

«Формирование функциональной грамотности как основа развития учебно-познавательной компетентности учащихся в процессе изучения предметов начальной школы»

ПРИГЛАШЕНИЕ НА ВЫСТАВКУ «Мы едем, едем, едем»: История российских автомобилей в детских машинках и коллекционных моделях.

Приглашаем посетителей музея – заповедника в Коломенском окунуться в мир автомобилей. Благодаря выставке «Мы едем, едем, едем», которая работает во Дворце царя Алексея Михайловича, вы познакомитесь с историей создания российских автомобилей. Выставку интересно посетить всей семьей. На выставке представлены коллекционные модели, которые в мельчайших деталях повторяют реальные автомобили XX века, открытки с их изображением, детские игрушечные машинки, настольные игры, книги.....

Дополнительная информация о выставке представлена на сайте: <http://www.vm.ru/news/2014/12/24/svoj-sled-ostavil-avtomobil-274611.html>

Выставка проходит с 24 декабря 2014 по 9 марта 2015 г.

Телефон музея-заповедника в Коломенском 8 (495) 780–79–67

Ближайшие к музею-заповеднику в Коломенском станции метро: Коломенская, Каширская

Данная ниже информация нужна тебе для ответов на вопросы 14-18
Режим работы выставок музея –заповедника в Коломенском

Период года	Дни недели	Часы работы
Летний: с 1 апреля по 29 сентября	вторник – пятница, воскресенье	с 10-00 до 20-00
	суббота	с 11-00 до 19-00
Зимний: с 30 сентября по 30 марта	вторник – воскресенье	с 10-00 до 18-00

Выходной день - понедельник.

Цена билета на выставку:

Взрослый – 100 р.

Школьный – 50 р.

Ребенок до 7 лет проходит бесплатно

11. Ребята допустили в своем объявлении одну фактическую ошибку. Найди её. Запиши, в чём ошибка. Ошибка _____

12. Если перед тем, как идти на выставку, ты захочешь узнать о ней больше, как ты поступишь? Ответ: _____

14. Какой период года нужно смотреть при выяснении часов работы данной выставки? Объясни почему.

17. Дедушка пришел на выставку с шестилетним внуком и восьмилетней внучкой. Сколько им нужно денег на покупку билетов?

I. Что такое функциональная грамотность?

Если разобрать каждое слово этого словосочетания, мы получим:

Функциональность – (обычно в технике и программном обеспечении) — набор возможностей (функций), которые предоставляет данная система или устройство.

Грамотность – степень владения человеком навыками письма и чтения на родном языке.

Функциональная грамотность – уровень образованности, который характеризуется способностью решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизнедеятельности на основе преимущественно прикладных знаний.

Функционально грамотная личность – это человек, ориентирующийся в мире и действующий в соответствии с общественными ценностями, ожиданиями и интересами.

Основные признаки функционально грамотного человека:

- ✓ самостоятельный,
- ✓ познающий и умеющий жить среди людей,
- ✓ обладающий определёнными качествами,
- ✓ ключевыми компетенциями: изучать, искать, читать, думать, сотрудничать, приниматься за дело др.

С понятием ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ связаны понятия: читательская, языковая, литературные, информационные, коммуникативные, математические, естественнонаучные, социальные.

Распределите эти понятия на две группы.

Функциональная грамотность

Компоненты:	
Интегративные (носят универсальный характер)	Предметные
Читательская	Языковая
Информационная	Литературная
Коммуникативная	Математическая
Социальная	Естественнонаучная

В ходе Международного тестирования оцениваются **три области функциональной грамотности:**

грамотность в чтении (PIRLS),

математическая,

естественнонаучная грамотность (TIMSS).

1 Изучение качества чтения и понимание текста» (PIRLS), сравнение уровня и качества чтения, понимания текста учащимися начальной школы в странах мира.

Для проверки школьникам дают два текста: научно-популярный (информационный) и художественный. После чтения дети должны ответить на несколько вопросов к каждому. Вопросы к текстам оценивают четыре навыка:

- ✓ находить информацию;
- ✓ формулировать выводы;
- ✓ интерпретацию и обобщение информации;
- ✓ анализ и оценку содержания, языковых особенностей и структуры текста.

Результаты российских четвероклассников за четыре цикла исследования



Пример про поход.....

2)В рамках исследования TIMSS оценивается общеобразовательная подготовка учащихся 4 и 8 классов по математике и естественнонаучным предметам, а также подготовка учащихся 11 классов по углубленным курсам математики и физики.

Результаты Российской Федерации в исследовании TIMSS-2015

Класс	Направление	Количество баллов РФ (по 1000-балльной шкале)	Среднее международное значение шкалы TIMSS	Место РФ среди других стран-участниц (по кол-ву баллов)	Кол-во стран-участниц
2003 4 класс	естественнонаучная грамотность	526	489	9	25
	математическая грамотность	532	495	9	25

2015 4 класс	естественнонаучная грамотность	567	500	4	47
	математическая грамотность	564	500	7	49

Анализ учебников для учащихся начальных классов показывает, что, как правило, около 60% заданий являются репродуктивными, т. е. необходимо запомнить и воспроизвести предложенный учебный материал.

При выполнении заданий мониторингов TIMSS школьникам предлагаются задания, требующие разных видов познавательной деятельности: воспроизведение фактических знаний («знание»), применение знаний в практических ситуациях («применение»), объяснение явлений или описание наблюдений («рассуждение»)

Давайте рассмотрим некоторые из предметных понятий, на какие группы они делятся, на что нам нужно обратить внимание при работе с обучающимися.

Языковая	<p>Языковая грамотность младшего школьника – это <i>совокупность</i> умений, навыков, способов деятельности, обеспечивающих:</p> <p>1) <i>стремление</i> к развитию чувства языка, совершенствованию собственной языковой культуры;</p>	<p>Результатами работы над первым компонентом: стремление к развитию чувства языка, совершенствованию собственной языковой культуры, являются осознание богатства, красоты и выразительности русского языка; развитие мотивации повышать уровень собственной языковой культуры; развитие чувства сопричастности к сохранению чистоты русского языка. При важности заданий на все составляющие особое место занимает развитие правильной <i>мотивации</i>.</p>	<p><i>Р.яз.</i></p> <p>1.Задание: Составь словосочетания, в которых слово «мягкий» употребляется в различных значениях. Используй слова: <i>характер, свет, диван. К какому значению нет примера? Подбери нужное слово самостоятельно.</i></p> <p>Мягкий _____ в значении «нежесткий».</p> <p>Мягкий _____ в значении «приятный на ощупь».</p> <p>Мягкий _____ в значении «нерезкий, не вызывающий раздражения».</p> <p>Мягкий _____ в значении «кроткий, лишённый грубости».</p> <p>Матем.</p> <p>2.Задание: <i>Подумай, почему было куплено неправильное количество билетов в театр. Мама поручила своему сыну Коле под ее диктовку написать записку папе. Он это сделал и папа, прочитав записку, купил на один билет больше. Вот записка Коли:</i></p> <p>Купи билеты в театр для меня, тети, Нины и Ольги Викторовны.</p>
----------	--	--	--

	<p>2) целесообразный <i>отбор</i> языковых средств для построения содержательных, связных и нормативно грамотных конструкторов, как устных, так и письменных;</p>	<p>Результатами работы над вторым компонентом: целесообразный отбор языковых средств для построения содержательных, связных и нормативно грамотных конструкторов, как устных, так и письменных, являются <i>осознание</i> младшим школьником возможностей использования разных языковых средств; <i>сформированность</i> умения обнаруживать нарушения языковых норм и неадекватность языковых средств той речевой ситуации, в которой они использованы; <i>накопление</i> опыта выбора языковых средств в соответствии с особенностями речевой ситуации; <i>создание</i> устных и письменных высказываний, отвечающих критериям содержательности, связности, соответствия нормам русского литературного языка.</p>	<p>Рус.яз. <i>В тексте допущено две речевые ошибки. Найди их.</i> Ранним утром я иду в соседнюю берёзовую рощу. В соседней берёзовой роще хорошо и радостно в эту весеннюю пору! Сквозь листочки берёз падают на траву золотые лучики солнца. Звонко распевают птицы. Птиц песни разливаются по всей окрестности. В глубоком овраге журчит холодный ключ. Я сажусь на пенёк, достаю кружку. Приятно выпить студёной ключевой водицы и вдохнуть полной грудью наполненный радостью жизни воздух!</p>
	<p>3) <i>готовность</i> к осознанию терминологических и понятийных характеристик системы языка.</p>	<p>Результатами работы над третьим компонентом: готовность к осознанию терминологических и понятийных характеристик системы языка, является <i>понимание</i> младшим школьником <i>основных характеристик изучаемых языковых единиц, особенностей их функционирования в языке; овладение</i> методами изучения языка.</p>	<p>1. <i>Задание: Найди в предложении и подчеркни имя прилагательное в форме женского рода, единственного числа, дательного падежа.</i> Яркий луч попал в тёмный лес и открыл, что паук с верхних листиков маленькой рябины протянул к молодой берёзке блестящий путь. 2.</p>

			<p>Упражнение 4. Попробуй объяснить, чем однокоренные слова отличаются от форм одного и того же слова. Подсказкой тебе будут рисунки.</p>  <p>гриб грибы грибок</p> <p>76</p>
<p>Математическая грамотность- способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и</p>	<p>1) формулировать математические ситуации (умение увидеть возможность для применения ЗУН в области математики);</p>	<ul style="list-style-type: none"> – количество (понимание единиц измерения, расчётов, абсолютных величин и показателей, относительных размеров, числовых диаграмм и схем; использование арифметического мышления, множественных представлений чисел, устного счета, калькуляции, и оценка обоснованности результатов); – пространство и форма (пространственные и плоские геометрические формы и отношения, т.е. геометрический материал; схемы, свойства объектов, их расположение; пространственная визуализация); – изменение и отношения (зависимость между переменными в различных процессах, т.е. алгебраический материал; изменения в системах взаимосвязанных объектов, когда элементы влияют друг на друга; использование математических моделей для описания и прогнозирования); – неопределенность (вероятностные и статистические явления и зависимости, имеющие непосредственное отношение к современному информационному 	<p>Математическое направление 4 класс</p> <p>Пример 1. В соревнованиях по футболу команда получает 3 очка за победу; 1 очко при ничьей; 0 очков при проигрыше. У команды Зедландии 11 очков. Какое наименьшее количество игр могла бы сыграть команда Зедландии?</p> <p>Ответ: 5 Данное задание открытого типа продвинутого уровня. Учащимся необходимо решить многошаговую числовую задачу, требующую проведения операции вычисления с натуральными числами. Данное задание со знакомой спортивной ситуацией является нестандартной, <u>требует не только знаний чисел, но и достаточное развитое логическое мышление.</u></p>

будущем потребности, присущие созидательно му, заинтересованному и мыслящему гражданину.		обществу; определение и обобщение информации, встроенной в набор данных)	
	2) применять математические рассуждения, факты, методы и инструменты для получения решения;	1.Тестовые задания содержательного блока Геометрические фигуры и измерения направлены на выявление умений четвероклассников определять, анализировать свойства и характеристики линий, углов, а также различных геометрических фигур.	Выполняя задания содержательного блока Представление данных, школьники должны продемонстрировать <u>умение чтения и интерпретации данных таблиц, диаграмм и графиков, представлять выводы, основанные на анализе таких данных.</u>
	3)интерпретировать и оценивать полученное решение математической задачи (приемлемо ли оно в данной ситуации, имеет ли оно смысл)	Представление данных: Организация и интерпретация данных; организация и представление данных	Примеры: Посещение сайта Большие змеи.
Естественно-научная грамотность- способность использовать естественно научные знания для выделения в реальных ситуациях проблем, которые	1) Готовность осваивать и использовать знания о природе	Знание1. Воспроизводить по памяти естественнонаучные факты; определять понятия и термины; описывать организмы, процессы, связи; приводить примеры, иллюстрирующие знание; демонстрировать знания об использовании приборов и материалов	Примеры: Машинки, Солнце и земля
	2) Осознание ценности и значения научных знаний о природе	Применение2. Сравнить сходные черты или различия; классифицировать заданные объекты; использовать модели, диаграммы, рисунки; находить связь, решения; интерпретировать информацию; объяснять	

<p>могут быть исследованы и решены с помощью научных методов, для получения выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах. Эти выводы необходимы для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, и для принятия соответствующих решений.</p>	<p>3)Способность к рефлексивным действиям</p> <p>4)Овладение методами познания природных явлений</p>	<p>различные явления</p> <p>Рассуждение 3. Анализировать, решать проблемы; обобщать; интегрировать знания о различных разделах естествознания; формулировать гипотезы и выводы; планировать эксперимент в соответствии с поставленными задачами; оценивать преимущества и недостатки процессов, явлений</p>	
--	--	---	--

Важным универсальным прикладным умением является умение учащихся работать с данными, представленными в виде разнообразных таблиц.

Темы при проверке естественно-научной грамотности:

1. Биология: Характеристики и жизненные процессы в организмах; жизненные циклы организмов, размножение и наследственность; взаимодействие организмов с окружающей средой; человек и его здоровье; экосистемы

2. География и астрономия: Строение Земли, характеристики оболочек Земли, природные ресурсы; процессы на Земле, циклы, геологическая история Земли; Земля в Солнечной системе

3. Физика и химия: Классификация и свойства веществ; источники энергии, тепловой эффект и температура; сила и движение

Проверяемые знания и умения учащихся 4-ых классов в международных исследованиях:

- сравнивать и классифицировать объекты и материалы по их физическим свойствам (вес/масса, объем, агрегатное состояние вещества, способность проводить тепло или электричество, плавает или тонет в воде);

- знать свойства металлов (электропроводность, теплопроводность) и связывать эти свойства с использованием металлов;

- приводить примеры смесей и объяснять, как их можно разделять физическими методами (используя просеивание, фильтрование, испарение или магнитное притяжение);

- знать способы увеличения скорости растворения вещества в данном количестве воды (повышение температуры, перемешивание, увеличение площади поверхности) и сравнивать концентрации двух растворов с разным количеством растворителя или растворяемого вещества;

- узнавать наблюдаемые превращения веществ, в результате которых образуются новые вещества с другими свойствами (гниение, горение, ржавление, варка);

- соотносить знакомые физические явления (образование тени, отражение, радуга) со свойствами света;

- знать, что колеблющиеся объекты могут создавать звук;

- знать, что магниты имеют северный и южный полюсы и что одноименные полюсы отталкиваются, а разноименные притягиваются;

- знать, что электрическая энергия в электрической цепи может быть преобразована в другие формы энергии, например свет и звук;

- объяснять, что для работы простых электрических систем, например, ручного фонарика, необходима замкнутая электрическая цепь;

Анализ результатов ВПР в 4 классе и результатов участия российских школьников в международных исследованиях (PIRLS, TIMS) выявил основные недостатки в достижении младших школьников:

- Недостаточно владеют смысловым чтением

- Не справляются с задачами на интерпретацию информации

- Затрудняются в решении задач, требующих анализа, обобщения

- Не умеют высказывать предположения, строить доказательства

- Недостаточно сформировано умение работать с моделями

- Не умеют «увязывать» свой опыт с приобретаемой в школе системой знаний

- Приоритет чтения художественного текста.

- Текст на других уроках не является предметом обсуждения, исследования, анализа.

Например:

- а) в *научно-познавательных текстах* не могут выделить научную информацию, описания, элементы фантастики;
- б) Не понимают, что в *тексте-инструкции* является главным для решения учебной задачи, не могут выделить обязательные «шаги» действия.
- в) в математическом тексте «не видят», можно ли при выделенных условиях решить математическую задачу.

Вывод: нет переноса навыка работы с художественным текстом на осмысление других текстов.

!!!!Научиться: развивать способность выделять особенности текста и определять его тип.

Согласно официальной позиции Министерства образования РФ, функциональная грамотность — главный планируемый результат обучения в начальной школе для каждого учащегося.

Процесс формирования и развития функциональной грамотности средствами учебных предметов начальных классов, исходя из предметных знаний, умений и навыков, осуществляется на основе формирования навыков мышления.

На начальном этапе обучения главное – развивать умение каждого ребенка мыслить с помощью таких логических приемов, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация умозаключение, систематизация, отрицание, ограничение.

Для формирования учебно-познавательных компетенций необходимы современные технологии организации учебно-воспитательного процесса:

технология проблемного и проектного обучения; развития критического мышления.

Диалог как главный метод обучения

Задачи, которые решаются этими методом:

- воспитывается признание того, что существуют разные мнения и способность с ними считаться;
- формируется умение рассуждать, доказывать, интеллектуально «сопротивляться»;
- развивается умение находить, отбирать и выстраивать доказательства по степени важности

Они предполагают:

- выражение учащимися своего собственного мнения, чувств, активное включение в реальную деятельность;
- происходит произвольное запоминание явлений и процессов;
- стимулируется развитие творческого мышления, воображения;
- кроме того, создаются условия не только для свободы выражения мысли, но и для осмысления воспринимаемого.

В сочетании с постановкой проблемного вопроса, задач и заданий наиболее эффективным способом активизации познавательной деятельности является наглядность (картины, иллюстрации, схемы, таблицы, опорные конспекты и т.д.).

Подобных заданий мало в учебниках.

Пример задания про круг и вписать треугольник....

«Проверяется умение вписать равносторонний треугольник в окружность, разделённую на равные части. Требовалось не только увидеть, что окружность разделена на равные части, но и сообразить, что надо соединять отрезками каждую четвёртую точку, чтобы построить равносторонний треугольник, и описать способ соединения точек.

Практически все российские четвероклассники пытались решить это задание.

Большинство справились с ним (верно выполнили его полностью 68%, верно построили, но не описали — 7%)».

Пример: паук в саду.....

Какими качествами должен обладать 10-летний ребенок для ведения учебного диалога?

- Готовность взаимодействовать с окружающим миром, уверенная адаптация.
- Умение самостоятельно решать учебные и житейские задачи.
- Способность строить отношения в малой социальной группе, в частности — в школьном классе.
- Владение навыками рефлексии, способность посмотреть на себя со стороны, оценить свою работу.

Давайте рассмотрим какие приемы по формированию ФГ можно использовать на уроках в начальных классах.

РУССКИЙ ЯЗЫК

В начальной школе основной линией развития является умение грамматически и эффективно пользоваться русским языком в устной и письменной речи. Наличие функциональной грамотности по русскому языку предполагает свободное владение всеми видами речевой деятельности (чтения, письма, говорения, слушания).

Пути повышения функциональной грамотности учащихся по русскому языку.

Это предполагает проблемное обучение. Важно организовать работу, чтобы каждый ученик ежедневно чувствовал ответственность за свои знания.

Как добиться, чтобы ученик умело не только заучивал правило, но и видел орфограмму.

ЗАДАНИЯ:

- Письмо с проговариванием.
- Списывание.
- Комментированное письмо.
- Письмо под диктовку с предварительной подготовкой.
- Письмо по памяти.
- Творческие работы.
- Выборочное списывание.
- Стихотворные упражнения по орфографии.

- Словарная работа
- Работа над ошибками.

ЛИТЕРАТУРНОЕ ЧТЕНИЕ

Учебный предмет «Литературное чтение» учитывает освоение обучающимися способностями грамотного быстрого чтения, ознакомления с произведениями детской литературы и формированием умений работы с текстом, а кроме того мастерством отыскать необходимую книжку в библиотеке, на прилавке магазина; способность выбрать произведение на установленную проблему (для участия в конкурсе чтецов); способность дать оценку друг другу; способность выслушивать и чувствовать, выражать собственную позицию к прочтенному, к услышанному

Учебный предмет “Литературное чтение” предусматривает:

- ✓ овладение учащимися навыками грамотного беглого чтения,
- ✓ ознакомления с произведениями детской литературы,
- ✓ формированием умений работы с текстом,
- ✓ умением найти нужную книгу в библиотеке, на прилавке магазина;
- ✓ умение подобрать произведение на заданную тему (для участия в конкурсе чтецов);
- ✓ умение оценить работу товарища (на конкурсе жюри – все ученики);
- ✓ умение слушать и слышать, высказывать своё отношение к прочитанному, к услышанному

МАТЕМАТИКА

Учебный предмет «Математика» подразумевает развитие арифметических счетных способностей, знакомство с основными принципами геометрии; развитие умения независимого определения местоположения объектов на плоскости и определение данного местоположения языковыми средствами: снизу, наверху, среди, вблизи, позади, поближе, далее; практическое умение ориентироваться во времени, способность разрешать вопросы, содержание которых сопряжено с актуальными жизненными ситуациями.

Максимальный результат при изучении предмета «Математика» может быть достигнут вследствие использования разных конфигураций деятельности над задачами:

Учебный предмет “Математика” предполагает формирование:

- ✓ арифметических счетных навыков,
- ✓ ознакомление с основами геометрии;
- ✓ формирование навыка самостоятельного распознавания расположения предметов на плоскости и обозначение этого расположения языковыми средствами: внизу, вверху, между, рядом, сзади, ближе, дальше;
- ✓ практическое умение ориентироваться во времени,
- ✓ умение решать задачи, сюжет которых связан с жизненными ситуациями.
- ✓ Наибольший эффект при этом может быть достигнут в результате применения различных форм работы над задачей:

1. Работа над решенной задачей.
2. Решение задач различными способами. Мало уделяется внимания решению

задач разными способами в основном из-за нехватки времени. А ведь это умение свидетельствует о достаточно высоком математическом развитии. Кроме того, привычка нахождения другого способа решения сыграет большую роль в будущем.

3. Правильно организованный способ анализа задачи – от вопроса или от данных к вопросу.
4. Представление ситуации, описанной в задаче (нарисовать «картинку»). Учитель обращает внимание детей на детали, которые нужно обязательно представить, а которые можно опустить. Мысленное участие в этой ситуации. Разбиение текста задачи на смысловые части. Моделирование ситуации с помощью чертежа, рисунка.
5. Самостоятельное составление задач учащимися.
6. Решение задач с недостающими данными.
7. Изменение вопроса задачи.
8. Составление различных выражений по данным задачи и объяснение, что означает то или иное выражение. Выбрать те выражения, которые являются ответом на вопрос задачи.
9. Объяснение готового решения задачи.
10. Использование приема сравнения задач и их решений.
11. Запись двух решений на доске – одного верного и другого неверного.
12. Изменение условия задачи так, чтобы задача решалась другим действием.
13. Закончить решение задачи.
14. Какой вопрос и какое действие лишнее в решении задачи (или, наоборот, восстановить пропущенный вопрос и действие в задаче).
15. Составление аналогичной задачи с измененными данными.
16. Решение обратных задач.

- ✓ Развитие у детей логического мышления – это одна из важных задач начального обучения. Нестандартные логические задачи – отличный инструмент для такого развития. Систематическое использование на уроках математики и нестандартных задач, расширяет математический кругозор младших школьников и позволяет более уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать математические знания в повседневной жизни.

Для реализации компетентностного подхода в обучении математике необходимо:

- регулярно задавать вопросы вида: «Где в жизни вы встречаетесь с данными явлениями или объектами?», «Где в жизни вам пригодятся эти знания и умения?»;
- систематически включать в урок компетентностные задачи;
- использовать на этапе обобщения изученного материала интегрированные задачи;
- предусматривать работу над учебными проектами.

Примеры компетентностных задач по математике:

1. Задания на применение математических знаний для решения практических задач.

Для футбольной команды купили 18 билетов в один купейный вагон. Номера билетов с 1 по 18. В скольких купе разместятся футболисты, если в каждом купе могут ехать 4 человека?

Математический смысл задания: выполнение деления с остатком. Если ученик умеет делить с остатком, но не умеет использовать этот вид деления для решения практических задач, то он даст неверный ответ: 4 (ост 2). Правильный ответ - в 5-ти купе.

2. Задания на ориентацию в жизненной ситуации.

Хватит ли 1000 руб. для покупки четырёх книг по цене 199 руб. за одну книгу и календаря за 250 руб.? Запиши и объясни ответ (рассуждения или решение).

Чтобы решить эту задачу, ученик должен уметь проводить прикидку и оценку результатов действия. Например: 199 руб. - это примерно 200 руб. На покупку 4-х книг нужно примерно 800 руб. (200x4). Значит, после покупки книг останется примерно 200 руб. (1000 - 800). Их не хватит на покупку календаря (200 < 250).

ОКРУЖАЮЩИЙ МИР

Учебный предмет “Окружающий мир” является интегрированным и состоит из модулей естественно-научной и социально-гуманитарной направленности, а также предусматривает изучение основ безопасности жизнедеятельности.

На уроке отрабатываем навык обозначения событий во времени языковыми средствами:

- ✓ сначала, потом, раньше, позднее, до, в одно и то же время.
- ✓ Закрепляем признание ребенком здоровья как наиважнейшей ценности человеческого бытия, умение заботиться о своем физическом здоровье и соблюдать правила безопасности жизнедеятельности.
- ✓ У ребят есть возможность подготовить свой материал на заданную тему, а также свои вопросы и задания, что они делают с большим удовольствием.

Текст задания. Прочитай текст и выполни задания к нему, пользуясь текстом

Моллюски

Кто на одной ноге по дну ходит? Кто на себе дом возит? Это загадки про моллюсков. Улитка живет в саду, прудовик - в пруду, устрица - в море, но все эти животные - моллюски: у всех у них мягкое тело.

Чтобы защититься от врагов, голый беспомощный слизень прячется в раковину: у прудовика она одностворчатая, у беззубки - двустворчатая. 770 л морской воды пропускает через свое тело устрица, чтобы добыть из воды нужный ей для раковины кальций!

Иногда в раковину двустворчатого моллюска попадают песчинка или насекомое. Перламутр, который выделяет моллюск, постепенно обволакивает песчинку, и крохотный матовый шарик растет и растет. Так рождается жемчужина.

Моллюск не только домовладелец, но и домовоз. Отталкиваясь от дна просунутой через створки единственной ногой, беззубка проползает за час 20 см. а морское ушко - скоростной перевозчик среди улиток - перевозит свой дом со скоростью метр в секунду.

У осьминога и кальмара нет раковины, зато есть щупальца, заменяющие ноги. Расположены они на голове, поэтому этих моллюсков называют головоногими. Когда осьминог спит, шесть его щупалец неподвижны, но два, охраняя, описывают круги. На каждом щупальце крупного осьминога 300 присосок, каждая присоска может удержать груз в несколько килограммов.

Задания к тексту.

1. В слове «моллюск»

1) 7 букв, 7 звуков 2) 7 букв, 6 звуков 3) 6 букв, 7 звуков

2. Почему осьминогов и кальмаров называют головоногими? Сформулируй и запиши правильный ответ.

3. На щупальце одного крупного осьминога 300 присосок. Сколько присосок у пяти осьминогов?

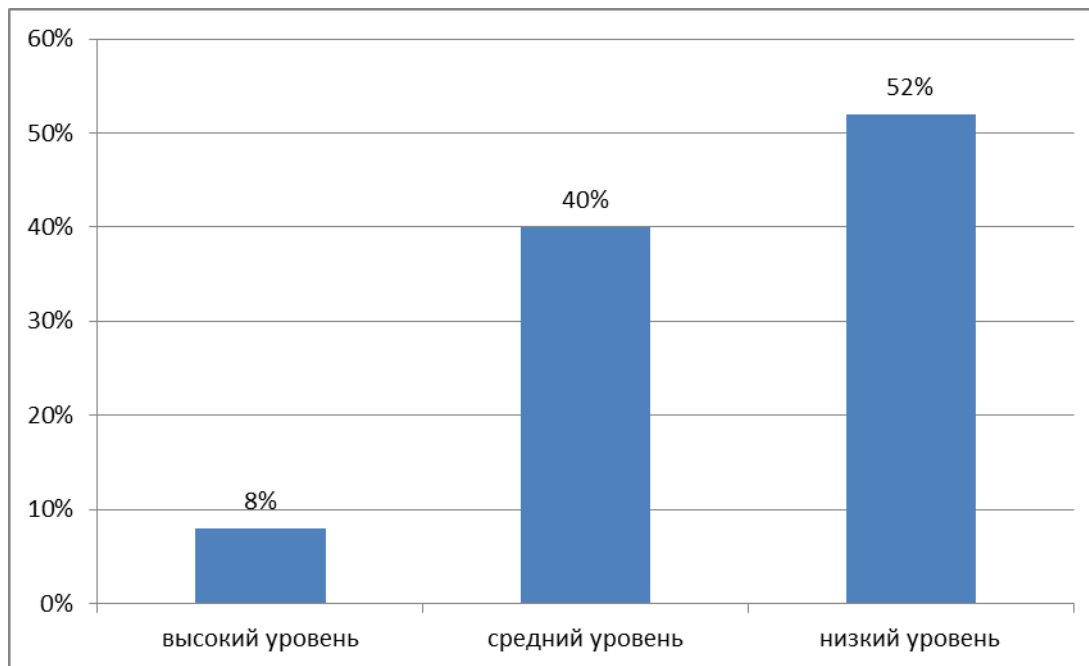
1)150 2)1500 3)15000

4. Отметь главный признак всех моллюсков.

1) прячутся в раковины 2) у всех мягкое тело 3) есть щупальца

5. Отметь абзац, к которому можно подобрать заголовок «Рождение жемчужин».

1) 1 2) 2 3) 3



Из рисунка 2.1 видно, что среди 25 испытуемых правильно выполнить все задания смогли лишь 2 человека (8%), допустили одну или 2 ошибки 10 человек (40%) и выполнили лишь одно или два задания 52% опрошенных учеников.

!!!!Учителю в эпоху развития информационных технологий необходимо проектировать учебные задания, связанные с поиском, пониманием, преобразованием и использованием информации в контексте повседневной жизни ученика и решения жизненно важных проблем. С этой целью для создания учебных ситуаций, связанных, например, со сквозными темами «Окружающая среда» и «Общество» можно использовать примеры из реальной жизни, а в качестве материалов для учебных заданий - объявления, рекламу, инструкции, меню, входные билеты и т.д. На основе этих материалов можно создавать не только тесты и задания на проверку функциональной грамотности чтения, но и викторины, ролевые игры, веб-квесты.

Существуют различные типы заданий, которые позволяют развивать и проверять навыки чтения. Приведём примеры заданий в соответствии с развиваемыми компетенциями.

- Задания «множественного выбора»:

- 1) выбор правильного ответа из предложенных вариантов;
- 2) определение вариантов утверждений, соответствующих/не соответствующих содержанию текста/не имеющих отношения к тексту;
- 3) установление истинности/ложности информации по отношению к содержанию текста.

- Задания «на соотнесение»:

- 1) нахождение соответствия между вопросами, названиями, утверждениями, пунктами плана, картинками, знаками, схемами, диаграммами и частями текста (короткими текстами);
- 2) нахождение соответствующих содержанию текста слов, выражений, предложений;
- 3) картинок, схем и т. п.;
- 4) соотнесение данных слов (выражений) со словами из текста (нахождение синонимов/ антонимов).

- Задания «на дополнение информации»:

1) заполнение пропусков в тексте предложениями/несколькими словами/одним словом;

2) дополнение (завершение) предложений. Задания «на перенос информации»:

1) заполнение таблиц на основе прочитанного;

2) дополнение таблиц/схем на основе прочитанного.

- Задания «на восстановление деформированного текста»:

1) расположение «перепутанных» фрагментов текста в правильной последовательности.

ТЕХНОЛОГИЯ

Учебный предмет «Технология» учитывает освоение обучающимися умениями самообслуживания, способностями ручных технологий обрабатывания разных материалов; сформированность индивидуально-творческих особенностей личности, требуемых для познания себя как личности, собственных способностей, осознания своего достоинства. В рамках внеклассной деятельности можно ставить короткие сценки.

ЧТЕНИЕ!!!!

Разные тексты — разные методики.

- ✓ Используйте разные приемы при обучении чтению художественной литературы и информационного текста.
- ✓ Читайте разные тексты — от стихов до инструкций.
- ✓ Ключ ко всему — осознанность чтения. Порой мы сами создаем проблемы читательской грамотности, на этапе обучения сводя чтение к декодированию, озвучиванию видимого набора букв. Читать — значит всегда извлекать смысл.
- ✓ Чтение — на всех уроках. Не только литературное чтение является предметом, отвечающим за функциональную читательскую грамотность. Это интегративный компонент, за него в ответе все предметы, весь учебный процесс.
- ✓ Никогда не забывайте на уроках совершить два необходимых методических шага:

Разговор перед чтением. Вступительное слово учителя, ввод в ситуацию последующего чтения. Что мы будем делать, зачем будем его читать, почему именно этот?

Создаем необходимость читать. Постановка учебной задачи до чтения. Во многих учебниках такого нет: просто дается задача прочитать. Не нужно давать задачу «просто так», имеет смысл сразу грамотно построить учебную ситуацию — тогда дети после чтения точно смогут ответить на заранее обозначенный вопрос.

Феномен российской начальной школы

1. Требования TIMSS к подготовке четвероклассников по естествознанию, которые вырабатываются путем согласования со всеми странами-участницами, выходят далеко за рамки программы предмета «Окружающий мир» российской начальной школы. Согласно международному аналитическому отчету [Ibid.], в тестах TIMSS-2015

учащимся 4-го класса предлагались задания по темам в следующем процентном соотношении: биология — 45%, физические науки — 35%, география — 20%. В российской Примерной основной образовательной программе начального общего образования (2015 г.) доминируют биологическая и географическая составляющие, часто взаимосвязанные на уровне природных сообществ, — в совокупности примерно 95% всего естественнонаучного содержания предмета «Окружающий мир». На физические науки остается только 5–6% содержания предмета: это лишь самые общие представления о разнообразии веществ и свойствах трех агрегатных состояний вещества. Между тем для выполнения заданий TIMSS-2015 от учащихся 4-го класса требовалось продемонстрировать, например, следующие умения и знания, относящиеся к физическим наукам [Ibid.]:

- сравнивать и классифицировать объекты и материалы по их физическим свойствам (вес/масса, объем, агрегатное состояние вещества, способность проводить тепло или электричество, плавает или тонет в воде);
- знать свойства металлов (электропроводность, теплопроводность) и связывать эти свойства с использованием металлов;
- приводить примеры смесей и объяснять, как их можно разделять физическими методами (используя просеивание, фильтрование, испарение или магнитное притяжение);
- знать способы увеличения скорости растворения вещества в данном количестве воды (повышение температуры, перемешивание, увеличение площади поверхности) и сравнивать концентрации двух растворов с разным количеством растворителя или растворяемого вещества;
- узнавать наблюдаемые превращения веществ, в результате которых образуются новые вещества с другими свойствами (гниение, горение, ржавление, варка);
- соотносить знакомые физические явления (образование тени, отражение, радуга) со свойствами света;
- знать, что колеблющиеся объекты могут создавать звук;
- знать, что магниты имеют северный и южный полюсы и что одноименные полюсы отталкиваются, а разноименные притягиваются;
- знать, что электрическая энергия в электрической цепи может быть преобразована в другие формы энергии, например свет и звук;
- объяснять, что для работы простых электрических систем, например, ручного фонарика, необходима замкнутая электрическая цепь;
- знать, что действие сил (толкает, тащит) может изменять движение объекта, и сравнивать действие сил разной величины, когда они направлены в одном и том же или противоположных направлениях.

Это далеко не полный список знаний и умений из содержательной области «физические науки», которые есть в TIMSS, но отсутствуют в российской программе.

В биологии и географии программы совпадают в гораздо большей степени, но и здесь, например, объемный блок требований TIMSS под названием

«Жизненные циклы, размножение и наследственность» не представлен в программе «Окружающий мир».

1.Россия относится к числу стран с наименьшим объемом учебного времени, отводимого на изучение естествознания в начальной школе. У нас это чуть меньше 50 часов (астрономических) за учебный год в 4-м классе. Для сравнения: в Сингапуре — 96 часов, в Республике Корея — 92, в Японии — 91. При этом есть страны, которые отводят на изучение естествознания в начальной школе в разы больше времени, чем Россия: Португалия — 162 часа, Чили — 161, Катар — 135, Грузия — 110 [Martin et al., 2016]. Однако они не относятся к числу лидеров в TIMSS

Итак, сформулируем суть феномена.

-Учащиеся российской начальной школы не изучают очень многого из того, что оценивается в TIMSS и присутствует в программах большинства стран.

-На изучение естествознания в российской начальной школе отводится значительно меньше времени, чем в большинстве стран.

При этом российские четвероклассники занимают одну из лидирующих позиций в TIMSS, т. е. успешно выполняют тестовые задания этого международного исследования.

Можем ли мы предложить объяснение этому феномену? В отчете [Центр оценки качества образования ИСРО РАО, 2016b] приводятся следующие факторы, отличающие российских четвероклассников от их зарубежных сверстников (данные получены в результате анкетирования учащихся, их родителей, учителей, администрации школ, участвовавших в тестировании TIMSS):

- !!!Российские четвероклассники (средний возраст — 10,8 года) более чем на полгода старше, чем учащиеся 4-х классов в других странах (средний возраст — 10,2 года). Только в двух странах, Норвегии и Дании, учащиеся 4-х классов старше, чем россияне. При этом эмпирически установлено, что результаты четвероклассников в PIRLS (читательская грамотность) обнаруживают очевидную зависимость от возраста детей, даже когда разница измеряется всего несколькими месяцами [Van Damme et al., 2010];
- 2) уровень образования родителей российских выпускников начальной школы один из самых высоких в мире;
- 3) по частоте занятий взрослых членов семьи с ребенком до его поступления в школу Россия оказалась на первом месте среди всех стран;
- 4) каждый день делают домашнюю работу 93% российских четвероклассников. Это один из самых высоких показателей, выше только в Казахстане и Японии (по 94%).
- 5) российские родители оказывают существенную помощь своим детям в их обучении в школе: 72% родителей ежедневно контролируют выполнение домашних заданий. Это также один из самых высоких показателей среди всех стран- участниц;
- 6) российские учителя начальной школы — одни из самых возрастных: 81% учителей старше 40 лет (в среднем по странам 58%), не достигших возраста 30 лет только 5%. Средний стаж работы российского учителя составляет 25 лет, причем 78% имеют стаж больше 20 лет. В среднем по странам стаж равен 17 годам, в лидирующих странах — около 15 лет. В России 100% учителей начальной школы составляют женщины, а в среднем по странам среди учителей начальной школы 18% мужчин;
- 7) в среднем по всем странам учащиеся, которым нравится изучать естествознание, показали более высокие результаты. Однако для ряда стран, в том числе и для России,

такой зависимости не выявлено: 58% российских четвероклассников, которым нравится предмет «Окружающий мир», получили в исследовании TIMSS всего на 4 балла больше, чем 8% детей, которым этот предмет не нравится. При этом по сравнению с данными, полученными в 2011 г., число российских учащихся, которым нравится изучать естествознание, даже несколько уменьшилось: с 62 до 58%;

8) в России в полной мере вовлечены в учебный процесс по естествознанию 80% учащихся (69% в среднем по странам), а 18% (25% в среднем по странам) вовлечены слабо. Для России различий в результатах этих двух групп учащихся не обнаружено.

Помимо отсутствия в программе «Окружающий мир» многих тем, проверяемых в TIMSS, и меньшего объема времени на изучение естествознания в пользу этой гипотезы свидетельствуют следующие факты:

русские четвероклассники старше своих «коллег» из других стран (фактор 1), а значит, имеют чуть больший жизненный и образовательный опыт;

родители уделяют больше внимания образованию детей (факторы 3 и 5), к тому же уровень образования самих родителей достаточно высокий (фактор 2);

почти нет разницы в результатах между детьми, которым нравится и не нравится изучать естествознание в школе (фактор 7), а также между теми, кто больше вовлечен и меньше вовлечен в школьный учебный процесс (фактор 8);

по сравнению с 2011 г. интерес к изучению школьного естествознания снизился, а результаты в TIMSS улучшились (см. рис. 2);

от российских учителей начальной школы, которые старше учителей из других стран (фактор 6), трудно ожидать, что они компенсируют дефициты содержания программы за счет современных подходов к изучению естественных наук в школе.

Дети легко впитывают информацию, знания из разнообразных источников, но в меньшей степени систематически обучаются таким действиям, как объяснение, обоснование, решение проблем.

На основании проведенного анализа результатов российских четвероклассников в TIMSS-2015 и динамики их показателей в данном исследовании можно судить о том, в каких изменениях нуждается естественнонаучная программа для российской начальной школы, с тем чтобы она соответствовала современным требованиям к подготовке младших школьников в области естествознания.

Но при этом рейтинг выявил три большие проблемы российского школьного образования:

- ✓ большой объём домашних заданий,
- ✓ резкое падение успеваемости в средних классах,
- ✓ недовольство учителей своей работой.

