льда в нижнем течении в период вскрытия реки являются причиной _____.



1 Задание 10 № 8231

Прочитайте отрывок из сочинения историка и укажите цифру, обозначающую на схеме город, название которого пропущено в данном отрывке.

«Московский князь призвал всех головы свои положить за землю русскую. Местом сбора русских войск был назначен город _____ . 25 августа великий князь московский прибыл в этот город. Его встретили на берегу реки Северки, притоке Москвы-реки. На утро следующего дня было приказано всем воеводам с войсками выехать за город на Девичье поле. Здесь состоялся смотр русских войск перед походом. После совета воевод русские полки 26 августа оставили город и пошли к верховьям Дона».

Рассмотрите схему и выполните задания 8-10



ОГЭ. История

Функциональная грамотность и обновленный ФГОС

Креативное мышление

Творческое самовыражение

- (1) создание свободных высказываний и текстов (с указанными ограничениями по объёму);
- (2) выдвижение идей для создания текстов на основе рассмотрения различных стимулов, таких как рисованные мультфильмы без заголовков, фантастические иллюстрации, или ряд абстрактных картинок;

Метапредметный результат

Общение (43.2.1):

- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

Работа с информацией (43.1.3)

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

Функциональная грамотность и обновленный ФГОС

Креативное мышление

Креативное мышление в области точных наук:

- в виде замысла новой идеи, приносящей вклад в научное знание;
- в виде замысла эксперимента для проверки гипотезы;
- в виде развития научной идеи,
- в виде изобретения, имеющего прикладную ценность;
- в виде планирования новых областей применения научной или инженерной деятельности.

Предметный результат

Физика: 12) умение проводить учебное исследование под руководством учителя, в том числе понимать задачи исследования, применять методы исследования, соответствующие поставленной цели, осуществлять в соответствии с планом собственную деятельность и совместную деятельность в группе, следить за выполнением плана действий и корректировать его.

Биология: 15) умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты.

Функциональная грамотность и обновленный ФГОС

Креативное мышление

Креативное мышление в области точных наук:

- в виде замысла новой идеи, приносящей вклад в научное знание;
- в виде замысла эксперимента для проверки гипотезы;
- в виде развития научной идеи,
- в виде изобретения, имеющего прикладную ценность;
- в виде планирования новых областей применения научной или инженерной деятельности.

Метапредметный результат

Базовые исследовательские действия (43.1.2.)

- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

Функциональная грамотность и обновленный ФГОС

Креативное мышление

Визуальное самовыражение

(1) выдвижение идей для своих проектов, основываясь на заданном сценарии и исходных установках (например, на тех деталях, которые должны быть включены в проект, или тех инструментах или способах, которые необходимо использовать);

(2) оценка креативности собственных или чужих идей с позиций их ясности, привлекательности или новизны;

(3) совершенствование изображений в соответствии с данными инструкциями или дополнительной информацией;

Предметный результат

Искусство

3) выполнение учебно-творческих работ с применением различных материалов

Родной язык и родная литература

2) понимание определяющей роли языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности в процессе образования и самообразования;

Функциональная грамотность и обновленный ФГОС

Учебный предмет «Родной язык (русский)».

5 класс

224. 1) Прочитайте сказку ученика пятого класса об удивительном существе. Найдите слова, придуманные автором. С какой целью они использованы? Затрудняют ли они понимание сказки? Объясните почему.

Уфо

Уфо появился у меня в новогоднюю ночь, он выскочил прямо из-под ёлки.

Это маленький зелёный человечек, туловище которого напоминает подушку. По бокам туловища — две хваталки с тремя пружинящими щупалками, передвигается Уфо на двух ходилках.

На овальной голове Уфо расположены два плоских буртинга, а на макушке торчат гимундии и один золотистый бумбастер. Две круглые, чуть прикрытые крычагами зыркалки переливаются всеми цветами радуги. На красном хрюнде — две фырки, чуть ниже — небольшая улыбающаяся рычалка.

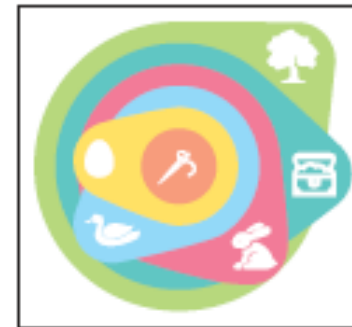
Я очень люблю Уфо за доброту и весёлый нрав. Это удивительное существо сумело стать для меня настоящим другом.

(Максим М.)

2) Придумайте своё удивительное существо и опишите его языком художественной литературы.

9 класс

156. 1) Рассмотрите юмористические диаграммы-загадки и дайте им названия.



2) Составьте свою диаграмму, используя в качестве материала одну из пословиц; материал предмета школьной программы; распределение домашних обязанностей и др.

Функциональная грамотность и обновленный ФГОС

Естественно-научная грамотность

Применение естественно-научных методов исследования:

- Распознавать и формулировать цель данного исследования
- Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса
- Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки

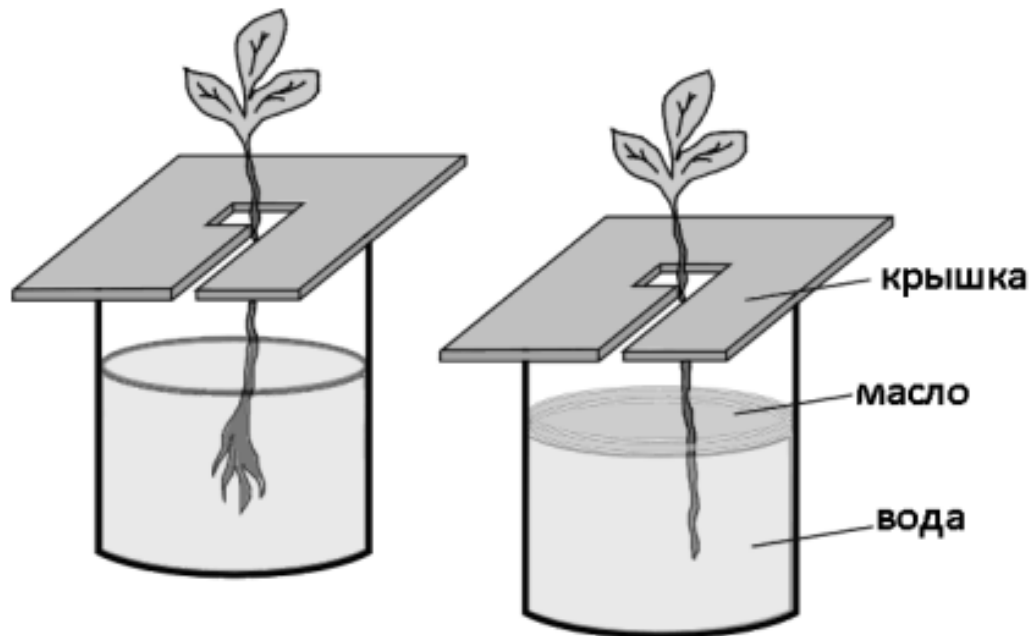
Метапредметный результат

Базовые исследовательские действия (43.1.2.)

- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

8

Александр, будучи членом биологического кружка, поставил опыт с растением традесканция. Для этого он взял два срезанных побега растения и поместил их в стеклянные прозрачные банки с водой. При этом в одну из банок он налил немного растительного масла. Примерно через неделю в банке без масла на той части побега, которая находилась в воде, стали образовываться придаточные корни.




ВПр. Биология-6

8.1. Влияние какого фактора на образование корней у растения иллюстрирует этот опыт?

Ответ. _____

С какой целью Александр налил масло в одну из банок при проведении этого опыта?

1 Задание 26 № [20954](#)  ●

Учёные изучали действие на эритроциты раствора NaCl, концентрация которого отличается от физиологического раствора плазмы крови. В первом был подготовлен раствор соли, концентрация которого $>0,9\%$, во втором $<0,9\%$. В каждый из стаканов поместили эритроциты. В первом стакане эритроциты сморщились, во втором разбухли.

Какой вывод можно сделать из этого исследования? Объясните, в результате чего происходит изменение формы эритроцитов в каждом стакане?

Раздел кодификатора ФИПИ: [4.6 Транспорт веществ. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы](#)

[Пояснение](#) · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#) · [Помощь](#)

2 Задание 26 № [20955](#)  ●

Учёные изучали взаимодействие колоний бактерий (*E. coli*) и плесневого гриба пеницилла (*Penicillium*). На питательную среду в двух чашках Петри посеяли культуру бактерий *E. coli*. В одну из чашек, куда посеяли бактерий, также заселили пеницилл. Вторая чашка — контрольная. В результате, в контрольной чашке развились обширные колонии *E. coli*, в то время как в другой чашке колония бактерий угнетена, а основную площадь питательной среды занимает пеницилл.

Какой вывод можно сделать из этого исследования? Объясните в результате чего в чашке с пенициллом не развивается колония бактерий?

Функциональная грамотность и обновленный ФГОС

Математическая грамотность

– изменение и зависимости – задания, связанные с математическим описанием зависимости между переменными в различных процессах, т.е. с алгебраическим материалом;

– пространство и форма – задания, относящиеся к пространственным и плоским геометрическим формам и отношениям, т.е. к геометрическому материалу;

– количество – задания, связанные с числами и отношениями между ними, в программах по математике этот материал чаще всего относится к курсу арифметики;

– неопределённость и данные – задания охватывают вероятностные и статистические явления и зависимости, которые являются предметом изучения разделов статистики и вероятности.

Предметный результат

Математика

Информатика: умение разбивать задачи на подзадачи, использовать константы, переменные и выражения различных типов (числовых, логических, символьных); анализировать предложенный алгоритм, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

Физика: умение решать расчетные задачи (на базе 2 - 3 уравнений), используя законы и формулы, связывающие физические величины, в частности, записывать краткое условие задачи, выявлять недостающие данные, выбирать законы и формулы, необходимые для ее решения, использовать справочные данные, проводить расчеты и оценивать реалистичность полученного значения физической величины;

Функциональная грамотность и обновленный ФГОС

Глобальные компетенции

1. Изучение вопросов местного, глобального и межкультурного значения;
2. Понимание и оценка точки зрения и мировоззрения других;
3. Участие в открытом, адекватном и эффективном межкультурном взаимодействии;
4. Содействие коллективному благополучию и устойчивому развитию.

Личностные результаты

42.1.2. Патриотического воспитания:

уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

42.1.5. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

умение принимать себя и других, не осуждая;

Функциональная грамотность и обновленный ФГОС

Глобальные компетенции

1. Изучение вопросов местного, глобального и межкультурного значения;
2. Понимание и оценка точки зрения и мировоззрения других;
3. Участие в открытом, адекватном и эффективном межкультурном взаимодействии;
4. Содействие коллективному благополучию и устойчивому развитию.

Коммуникативные результаты

43.1.2. Совместная деятельность:

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, "мозговые штурмы" и иные);

Функциональная грамотность и обновленный ФГОС

Глобальные компетенции

1. Изучение вопросов местного, глобального и межкультурного значения;
2. Понимание и оценка точки зрения и мировоззрения других;
3. Участие в открытом, адекватном и эффективном межкультурном взаимодействии;
4. Содействие коллективному благополучию и устойчивому развитию.

Предметные результаты

Обществознание

16) приобретение опыта осуществления совместной деятельности, включая взаимодействие с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; осознание ценности культуры и традиций народов России.

Функциональная грамотность и обновленный ФГОС

Глобальные компетенции

1. Изучение вопросов местного, глобального и межкультурного значения;
2. Понимание и оценка точки зрения и мировоззрения других;
3. Участие в открытом, адекватном и эффективном межкультурном взаимодействии;
4. Содействие коллективному благополучию и устойчивому развитию.

Предметные результаты

Иностранный язык

достигать взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе национальных ценностей современного российского общества: гуманистических и демократических ценностей, идей мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур.

Функциональная грамотность и обновленный ФГОС

382 **Работа в парах.** Перед вами информация, расположенная на портале Всероссийского центра изучения общественного мнения <https://wciom.ru>. В целом результаты опроса говорят о том, что наши соотечественники считают Россию страной добрых людей. Чему было посвящен опрос?

Представленные ниже данные — часть проведённого исследования. О чём они свидетельствуют?

28% добрый человек — готов помочь и поддержать

27% отзывчив и безразличен к другим



1. Запишите словосочетания, которые можно использовать для описания информации, которая представлена. Сделайте синтаксический анализ трёх словосочетаний.
2. Как бы вы ответили на поставленный вопрос? Запишите свой ответ.
3. Какие качества, с вашей точки зрения, отличают доброго человека?



Функциональная грамотность и ФГОС

Предъявление учащимся и выполнение ими контекстных заданий по проблематике различных направлений функциональной грамотности, разработанных на основе проблемных ситуаций, является важным видом познавательной и практической деятельности, в ходе которой развивается функциональная грамотность. И эта деятельность требует, во-первых, **применения осваиваемых школьниками знаний, умений и опыта**, а во-вторых, **переноса осваиваемых в рамках предметных областей знаний и умений** на более широкую познавательную и практическую область — область, расширяющуюся по мере взросления школьников и в конечном счете охватывающую всю их жизнедеятельность *(ИСПО РАО. Методические рекомендации)*



Спасибо за внимание

Киселева Наталья Витальевна,
kgdiro@yandex.ru