

МОУ САМАРСКАЯ СОШ

Примеры учебных заданий для развития познавательных УУД

Часть 1

2019

СОСТАВИТЕЛИ СБОРНИКА: ПЬЯНКОВА Т.Д., АРЛАНОВА Е.А., ЕГОРОВА
А.О., ТУЙЧИГВА Ю.В., ПЕНЬКОВСКАЯ В.К., КАЛАШНИКОВА В.А.

Главной целью начального общего образования становится формирование у учащихся возможности без помощи учителя ставить учебные цели, планировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения. Иначе говоря, формирование умения учиться.

Современное общество не стоит на месте. На протяжении всей жизни нам приходится непрерывно чему-то обучаться. Отсюда и встала необходимость внести изменения в систему образования.

На первое место в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования выступает компетентностный подход, основой которого является формирование у ребёнка «умения учиться».

Важнейшей задачей современной системы образования является формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Всё это достигается путём сознательного, активного присвоения учащимися социального опыта. При этом знания, умения и навыки рассматриваются как производные от соответствующих видов целенаправленных действий, т. е. они формируются, применяются и сохраняются в тесной связи с активными действиями самих учащихся.

В широком значении «универсальные учебные действия» – саморазвитие и самосовершенствование путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком – это совокупность действий учащегося, обеспечивающих его культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Такая способность учащегося самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения. Это умение учиться обеспечивается тем, что универсальные учебные действия как обобщенные действия открывают

возможность широкой ориентации учащихся, – как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание учащимися ее целевой направленности, ценностно-смысловых и операциональных характеристик. Таким образом, достижение «умения учиться» предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают: познавательные и учебные мотивы, учебную цель, учебную задачу, учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка). «Умение учиться» выступает существенным фактором повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, умений и формирования компетенций, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора.

В ФГОС содержится характеристика личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий.

Познавательные УУД включают общеучебные, логические действия, а также действия постановки и решения проблем.

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурирование знаний;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Знаково-символические универсальные учебные действия:

- моделирование;
- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Логические универсальные действия:

- анализ;
- синтез;
- сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
- подведение под понятие, выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы:

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Задания на формирование познавательных УУД.

Окружающий мир. Тема «Дикие и домашние животные»

Детям дается текст и таблица. Прочитай текст и заполни таблицу

	Дикие животные	Домашние животные
Сами добывают пищу		
Сами устраивают себе жильё		
Выводят потомство и ухаживают за ним		
Защищаются от врагов		

Познавательные УУД, формируемые при выполнении данного задания: установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, анализ, поиск и выделение необходимой информации.

Математика. Тема: Диаграмма.

Детям дается диаграмма и вопросы, на которые нужно ответить.



	Вопросы:	Ответы:
1.	Сколько рябин растёт вокруг гимназии?	
2.	Укажи количество елей.	
3.	Укажи количество лип.	
4.	Посчитай количество хвойных деревьев.	
5.	Посчитай количество деревьев, у которых листья осенью краснеют.	
6.	Укажи <u>название деревьев равных по количеству</u>	
7.	Посчитай количество 3 видов деревьев, которых чаще всего встретишь у гимназии.	
8.	Посчитай количество 3 видов деревьев, которых реже всего встретишь у гимназии	
9.	На сколько больше растёт сосен, чем елей?	на больше
10.	На сколько меньше растёт рябин, чем берёз?	на меньше

Познавательные УУД, формируемые при выполнении данного задания: установление причинно-следственных связей, анализ, поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;

Окружающий мир. Тема урока «Город на Неве»

Учитель заранее подготавливает текст, содержащий ошибочную информацию, и предлагает учащимся выявить допущенные ошибки.

Задание содержит в себе ошибки 2 уровней: •явные, которые легко выявляются учащимися, исходя из их личного опыта и знаний; •скрытые, которые можно установить, только изучив новый материал.

Учащиеся анализируют текст, пытаются выявить ошибки, аргументируют свои выводы. Затем изучают новый материал, после чего возвращаются к тексту и исправляют те ошибки, которые не удалось выявить в начале урока.

- **Санкт-Петербург - один из самых красивых городов мира. Это столица нашей Родины. Санкт-Петербург стоит на реке Волга. Этот город основал князь Юрий Долгорукий более 300 лет назад. В Санкт-Петербурге много достопримечательностей: Зимний дворец, Петропавловская крепость, Кремль.**

Познавательные УУД, формируемые при выполнении данного задания: установление причинно-следственных связей, анализ, сравнение, поиск и выделение необходимой информации, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;

Задание «Найди «лишнее»

Цель: совершенствование навыков математического моделирования, умений выделять закономерности и осуществлять для решения учебных задач операции сравнения и классификации.

1. Инструкция:

- 1) Прочитайте условия задач
- 2) Найдите закономерность между задачами
- 3) Исключите «лишнюю» задачу.

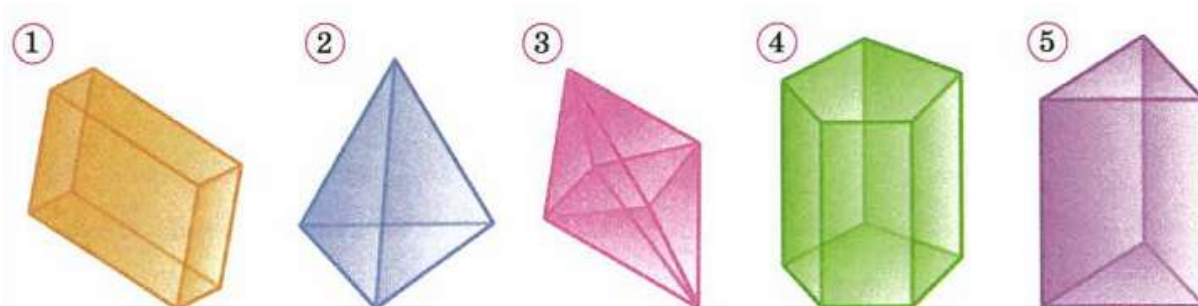
А) Для ремонта привезли 24 кг краски. Израсходовали $\frac{2}{3}$ всей краски.

Сколько килограммов краски израсходовали?

Б) Цена игрушки без упаковки 200 руб. Цена упаковки составляет $\frac{3}{100}$ от цены игрушки. Сколько стоит игрушка с упаковкой?

В) В походе приняло участие 40 пятиклассников, что составляет $\frac{5}{9}$ всех пятиклассников школы. Сколько всего учащихся в пятых классах этой школы?

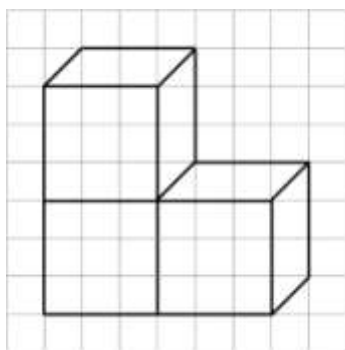
2. Найти два разных многогранника с одинаковым числом вершин.



Задание «Моделирование»

Цель: совершенствование навыков математического моделирования, умений выделять закономерности, осуществлять операции анализа, синтеза и сравнения для решения учебных задач.

1. Скопируй изображение себе в тетрадь и дорисуй невидимые ребра.










Задание

3

Цель: формировать умение выстраивать последовательность необходимых операций, построения логической цепи рассуждений, синтезу, анализу и сравнения.

1. В таблице приведено количество жителей в четырех городах. Используя таблицу, ответь на вопросы:

- В каком городе меньше всего жителей?
- В каком городе больше всего жителей?
- Сколько жителей живет в Солнечном?
- Сколько всего жителей во всех городах?

Город	Подсчет	Количество жителей	
Веселый		?	 - 100 000 жителей
Морской		?	 - 10 000 жителей
Далекий		?	 - 1000 жителей
Солнечный		?	

- К чемпионату мира по футболу в Бразилии 2014 года было построено и реконструировано 12 стадионов. Поле стадиона «Арена Амазония» в Манаусе имеет размеры 105×68 м, стадиона «Кастелан» в Форталезе – 100×75 м, а «Бейра-Рио» в Порту-Алегри – 108×70 м. На сколько квадратных метров самое большое футбольное поле превышает самое маленькое?
- В футбольной команде (11 человек) нужно выбрать капитана и его заместителя. Сколькими способами это можно сделать?

Задание

В школьном саду посажены фруктовые деревья в 20 рядов. В каждом ряду посажено по 6 груш и по 8 яблонь. Сколько всего деревьев посажено в саду?

$$1\text{-ый способ: } (6 + 8) \cdot 20 = 280$$

$$2\text{-ой способ: } 20 \cdot 6 + 20 \cdot 8 = 280$$

$$(6 + 8) \cdot 20 = 20 \cdot 6 + 20 \cdot 8$$

$$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$

Познавательные УУД, которые формируются при выполнении данного задания: анализ текстов задачи; структурирование информации в тексте задачи; определение способов решения задачи; сравнение; обобщение; выведение следствий; построение логической цепи рассуждения; перевод из одной знаковой системы в другую (из

числового выражения в буквенное); построение речевых высказываний (самостоятельное формулирование распределительного закона).

Задание

Проведите отрезок так, чтобы он разделил квадрат:

а) на треугольник и пятиугольник;

б) на два четырехугольника, не являющихся прямоугольниками.

Логические: - анализ с целью выделения признаков (существенных, несущественных); - синтез как составление целого, восполняя недостающие компоненты.

Действия постановки и решения проблем: - самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Задание

Игра «Отгадай задуманное».

Игра направлена на развитие мышления: на умение обобщать, выделять существенное

Задание

Сравни ($>$, $<$, $=$)

$a+34$ и $33+a$; $(119+b)+49$ и $119+(b+48)$; $x+0$ и x ; $270+(13+f)+27$ и $(270+f)+40$.

Какие свойства помогли вам в решении задачи?

УУД: поиск и выделение необходимой информации; анализ с целью выделения общих признаков; синтез, как составление целого из частей; знаково-символическое моделирование.

Задание

Пешеходу надо пройти a км. Он шел 4 ч со скоростью b км/ч. Сколько километров ему еще осталось пройти?

б) Автобус ехал 2 ч со скоростью c км/ч и 3 ч со скоростью d км/ч.

Какоерасстояние проехал автобус?

Постойте к каждой задаче соответствующую схему

УУД: установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; моделирование.

Задание

Обозначь наименьшую из величин x и построй математическую модель задачи. Найди x и ответь на поставленный вопрос.

Три девицы под окном пряли поздно вечерком. Вторая девица спрятала в два раза больше пряжи, чем первая, а третья – в три раза больше, чем первая. Все вместе они спрятали 4 кг 800г пряжи. Сколько пряжи спряла в этот вечер каждая девица?

УУД: поиск и выделение информации; выбор критериев для сравнения; знаково-символическое моделирование.

Задания к рассказу М. М. Зощенко «Золотые слова».

Задание № 1. Ответьте на вопросы.

Познавательные универсальные учебные действия, формируемые при выполнении данного задания - поиск и выделение необходимой информации; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка; анализ; синтез; сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; построение логической цепи рассуждений.

1. Читая текст, подумайте, почему он так называется.
2. Найди подтверждение в тексте словам автора о его герое.
3. Каким вы увидели Миньку, опишите его, дайте ему характеристику (учитель может делать записи на доске).

Какой увидели Лёлю, его сестричку? Опишите её и дайте ей характеристику.

1. Каким предстал перед нами начальник папы Лёли и Миньки? Дайте ему характеристику? Как он выглядел по вашему мнению?
2. А какой представилась вам бабушка Лёли и Миньки? Попробуйте дать ей характеристику и описать то, как она выглядела.

Познавательные УУД установление причинно-следственных связей; анализ.

Задание № 2.

Найди соответствие между словами и их определениями.

Факт . . .	тёмное смолистое вещество, добываемое путём сухой перегонки дерева, торфа, угля
Соблазн	нелепость, бессмыслица
Дёготь . .	действительное событие, явление, то что произошло в действительности.
Абсурд. .	искушение, приманка, нечто влекущее

Ответ:

Факт – действительное событие, явление, то что произошло в действительности.

Соблазн – искушение, приманка, нечто влекущее.

Дёготь – тёмное смолистое вещество, добываемое путём сухой перегонки дерева, торфа, угля.

Абсурд – нелепость, бессмыслица.

Познавательные УУД: умение представить полученную информацию в виде текста.

поиск и выделение необходимой информации; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; смысловое чтение; построение логической цепи рассуждений.

Задание № 3. Выбери правильное слово. Объясни свой выбор.

«...Между тем нож согрелся над чаем. Масло немножко (растаяло, подтаяло). Я хотел его (смазать, намазать) на булку и уже стал (отводить, уводить) руку от стакана. Но тут моё масло (неожиданно, нежданно) соскользнуло с ножа и упало в чай...»

«...Между тем нож согрелся над чаем. Масло немножко подтаяло. Я хотел его намазать на булку и уже стал отводить руку от стакана. Но тут моё масло неожиданно соскользнуло с ножа и упало в чай...»

Задание

Познавательные УУД, формируемые при выполнении данных заданий:

структурирование знаний; поиск и выделение необходимой информации.

“Составь слово”.

В словах, которые я назову, запоминайте первую букву. Если вы всё сделаете правильно, то получится слово, имеющее непосредственное значение к теме урока.

1. Глухой – *ф*, звонкий - ...
2. Предпоследняя буква в слове “*ветер*”.
3. Стоит за буквой *Р*.
4. Суффикс в слове “*речной*”.
5. Первая буква алфавита.

Ответ: *ВЕСНА*.

Задание

Познавательные УУД, формируемые при выполнении данных заданий:

Осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; установление причинно-следственных связей; доказательство.

“Четвёртое лишнее”.

В каждом ряду три слова по определённому основанию связаны между собой, а четвёртое – отличается. Найдите его, ответ обоснуйте.

1. Корова, медведь, лиса, заяц.
2. Дуремар, Мальвина, Айболит, Пьеро.
3. Вычитаемое, уменьшаемое, сумма, разность
4. Делимое, множитель, делитель, частное.
5. Произведение, сумма, разность, слагаемое, частное.

Задание

Познавательные УУД, формируемые при выполнении данных заданий:

структурирование знаний; анализ; синтез.

Разбери по составу слова.

Метро, вынуть, окружность, листочки.

Задание

Познавательные УУД, формируемые при выполнении данных заданий: осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; установление причинно-следственных связей.

Какое слово лишнее? Подчеркни его.

- а) носок, мозоль, георгин, помидор;
- б) ножницы, дрожжи, щипцы, башмаки;
- в) подлежащее, глагол, существительное, наречие;
- г) брюки, хлопоты, дверцы, вилы.

Задание

Познавательные УУД, формируемые при выполнении данных заданий:

осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; сравнение, классификация объектов по выделенным признакам; установление причинно-следственных связей; доказательство.

Дается цепочка слов:

Машина, самолет, Маша, Жучка, лопата, Мурка, Москва.

1. Можно ли эти слова объединить в две группы?
2. Если можно, то по какому принципу?
3. Одни слова пишутся с большой буквы, а другие с маленькой. Почему?
3. К какой категории можно отнести слова, которые написаны с большой буквы
а) имена; б) названия городов, рек; в) клички животных?
4. На какие вопросы отвечают все эти слова? Какими частями речи они являются?

Задание «Математические лабиринты»

Цель: Формирование вычислительных навыков, мотивация учения, развитие интереса к математике. Формировать положительное отношение к процессу познания, формирование личностных качеств: трудолюбие, логическое мышление, заинтересованность. Проверка умения и навыков учащихся по данной теме.

Форма выполнения задания: индивидуальная и групповая работа.

Описание задания: «Лабиринт» – это несколько заданий, соединенных таким образом, что ответ одного задания служит номером другого. Выполнив одно задание, следует перейти к другому, и так до тех пор, пока ответ задания не совпадет с его номером. Игра начинается за 15-20 минут до конца урока. Лабиринт рассчитан на самостоятельное решение заданий. В результате решения получается цепочка чисел, по которой, как по ориентиру, ученик выходит из лабиринта. Перечень таких цепочек-чисел для каждого варианта должен быть записан у учителя. Это позволит следить за успешностью прохождения лабиринта отдельными учащимися или командой.

Материалы: карточка с заданием.

Инструкция: выполнив одно задание, следует перейти к другому, и так до тех пор, пока ответ задания не совпадет с его номером. В результате решения получается цепочка чисел, по которой, как по ориентиру, ученик выходит из лабиринта. Класс делится на 2 команды либо на 3 (2 или 3 варианта). Номер первого уравнения, которое надо решить, указывает учитель.

Это задание формирует следующие познавательные УУД: Поиск и выделение необходимой информации; анализ с целью выделения общих признаков; синтез, как составление целого из частей; установление причинно-следственных связей.

Задание на решение задачи с неполным составом условия.

В них отсутствуют некоторые данные, вследствие чего дать точный ответ на вопрос задачи не представляется возможным.

“Две лодки отошли одновременно навстречу друг другу от двух пристаней. Одна лодка проходила в час 15 км, а другая – 10 км. Найти расстояние между пристанями. (Не указано, через какое время лодки встретились.)”

Это задание формирует следующие познавательные УУД: синтез, как составление целого из частей: **Дано:** не все части «целого»; **Цель:** восстановить или создать «целое»; **Ответ:** верно составленное «целое»

Задачи с избыточным составом условия.

В них введены дополнительные, ненужные, не имеющие значения показатели. Учащиеся должны уметь из совокупности данных им величин выделить именно те, которые представляют собой систему отношений,

составляющих существо задачи, и являются необходимыми и достаточными для ее решения.

“Расстояние между двумя пристанями 120 км. Теплоход, двигаясь со скоростью 30 км/ч, прошел этот путь за 4 часа. На обратном пути он прошел то же расстояние за 5 часов. С какой скоростью шел теплоход на обратном пути? (Лишнее данное – расстояние между пристанями.)”

Это задание формирует следующие познавательные УУД: Поиск и выделение необходимой информации; анализ с целью выделения необходимой информации; синтез.

Задание на составление задач данного типа.

Ученик, ознакомившись с задачей или решив ее, должен самостоятельно составить другие задачи:

- а) Аналогичную данной с измененными числовыми данными;
- б) Задача другого предметного содержания, и с другими числовыми показателями;
- в) Задача другого предметного содержания, представленная в общем виде.

Проверяется, сможет ли ученик произвести самостоятельное обобщение ряда объектов в результате анализа лишь одного объекта данного рода.

“Велосипедист должен попасть в место назначения к определенному сроку. Известно, что если он поедет со скоростью 15 км/ч, то придет на час раньше, а если скорость будет 10 км/ч, то он опоздает на час. С какой скоростью должен ехать велосипедист, чтобы приехать вовремя?”

Это задание формирует следующие познавательные УУД: обобщение полученной информации, анализ объекта; синтез как создание нового по образцу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – М., Просвещение, 2017. (Стандарты второго поколения)
2. Асмолов, А.Г., Бурменская, Г.В. и др. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя [Текст]/ Под ред. А.Г. Асмолова. – М., Просвещение, 2016.
3. Моисеева, М.Г., Формирование познавательных УУД на уроках [Текст]/ М.Г. Моисеева// журнал «Начальная школа», 2012, № 5

4. Как проектировать Универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли. [под ред. А.Г. Асмолова]. – 2-е изд. Просвещение-2016.
5. Планируемые результаты начального общего образования [под ред. Г.С. Ковалева, О.Б. Логинова]. – 2-е изд. – М. Просвещение. 2016 (Стандарт второго поколения)

В создании приняли участие: Пьянкова Т. Д., Арланова Е. А., Егорова А. О., Туйчиева Ю. В., Пеньковская В. К., Калашникова В. А.