**ПРИЁМЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО**

# ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТКОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ



*Методическое пособие для учителей начальных классов и студентов специальности 44. 02. 02. «Преподавание в начальных классах»*

с. Спасское, 2023 г.

Рассмотрено и одобрено «Утверждено» на заседании ПЦК методическим советом филологический «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г. общегуманитарных дисциплин

Протокол №\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Составитель: Бондарь Е.В. – учитель начальных классов

В данном сборнике содержатся теоретические основы организации проблемного обучения, а также проблемные ситуации, которые можно использовать на уроках математики, окружающего мира и русского языка в начальных классах.

# Содержание

Введение………………………………………………………………………………… 3

Проблемные ситуации на уроках математики………………………………………... 5

Проблемные ситуации на уроках окружающего мира…………………………….…. 8

Проблемные ситуации на уроках русского языка…………………………………..… 13

Заключение…………………………………………………………………………….... 20

Список использованных источников и литературы……………………………….…. 21

# ВВЕДЕНИЕ

Иногда наша жизнь преподносит нам неожиданные трудности, и никогда не знаешь, что ждать от нее в следующий раз. Когда взрослый сталкивается с проблемой, то он порой теряется в принятии решения, но что же тогда делать ребенку, попавшему в такую ситуацию?

За последние несколько лет четко обозначилась тенденция к изменению целей и приоритетных ценностей российского образования.

Сегодня обществу нужен человек, способный принимать самостоятельные решения, обладающий приемами учения, готовый к самообразованию и сотрудничеству, к достижению совместного результата.

Важнейшая задача современного образования - формирование универсальных учебных действий. Сформированность которых является также и залогом профилактики школьных трудностей.

Перед современным обществом встала проблема найти такую технологию обучения детей, которая помогла бы исходить из того, что ученики не пассивно воспринимают учебную информацию, а проявляют активность и самостоятельность в овладении знаниями, самостоятельно решают поставленные задачи. Одной из таких эффективных технологий является технология проблемного обучения, позволяющая реализовывать системнодеятельностный подход, который лежит в основе федерального государственного образовательного стандарта.

В педагогической литературе имеется ряд определений для данного явления.

Так, например, Оконь В. Под проблемным обучением понимает «совокупность таких действий, как организация проблемных ситуаций, формулирование проблем, оказание ученикам необходимой помощи в решении проблем, проверка этих решений и, наконец, руководство процессом систематизации и закрепления приобретенных знаний».

Кудрявцев Т. В. суть процесса проблемного обучения видит в выдвижении перед учащимися дидактических проблем, в их решении и овладении учащимися обобщенными знаниями и принципами проблемных задач. Такое понимание имеется и в работах Ю. К. Бабанского. И. Я. Лернер о проблемном обучении говорил следующее: «Учащиеся под руководством учителя принимают участие в решении новых для него познавательных и практических проблем в определенной системе, соответвующей образовательно – воспитательным целям школы.

Технология проблемного обучения получила большое распространение в 20-30-х гг. в советской и зарубежной школе. Основоположником данной технологии является американский философ, психолог и педагог Дж. Дьюи (1859-1952). Он предлагал все обучение построить как самостоятельное решение проблем.

В России в разработке концепции проблемного обучения активное участие приняли Н.А. Менчинская, П.А. Гальперин, Н.Ф. Талызина, Т.В. Кудрявцев, Ю.К. Бабанский, И.Я. Лернер, М.И. Махмутов, А.М. Матюшкин, И.С. Якиманская и др.

Большинство ученых признают, что развитие творческих способностей школьников и интеллектуальных умений невозможно без проблемного обучения.

Проблемное обучение основано на создании особого вида мотивации - проблемной, поэтому требует адекватного конструирования дидактического содержания материала, который должен быть представлен как цепь проблемных ситуаций на уроке.

# ПРИЕМЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Что в принципе является проблемным уроком, почему он так называется? Проблемным можно назвать урок, на котором преподаватель, перед тем как дать новый материал, создает затруднительную ситуацию, тем самым побуждая обучающихся мыслить и искать выход из неё на протяжении урока.

Как создать проблемную ситуацию на уроке? Проблемная ситуация, действительно возникла, если у класса появился эмоциональный отклик. По реакции детей проблемные ситуации делят на два больших типа: «с удивлением» и «с затруднением».

Проблемная ситуация специально создается учителем путем применения особых методических приемов:

* учитель подводит школьников к противоречию и предлагает им самим найти способ его разрешения;
* сталкивает противоречия практической деятельности;  излагает различные точки зрения на один и тот же вопрос;
* предлагает классу рассмотреть явление с различных позиций;
* побуждает обучаемых делать сравнения, обобщения, обоснования,

конкретизацию, логику рассуждения;

* определяет проблемные теоретические и практические задания;
* ставит проблемные задачи (с недостаточными или избыточными исходными данными; с неопределенностью в постановке вопроса; с противоречивыми данными; с заведомо допущенными ошибками; с ограниченным временем решения и др.)

После создания учителем проблемный ситуации нужно найти выход из нее, вот несколько вариантов:

·Вариант первый: заостряет противоречие и формулирует проблему сам учитель.

·Вариант второй: осознают противоречие и ставят проблему сами ученики.

·Третий вариант: говорить вместе со школьниками, подталкивая при этом их мысль.

Подводя школьников к решению проблемы, учитель может использовать следующие методические приемы:

* **побуждающий диалог** – это «экскаватор», который «выкапывает» проблему, вопрос, трудность, т.е. помогает формулировать учебную задачу;
* **подводящий диалог**– логически выстроенная цепочка заданий и вопросов – «локомотив», движущийся к новому знанию, способу действия;
* применение **мотивирующих приёмов** («яркое пятно») – сообщение

интригующего материала (исторических фактов, легенд и т.п.), демонстрация непонятных явлений (эксперимент, наглядность), «актуализация» – обнаружение смысла, значимости проблемы для учащихся.

Основными элементами учебной проблемы являются «известное» и «неизвестное». Поставить учебную проблему, значит помочь обучающимся самим сформулировать тему урока или поставить вопрос для исследования.

Поток информации в современном мире стремительно растет, но сроки для ее интерпретации в школе остаются прежними, поэтому приоритетным становится осознанное усвоение знаний учащимися.

Учить, используя традиционные формы, не оптимально, поэтому именно за проблемным обучением, будущее современной школы. Исходя з этого был создан данный сборник проблемных ситуаций. Он даст возможность для создания условий проблемного обучения в начальных классах на уроках математики, окружающего мира, русского языка.

В сборнике отражены целевые ориентиры, такие как:

* формирование личностных, метапредметных и предметных УУД, особенно познавательных УУД;
* овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
* освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
* интеграция проблемных ситуаций с другими приемами проблемного обучения, а также интеграция дисциплин;
* готовность признавать возможность существования различных точек зрения;
* находить пути решения проблемы.

**ПРОБЛЕМНЫЕ СИТУАЦИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

**В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.**

# 1. Проблемные ситуации, возникшие "с удивлением"

|  |  |
| --- | --- |
| *Прием 1. Учитель одновременно предъявляет классу противоречивые факты, научные теории или взаимоисключающие точки зрения.* | |
| ***«Порядок выполнения действий в числовых выражениях»*** |  |

Учитель делает на доске запись 2 + 5 х 3 = 17 и 2 + 5 х 3 = 21. Учитель: Вижу, вы удивлены (реакция удивления). Почему?

Ученики: Примеры одинаковые, а ответы разные! Учитель: Значит, над каким вопросом подумаем?

Ученики: Почему же в одинаковых примерах получились разные ответы? ***«Дециметр»***

Учитель: Саша измерял длину и ширину тетради. Из полученных результатов он составил неравенства, причем оба из них верные. Как такое может быть?

16 < 20

2 > 16

|  |  |
| --- | --- |
| ***Прием 2****. Требуется столкнуть разные мнения учеников, а не предъявлять ребятам чужие точки зрения. Для этого классу предлагается вопрос или практическое задание на новый материал. Возникший в результате этого разброс мнений обычно вызывает у школьников удивление.* | |
| ***«Вычитание из трехзначных чисел, оканчивающихся нулём»*** |  |

Учитель: Решите примеры. Вспомните алгоритм. Один ученик у доски, остальные выполняют задание в тетради. (Решают примеры, проговаривают алгоритм.) Примеры: 367 - 143, 534 - 216, 328-174.

(Далее следует практическое задание на новый учебный материал.)

Решите следующий пример, работайте на листочках. (Фронтально решают пример: 400

- 172.)

-Решили пример? (Побуждение к осознанию противоречия.) Ученики: Да, решили.

Учитель: Какие получились ответы? (Называют разные ответы.) -Я вам предложила решить одинаковый пример? (Ответ: да.) -А ответы получились какие?

Ученики: Разные.

Учитель: Почему?

Ученики: Мы еще не решали такие примеры.

Учитель: Чем этот пример отличается от тех, которые мы только что решали?

Ученики: В уменьшаемом отсутствуют единицы и десятки.

Учитель: Значит, какие примеры будем учиться решать?

Ученики: Примеры на вычитание трехзначных чисел, где в уменьшаемом отсутствуют единицы и десятки.

Учитель: Верно. Тему фиксируем на доске.

## «Деление суммы на число»

Предлагается решить примеры: (40+8):6 (20+80):10 (30+27):3 (Последний пример должен вызвать затруднение)

* Ребята, смогли решить? (Нет)
* В чем затруднение? (Сумма не делится)
* Чем вычисления не похожи на другие? (А в других сумма делилась)
* Какая тема урока (Деление суммы на число)

!!! Примечание: Проблемная ситуация не срабатывает, тогда:

**1. Некоторые ученики решили.**

* Ребята, смогли решить? (Нет, да)
* Хорошо, посмотрим у вас (кто решил) потом.
* А остальные ребята, в чем у вас затруднение? (Сумма не делится)
* Чем вычисления не похожи на другие? (А в других сумма делилась) - Какая тема урока (Деление суммы на число)

**2. Все решили.**

* Ребята, смогли решить? (Да)
* Решили, а пример то новый! Ну, молодцы!
* Чем вычисления не похожи на другие? (В новом примере сумма не делится на число)
* А сколько у вас получилось? (Дети называют разные ответы)
* А как же так? Задание одно, а результаты разные? (Решили неправильно)
* Почему так получилось? Чего мы не знаем? (Как делить сумму на число)
* Какая же тема урока? (Деление суммы на число)

***Прием 3.*** *Выполняется в два шага. Сначала учитель выявляет представление обучающихся с помощью вопроса или практического задания "на ошибку". Затем предъявляет научный факт в виде сообщения, эксперимента или наглядной информации.*

## «Литр»

Шаг 1. В начале урока учитель демонстрирует ученикам две литровые колбы с водой (одна колба узкая и высокая, другая низкая и широкая) и спрашивает в какой воды больше.

Большинство детей отвечает, что в высокой.

Шаг 2. Учитель переливает воду в 2 одинаковые литровые банки. Реакция удивления.

Учитель: Кто догадался, почему так получилось? Как нужно определять вместимость сосуда?

Дети: одинаковой меркой.

Учитель вводит понятие «литр»

## «Масса»

Шаг 1. Учитель демонстрирует детям две подушечки одинакового размера (одна наполнена горохом, другая синтепоном) и спрашивает какая подушечка легче. Практически все отвечают, что одинаково.

Шаг 2. Тогда учитель дает детям подержать подушечки в руках и сравнить их. Реакция удивления. Дети отмечают что одна из них легче, а другая тяжелее.

Учитель: Словами «легче» и «тяжелее» характеризуют такое понятие, как масса.

## «Точки и линии»

*Учитель:* Как вы думаете, много ли лучей можно построить из одной точки? *Ученики:* Один, два (Шаг 1.)

*Учитель:* Показ картинки солнышка. (Шаг 2.) Дети испытывают удивление. Что вы сначала сказали? А как оказалось на самом деле? Какая у нас возникла проблема? В чём нам предстоит разобраться сегодня на уроке?

# 2. Проблемные ситуации, возникшие "с затруднением"

|  |  |
| --- | --- |
| ***Прием 4.*** *Учитель предлагает задание, не выполнимое вообще. Оно вызывает у школьников явное затруднение.* | |
| ***«Миллиметр»*** |  |

На карточке начерчены один под другим отрезки так, что хорошо заметно, что они неодинаковы (например, длиной 6см 8мм, 7см 2мм). Предлагается измерить отрезки, но длина отрезков будет выражаться в сантиметрах (7см), так как ученики еще не знакомы с миллиметром. Дети с помощью наводящих вопросов, приходят к выводу, что для более точных измерений нужна более мелкая мера, чем сантиметр. После проведения такой работы у учеников возникает познавательный интерес, желание разрешить возникшую проблему.

## «Умножение»

Обучающимся предлагается ряд заданий, решение которых сводится к вычислению одинаковых слагаемых, например: 2 + 2 + 2 + 2 = 8. Затем дается задача: "На одну рубашку пришивают 9 пуговиц. Сколько пуговиц надо пришить на 970 рубашек?" - практическое задание, не выполнимое второклассниками вообще.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Прием 5.*** *Учитель дает практическое задание, с которым ученики до настоящего момента не сталкивались, т. е. задание, не похожее на предыдущее.* | |
| ***«Умножение двузначного числа на однозначное»*** |  |

Учитель: На доске дан ряд чисел. Что это за числа? Выпишите в столбик однозначные числа и умножьте их на 7. (Обучающиеся легко справляются с заданием, способ выполнения которого уже известен.)

* Выпишите в другой столбик двузначные числа и тоже умножьте их на 7. (Обучающиеся испытывают затруднение.)
* Вы смогли выполнить мое задание? Почему же это задание не получилось? Чем оно отличается от предыдущего? (Побуждение к осознанию противоречия.) Какова же будет тема нашего урока?

Ученики: Умножение двузначного числа на однозначное.

## «Метр»

* Какие единицы измерения длины вы знаете? (сантиметр, дециметр)

Задание: Найти длину школьного коридора, используя данные единицы измерения.

* Что вас удивило?
* Вы сможете выполнить задание? В чём затруднение? (это неудобно, займет много времени, практически невозможно)  Какой возникает вопрос?

|  |  |
| --- | --- |
| ***Приём 6.*** *«Постановка конкретного проблемного вопроса»* | |
| Учитель: Рассмотрите запись на доске: 500 кв.м; 400 кв.см; 3 а; 2 кв.дм; 8 га. Сделайте |  |

запись в тетрадь, расположив это в порядке возрастания. (Дети пытаются выполнить задание, но не могут)

* Почему вы не справились? В чём трудность? (Мы не знаем, что такое «а, га»)
* Так какой возникает вопрос? (Что такое «а, га»?)
* А вы можете предположить, чем они являются? (Наверное, это единицы площади, ведь они стоят в одном ряду с известными нам единицами площади)
* Если это единицы площади, то какой второй вопрос возникает? (Какую взаимосвязь они имеют с другими единицами площади?)
* Итак, какая же тема урока? (Новые единицы площади)

|  |  |
| --- | --- |
| ***Приём 7.*** *«Решение задачи с заведомо допущенными ошибками»* | |
| ***«Решение задач на одновременное встречное движение».*** |  |

* Решите задачу. Два лыжника вышли из двух посёлков одновременно. Первый лыжник двигался со скоростью 12 км/ч, а другой со скоростью 14 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3 часа? (Дети решают задачу по-разному).
* Почему у нас получились разные ответы? (Потому что в задаче неизвестно, в каком направлении двигался каждый лыжник).
* Какая цель нашего урока?
* Сегодня на уроке мы будем учиться решать задачи на встречное движение. На таком уроке можно смоделировать движение лыжников (встречное, противоположное).

## ПРОБЛЕМНЫЕ СИТУАЦИИ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

**На уроках окружающего мира можно выделить 4 основных приема создания проблемных ситуаций.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***1 приём.*** *Учитель одновременно предъявляет классу противоречивые факты, научные теории или взаимоисключающие точки зрения.* | |
| ***«Растения зимой».*** |  |

Дети рассматривают органы растений разных групп в зимнее время (*веточки деревьев и кустарников*). На осенней экскурсии дети узнали, что всего органов растений шесть. Какие? И обнаруживают ещё один орган: почка. Что это? Или, какой это орган растений? Значит, надо развернуть почку. Обнаружили листочек внутри. Значит, из этой почки развивается стебель и листья. Это не новый орган, а приспособление растений к суровым условиям зимы. ***«Рукотворная жизнь (искусственный отбор)»***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Анализ** | | **Учитель** | | **Ученики** | | |
| предъявление первого факта  предъявление второго | | * Ребята! У кого есть собака? * Какой породы ваши собаки? – Ученые подсчитали, что | | Поднимают руки. Называют. | | |
| факта    побуждение к осознанию      побуждение к проблеме    вопрос | | сейчас на Земле существует несколько тысяч пород собак.   * А сколько было пород собак у древних людей?      * Так что вас сейчас удивило?   Что интересного заметили?   * Какой возникает вопрос?   Фиксирует вопрос на доске. | | * Думаем, одна!   *(Проблемная ситуация.)*   * Была одна порода, а стало много. *(Осознание противоречия.)* * Откуда взялось столько пород собак? *(Вопрос)* | | |
|  | |  | | | |  |

### «Земля в космосе»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Анализ** | **Учитель** | **Ученики** |
| предъявление  противоречивых мнений      побуждение к осознанию          побуждение к проблеме  вопрос | * Внимательно рассмотрите в учебнике два рисунка. Прочитайте подписи к ним. – Что вас удивило? Что интересного заметили?          * Какой возникает вопрос?     Фиксирует вопрос на доске. | Рассматривают иллюстрации:  «Мир по Птоломею», «Мир по Копернику».  *(Проблемная ситуация.)*   * Птоломей думает, что Солнце вращается вокруг Земли, а Коперник думает, что Земля вращается вокруг Солнца.   *(Осознание противоречия.)*   * Кто из ученых прав? *(Вопрос.)* |

### «Восточнославянские племена»

Учащимся предлагаются противоречивые факты:

-Многие считают, что название «Русь» связано с внешним видом славян – большинство из них были светловолосые и светлоглазые. Их называли «русы». Есть и другое мнение учёных: название «Русь» произошло от названия реки Рось, притока Днепра, где жили древние славяне – земледельцы. Какое мнение вам ближе? Докажите. ***«Грибы»***

Лена: «Грибы не могут передвигаться, значит, это растения».

Миша: «грибы не зелёные, значит, они животные».

Учитель: «Что вас удивляет в диалоге наших героев? (Побуждение к осознанию противоречия). Какой возникает вопрос? (Побуждение к формированию проблемы). Что такое грибы: растения или животные? И так тема урока…?»

### «Арктические пустыни»

Учитель: в Арктике целых полгода полярный день, когда солнечные лучи попадают на земную поверхность. Почему же там несмотря на это очень холодно? Как объяснить данное явление?

### «Разнообразие растений»

Учитель: Хвоинки сосны держатся на ветке два-три года, а хвоинки ели — пять-семь лет. Затем они опадают. Почему же сосну и ель называют вечнозелеными растениями?

В данном случае возможно выдвижение двух гипотез: Когда старые хвоинки сосны и ели опадут, на их месте вырастают новые. У сосны и ели каждый год вырастают новые хвоинки. При проверке первой гипотезы выясняется, что одновременное опадение хвоинок у сосны и ели приведет к тому, что оба дерева перестанут быть зелеными. Нужно время, чтобы выросли новые хвоинки. Следовательно, данная гипотеза неверна. Для проверки второй гипотезы необходима опора на наблюдения и жизненный опыт учащихся. Они вспоминают, что у сосны и ели так же, как и у лиственных деревьев, каждый год вырастают новые хвоинки. В результате приходят к выводу, что, хвоя сосны и ели обновляется постепенно, поэтому сосна и ель всегда зеленые.

***2***

***приём.***

*Учителю требуется столкнуть разные мнения*

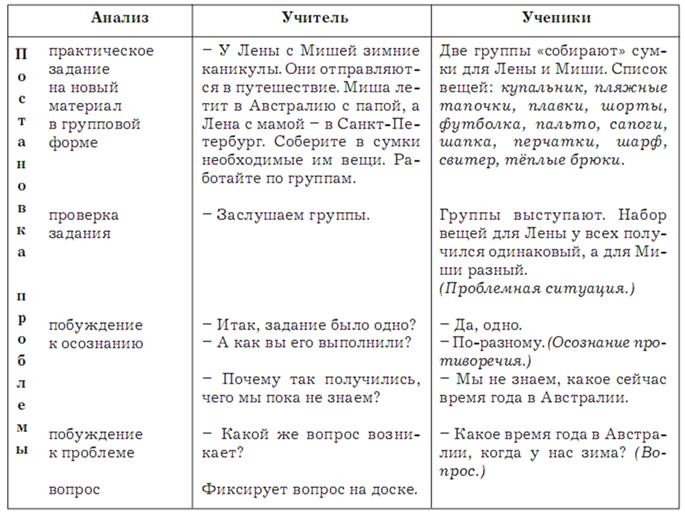
*учеников, а не предъявлять*

*ребятам чужие точки зрения. Для этого классу предлагается вопрос или практическое*

*задание на новый материал. Возникший в результате этого разброс мнений обычно*

*вызывает у школьников удивление.*

***«Смена времен года»***



***Прием 3****. Проблемная ситуация с противоречием между житейским (т.е.*

*ограниченным или ошибочным) представлением учеников и научным фактом создается в два шага. Сначала учитель выявляет житейское представление обучающихся с помощью вопроса или практического задания "на ошибку". Затем предъявляет научный факт в виде сообщения, эксперимента или наглядной информации.*

### «Природные зоны России»

Шаг 1. Учитель: - Послушайте и скажите: бывает ли так?

«Ехали мы ночью на санях по густому березовому лесу. Иногда березы заступались, и тогда под полозьями саней мелькали разноцветные мхи и кочки, поросшие цветами и спелыми ягодами. И вдруг видим: над березами торчат шляпки грибов. Остановились мы, сорвали грибы и принялись искать еще. Раздвинешь 2-3 березки и найдешь хороший грибок. Набрали мы грибов целую корзинку. Смотрим на часы – время за полночь зашло, пора спать ложиться. А солнце вовсю светит и не думает заходить. Положили мы свои спальные мешки на березы, забрались в них с головой, чтобы солнце не светило, и комары не кусали, и крепко заснули».

(Учитель предъявляет факты: фотографии, сообщения о тундре, видеоматериал). Ученики:

* Нет, не может быть, что на санях едешь, а на земле вместо снега – мох, цветы, ягоды.
* Еще не бывают грибы выше берез.
* Ночью солнце не светит.

Удивление (возникновение проблемной ситуации).

Шаг 2. Учитель знакомит детей с особенностями природной зоны тундра.

### «Природные зоны Росси. Пустыня»



### «Круговорот воды в природе»

**Шаг 1.** Учитель: Много рек течет со всех сторон в моря и озера. Кажется, что моря должны переполниться и затопить сушу. Почему этого не происходит? (Для ответа на этот вопрос у учащихся 3 класса знаний явно не достает)

**Шаг 2.** Учитель показывает опыт «Круговорот воды в природе»

***Прием 4.*** *Учитель предлагает задание, не выполнимое вообще. Оно вызывает у школьников явное затруднение.* ***«Термометр».***

Урок начинается с проблемной ситуации. На столе учителя стоят 3 сосуда с водой разной температуры. В 1-ом сосуде +6 -7 градусов; во 2-ом – вода комнатной температуры +20 градусов; в 3-ем подогретая вода 50-55 градусов.

Без названия темы урока предлагается двум детям подойти к столу, чтобы один опустил руку в 1-ый сосуд, другой в третий сосуд. Через 5-7 секунд вместе опустите руки во 2-ой сосуд. Через 1-2 сек. эти дети должны сказать (*написать*), какая вода во 2-ом сосуде. Один утверждает – «холодная», другой – «горячая». Возникает проблемная ситуация: какой температуры вода во 2-ом сосуде. Найти способ решения задачи. Опустить термометр.

Определите тему урока.

### «План и карта»

Обучающимся предлагается изобразить в тетради ластик, ручку в натуральную величину. Затем учитель дает задание изобразить машину в натуральную величину. Так как это невозможно, обучающиеся под руководством учителя приходят к выводу, что необходимо использовать масштаб.

**Проблемные вопросы:**

1. Почему низкорослую чернику называют кустарником, а высокий василёк (цикорий) травой.
2. Зачем нужно знать, из чего состоять растения?
3. Может ли быть на одной веточке цветок и плод?
4. Почему на лугу, где паслись козы, никогда не цвели цветы?
5. Можно ли сказать, что люди, часами сидящие перед растениями, работают?
6. Можно ли сказать, что живая и неживая природа и окружающий нас мир одно и тоже?
7. Горшок с цветком - это объекты природы или предметы окружающего нас мира?
8. Может ли природа быть учителем?
9. Смогут ли существовать на Земле водоросли если исчезнет солнце?
10. Какой объект живой природы может стать для природы лучшим другом или врагом? 11. Верно ли, что вьюнок, цепляющийся за забор, это животное, а паутина паучка - растение?

**Проблемные задачи:**

1. В корзине лежат редис и лук, яблоки и персик, смородина и малина. Верно ли, что это растения, а не овощи? Кто, кроме биологов, мог их вырастить?
2. Плод и цветок хвастались друг перед другом своими особенностями. Угадай, какими? Чем не может похвастаться цветок перед плодом, а плод перед цветком?
3. Когда старое дерево сгниёт, образуется удобрение, а когда камень разрушится, образуется песок. Какой вывод можно сделать об объектах живой и неживой природы?
4. Известно: почва, солнце, осадки - объекты неживой природы. Цветок, пчела и человек - объекты живой природы. Какие из указанных объектов зависят друг от друга? **Проблемные задания:**
5. Сравни стебель и корень. Что у них общего и в чем различия?
6. Рассмотри клубень картофеля. Чем клубень картофеля отличается от свёклы?
7. Рассмотри проросшие семена пшеницы и проросший репчатый лук. Найди корень и листья. Почему листья зеленые, а корешки белые? Почему корешки растут вниз, а листочки вверх? (Посади их в горшочки.)
8. Наблюдай за ростом растений. Проводи наблюдения через три дня, измеряя высоту растений линейкой. Объясни, почему у растений, посаженных в одно и то же время разная быстрота роста? Записывай в тетрадь дату появления новых листьев, побегов. Сделай рисунки растений. Подумай, что у них общего и в чем отличие?
9. Докажи, что кактус, за которым не ухаживали 5 месяцев, - живой организм.
10. Определи: что общего у бабочки с камнем и чем они отличаются.
11. Перед вами два пластмассовых стаканчика: с водой и землей, блюдце и вата, семена пшеницы, репчатый лук, морковь. Какие объекты живой природы можно соединить с объектами неживой природы, чтобы через 5(7) дней убедиться в том, что растение - живой организм?

**ПРОБЛЕМНЫЕ СИТУАЦИИ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

# 1. Проблемные ситуации, возникшие "с удивлением"

|  |  |
| --- | --- |
| ***Прием 1.*** *Учитель одновременно предъявляет классу противоречивые факты, научные теории или взаимоисключающие точки зрения.* | |
| ***«Главные члены предложения»*** |  |

Учитель: Серёжа и Маша прочитали предложение: *Школьники пошли в музей*. Серёжа считает, что в предложении говорится о школьниках, а Маша считает, что в предложении говорится о музее. С кем ты из ребят согласишься?

## «Непроизносимые согласные в корне слова»

По заданию учителя, обучающиеся читают вслух слова: весть, известие, вестник, известный, известно. Тем самым учитель одновременно предъявляет два противоречивых факта (в одних словах "т" произносится, в других нет). Учитель:Что вы можете сказать об этих словах? Что интересного заметили? (Побуждение к осознанию противоречия.) Какой возникает вопрос? (Побуждение к формулированию проблемы.) Почему в некоторых словах "т" не произносится? И тема урока сегодня? ("Непроизносимые согласные в корне слова".)

|  |  |
| --- | --- |
| ***Прием 2****. Требуется столкнуть разные мнения учеников, а не предъявлять ребятам чужие точки зрения. Для этого классу предлагается вопрос или практическое задание на новый материал. Возникший в результате этого разброс мнений обычно вызывает у школьников удивление.* | |
| ***«Сложные слова»*** |  |

На доске записано слово *мухоловка.* Учитель вызывает двух учащихся и предлагаю выделить корень.

Один ученик выделяет один корень. Второй ученик выделяет два корня Разные мнения вызывают реакцию удивления.

## «Правописание суффиксов -чик- и –щик»

Учитель: От слов "груз" и "буфет" образуйте новые слова с помощью суффиксов – чик - и – щик -. (Класс разбивается на группы. Завершив работу, каждая группа записывает ответ на отдельном листе и вывешивает его на доску.) Посмотрим, как группы выполнили задание.

Прочитайте, какие слова у вас получились.

Ученики:Грузчик и грузщик, буфетчик и буфетщик.

Учитель: Итак, что же получается? Задание я вам дала одно. А как вы его выполнили? (Побуждение к осознанию противоречия.) Почему так вышло? Чего мы не знаем? (Условий выбора того или иного суффикса.) Какой будет тема урока?

Ученики:Правописание суффиксов -чик- и -щик-.

## «Мягкий знак после шипящих»

*На этапе актуализации знаний обучающимся предлагается задание (пробное действие).*

* Запишите в своих тетрадях слова «камыш», «гуашь».
* Обучающиеся выполняют пробное действие в тетрадях.
* Кто записал. Какие у вас получились результаты?
* Обучающиеся зачитывают свои варианты.
* У нас в классе возникло несколько мнений (1. Гуашь, камышь; 2 гуаш, камыш; 3

гуаш, камышь, 4 гуашь, камыш).

* Кто прав?
* Проверьте себя по образцу.

− Кто ошибся. Что вы не смогли сделать? (Мы не смогли правильно записать слова.) − Кто правильно записал слова, каким правилом вы воспользовались?

Обучающиеся осознают отсутствие эталона для записи слов.

− Что вы не можете сделать? (Мы не можем представить правило, по которому записывали слова)

− Какой следующий шаг вы должны будете сделать? (Разобраться в наших

затруднениях.)

*Этап выявления места и причины затруднения.*

− Какое задание вы должны были выполнить? (Мы должны были записать слова с шипящими на конце).

− В чем затруднение? Почему оно возникло? (Не все смогли правильно записать слова. У нас нет правила (эталона) для определения, когда нужно писать мягкий знак после шипящих, а когда - нет.)

*Этап построения проекта выхода из затруднения.*

* Сформулируйте цель нашего урока? (Мы должны узнать, почему в существительных после шипящих в одних случаях пишется ь знак, а в других не пишется).
* Сформулируйте тему нашего урока? (Мягкий знак после шипящих).
* Чтобы вы смогли сами открыть правило, я вам предлагаю работать по плану:

На доску вывешивается план:

Алгоритм – план исследования:

1. Прочитайте слово.
2. Определите часть речи.
3. Определите род имен существительных.
4. Запишите слова, распределив их в группы по родам.
5. Чем отличается написание слов первой группы от написания слов второй группы?
6. Сделайте вывод. Сформулируй правило.

*Этап реализации построенного проекта.*

− Предлагаю поработать вам в парах. Вспомните, правила работы в парах.

− Выполните план в парах.

Каждая пара получает лист для оформления ответов (формат А4). Слова на карточках. Ключ, дочь, карандаш, молодёжь, вещь, лещ, уж, мышь.

* Когда на конце имен существительных после шипящих пишется мягкий знак, а когда нет? Какой вывод сделали? (У имен существительных женского рода с шипящим на конце пишется мягкий знак, а у имен существительных мужского рода с шипящим на конце мягкий знак не пишется)
* Где мы можем себя проверить, правильное ли открытие сделали? (По учебнику)  А теперь откройте учебник. Сравните наш вывод с правилом в учебнике.

Дети читают правило в учебнике.

− Итак, сделайте вывод. (Мы всё открыли правильно.)

## «Правописание суффиксов –ик- и –ек-»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Анализ | Учитель | Обучающиеся | |
| Постановка проблемы | Постановка проблемы через  побуждающий  диалог      Прием: Столкновение мнений | У доски два ученика  Задание: запишите слова: *горошек, ключик, чулочек, карандашик, веночек, кирпичик.*   * Итак, вы выполнили задание? Что же вас удивило?   Учитель открывает образец с правильным написанием.   * Задание я дала одно, а выполнили вы его поразному. Сколько мнений получилось? * Почему же так вышло? Чего мы не знаем? (побуждение к формулировке проблемы) * Значит, какая будет тема урока?   Учитель записывает тему на доске | Учащиеся записывают слова, не показывая друг другу и классу.  Затем открывают для обозрения.  Учащиеся отвечают: мы выполнили его по-разному.  Учащиеся отвечают:  У нас два мнения: либо  –ик-, либо –ек-    Мы не знаем, какой суффикс писать (формулировка  проблемы)   Правописание суффиксов  -ик- и  -ек-  (формулировка темы урока) | |
| Решение проблемы | Побуждающий  к  формулировке  гипотез и проверке их  диалог | * Итак, какие есть идеи?   (побуждение к гипотезам)   * Так (принятие ошибочной гипотезы). Все с этим согласны? (побуждение к проверке гипотезы) * Какие еще есть гипотезы?   (побуждение к гипотезам)   * Все так думают?   (побуждение к проверке гипотезы)  Учитель делает подсказку:   * Измените данные слова, поставьте их во множественном числе. * Что вы заметили?   Задание: прочитайте правило | * После звонких звуков пишется -ик-(ошибочная гипотеза) * А в слове клубочек пишется -ек-   (контраргумент)    -ик- пишется в словах без приставки (ошибочная  гипотеза)  Учащиеся отвечают:в одних словах гласный остаётся, а в других исчезает.  Учащиеся формулируют правило:  Если в слове остаётся гласный, то пишется суффикс -ик-, а если «убегает» - то суффикс -ек- | |
|  | | | |  |

Пример фрагмента урока наглядно показал, как при помощи диалога у учащихся развиваются логическое мышление, творческие научные способности. Учитель ни разу не задал вопроса с указанием на знания, ранее изученные, но дети самостоятельно повторили и приставку, и суффиксы, слова во множественном и в единственном числе. Обучающиеся провели исследование: выявили противоречие, т.е. проблему и выдвинули гипотезы ее решения, найдя правильную.

## «Чередование согласных в корне слова»

На доске записаны слова: снеговой, снеговик, снегопад. Учитель просит детей выделить корень в словах. Дети справляются. Затем учитель просит выделить корень в слове

«снежок». У детей реакция удивления. (слова родственные, а в корне вместо г стоит буква ж)

|  |  |
| --- | --- |
| ***Прием 3.*** *Выполняется в два шага. Сначала учитель выявляет представление обучающихся с помощью вопроса или практического задания "на ошибку". Затем предъявляет научный факт в виде сообщения, эксперимента или наглядной информации.* | |
| ***«Неизменяемые слова»*** |  |

Шаг 1

На доске записаны слова: трава, дерево, море, кино, шоссе.

Разберите их по составу (практическое задание на ошибку).

Шаг 2.

Учитель: Вспомните, как называются слова кино, шоссе? (неизменяемые).

Учитель: чего не может быть у неизменяемых слов? Реакция удивления.

## «Глаголы исключения»

Учитель:Какую тему мы проходили на прошлом уроке? Ученики: Спряжение глаголов.

Учитель:Поупражняемся в определении спряжения глаголов... (Обучающиеся легко выполняют ряд заданий, применяя известное правило. Далее - шаг 1.) А теперь определите спряжение глаголов "смотреть" и "стелить". (Смотреть - глагол первого спряжения, стелить - глагол второго спряжения. Далее - шаг 2.) Давайте проверим. Я проспрягала эти глаголы на доске. Что вы замечаете?

Ученики:Смотреть - глагол второго спряжения, а стелить - первого.

Учитель:Итак, что вы хотели сделать? Какое правило применили? Получилось выполнить задание? (Побуждение к осознанию противоречия.) Значит, что это за глаголы?

Какой будет тема урока? (Побуждение к формулированию проблемы.) Ученики:Глаголы-исключения.

## «Наречие»

Учитель:На доске два столбика слов. 1-й столбик: редкий, мягкий, легкий; 2-й столбик:

редко, мягко, легко. Что вы можете о них сказать?

Ученики:Это родственные слова. В первом столбике прилагательные, а во втором - наречия. Учитель: Разберите по составу слова каждого столбика.

(Шаг 1.) Обучающийся у доски производит разбор слов по составу, выделяет окончание -о в словах второго столбика.) Проверим. Слова второго столбика - наречия. Вспомните, что такое наречие?

Ученики: Неизменяемая часть речи.

Учитель: Но тогда у наречий чего не может быть? (Шаг 2.) Ученики: Окончания.

Учитель:Итак, что вы сначала думали по поводу "о"? А что оказалось потом? (Побуждение к осознанию противоречия.) Значит, какой вопрос возникает? (Побуждение к формулированию проблемы.) Что же такое "о" в наречиях? (Проблема как вопрос.) ***«Ударение»***

На доске записаны слова: пропасть, замок, свёкла, кружки, стрелки, белки, хлопок, мука, плачу, полки. Учитель просит в один столбик записать слова, где ударение падает на первый слог. Во второй – ударение падает на второй слог. Обучающиеся зачитывают свои ответы. Они понимают, что вариантов много и теряются в своих догадках. Учитель предлагает обратиться к словарю. Обучающиеся приходят к выводу, что ударение может изменить смысл слова и любой из вариантов был правильным.

# 2. Проблемные ситуации, возникшие "с затруднением"

|  |  |
| --- | --- |
| ***Прием 4.*** *Учитель предлагает задание, не выполнимое вообще. Оно вызывает у школьников явное затруднение.* | |
| ***«Число имен существительных»*** |  |

На доске записаны слова: *дерево, птица, мёд, молоко, пирог, доброта.*Задание:

поставьте и запишите данные имена существительные в форме множественного числа.Ребята сталкиваются с проблемой невозможности выполнения задания.

## 2 класс «Существительные с суффиксом -ник-»

Учитель:Продолжаем работать с существительными, образованными суффиксальным способом. Прочитайте слова и образуйте от них существительные с помощью суффикса –ник. (Выполнимое задание. Обучающиеся образуют существительные: пожар - пожарник, сапог - сапожник, чай - чайник, соус - соусник, ель - ельник.)

Проделайте то же самое с другим столбиком слов. (Слова: шкаф, пол, портрет. Невыполнимое задание. Обучающие испытывают затруднение.) В чем затруднение? Ученики:От этих слов нельзя образовать существительные с помощью суффикса -ник- Учитель:Какой возникает вопрос?

Ученики: Почему от некоторых слов нельзя образовать существительные с помощью суффикса -ник-? (В результате выявленных закономерностей после выполнения заданий обучающиеся формулируют тему урока "Существительные с суффиксом -ник-")

## «Предлоги»

Проблема: Сегодня мы познакомимся с новыми словами, которые употребляем в речи. Обучающиеся уже знают, что есть слова-предметы, слова, обозначающие признаки и действия предметов. Но они не знают, что слова в речи соединены между собой в некоторых случаях предлогами. Обучающиеся легко называют слова-предметы, слова - признаки предметов и слова-действия предметов. При составлении предложения из перечисленных слов: птичка золотая, клетка, сидит, дети долго не могут составить предложение. У них возникает вопрос о том, как же составить предложение: много слов, мало слов, как получить законченную мысль.

Решение: Подводящий диалог

Давайте попробуем разобраться вместе (на доске закрепляю клетку для птиц, а в руке держу "птичку)

* Какие слова-предметы нам предложены? (клетка, птичка)
* К какому слову лучше отнести данный признак: золотая"?  К какому предмету относится действие? (птичка)  Где может сидеть птичка?

По ходу ответов, мы прикрепляем птичку в нужном месте: в - внутри, около - рядом, под, на, за, перед и т. д.)

* Что помогло нам определить место нахождения птички?
* Где встречали эти слова?
* Каково значение этих слов?

Учителем делается обобщение: действительно, это новые слова, которые помогли нам связать знакомые слова в речи.

* Кто уже знает, как они называются? (этот вопрос возник, т.к. никто из ребят не употребил название "предлоги")

## «Неопределенная форма глагола»

На доске записаны слова: играть, ехать, колоть, пить.

Учитель просит определить лицо и число глаголов. У детей недоумение, так как задание невыполнимо.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Прием 5.*** *Учитель дает практическое задание, с которым ученики до настоящего момента не сталкивались, т. е. задание, не похожее на предыдущее.* | |
|  |  |

## «Спряжение глаголов»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Анализ | Учитель | Обучающиеся |  |
| Невыполнимое задание, побуждение к осознанию и побуждение к проблеме | Что такое склонение? | Изменение по падежам |
| Какие части речи мы научились склонять? | Имена существительные и прилагательные |
| Попробуйте просклонять Глагол *прыгать.*  Получилось? | (испытывают  затруднения, проблемная ситуация)  -Нет. |
| * В чем затруднение? * Какой возникает вопрос? | Глаголы не склоняются  -Как изменяются глаголы? (учебная проблема как вопрос). |
| ***«Слова, которые обозначают действия предметов»*** | | | | |

На доске записаны имена существительные и глаголы: малыш, плачет, моросил, дождик, грачи, прилетят. Дети группируют слова. В один столбик записывают слова, отвечающие на вопросы кто? что? В другой – остальные слова. Далее детям предлагается задать вопросы к словам второго столбика и объяснить, что обозначают эти слова? Если возникнет трудность, можно предложить соотнести слова-предметы с подходящими словами, обозначающими их действие.

## «Связь слов в предложении»

-Прочитайте предложение на доске. Выделите его основу.

- Луг покрылся зеленой травой. Выделяют основу.

-Установите связи остальных слов в предложении. Испытывают затруднение.

(Проблемная ситуация).

-Вы смогли выполнить задание?

-Нет, не смогли.

-В чем затруднение?

-Чем это задание не похоже на предыдущее? (Побуждение к осознанию противоречия). -Мы такого еще не делали.

-Там надо выделить основу, а здесь связывать остальные слова. (Осознание противоречия).

-Какова же тема урока? (Побуждение к формулированию проблемы).

-Связь слов в предложении. (Учебная проблема как тема урока)

|  |  |
| --- | --- |
| ***Приём 6*** *«Постановка конкретного проблемного вопроса».* | |
| ***«Согласные звуки [л], [л'], [м], [м']»*** |  |

Учитель:Послушайте стихотворения, которые я вам приготовила. Определите, какие звуки произносятся чаще?

Лохматый лев увидел сон:

Летит с горы на лыжах он.

Луна и снег - быстрей, быстрей.

Вот это лев - краса зверей.

Ученики: Чаще слышатся звуки [л], [л'].

Учитель: Мяч летает полосатый.

В мяч играют медвежата.

* Можно мне? - спросила мышка.
* Что ты, ты еще малышка!

Ученики: Чаще слышатся звуки [м], [м'].

Учитель: Так какая тема сегодняшнего урока?

Ученики:Согласные звуки [л], [л'], [м], [м']. (Учитель фиксирует тему на доске.)

## «Проверяемые безударные гласные»

Учитель: Прочитайте предложение и исправьте в нем ошибки.

У доктора айболита жила сова бумба.

Дети находят ошибки на ранее изученные правила.

Учитель: Правильно ли записано слово «СОВА»? Произнесите его. Мы слышим «САВА».

Спишите это слово, поставьте ударение. В каком положении стоит буква «О»? Какой вопрос возникает?

Дети: «О» безударная. Какая гласная пишется в если на нее не падает ударение.

Учитель: Чему мы сегодня будем учиться на уроке?

Дети: Правильно записывать безударные гласные в словах.

Учитель: после слова «СОВА» поставьте тире и запишите слово, которое бы обозначало, что сов много. (СОВЫ). Поставьте в этом слове ударение. Что вы заметил?

|  |  |
| --- | --- |
| ***Приём 7.*** *«Решение задачи с заведомо допущенными ошибками»* | |
| ***«Предложение. Текст»*** |  |

– Проверьте работу ученика, которому надо было расставить знаки препинания в предложениях. Что вы ему посоветуете?

На доске: *Дети шли по лесу! Вдруг раздался шорох. Кто там. Это ёжик?*

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Если сообщающее обучение направлено на сообщение знаний, то проблемное - нацелено и на развитие творческой стороны личности обучающегося через решение проблем. Мнения авторов по ряду вопросов проблемного обучения сходятся по следующим пунктам:

* в отличие от традиционного, в проблемном обучении познание идет путем поиска выхода из возникающей проблемной ситуации через решение проблемных задач;
* роль учителя заключается в организации проблемных ситуаций и постановке проблемных задач;
* обучающийся приобретает новые знания, решая проблемные задачи,

поставленные преподавателем;

* мышление начинается в проблемной ситуации.

Таким образом, несмотря на существенные преимущества проблемного обучения, его целесообразно использовать лишь тогда, когда это обосновано характером учебного материала. Большинство ученых признают необходимость существования проблемного и непроблемного обучений. Однако на данном этапе не решен вопрос о соотношении или удельном весе двух подходов в общей системе обучения. Это соотношение может зависеть от того, позволяет ли данное содержание проводить проблемное обучение и будет ли применение данного метода более эффективно, чем применение других (В. Оконь). Оно может определяться как содержанием обучения и возможностями учебного материала, так и временем обучения (И.Я. Лернер); может зависеть от возможностей учебного материала и времени обучения, от возрастных и индивидуальных потребностей и возможностей конкретной группы учащихся, и каждого ученика в отдельности (Е.В. Ковалевская).

Для развития теории проблемного обучения как подхода характерно накопление научного знания:

* во-первых, становление понятийно-категориального аппарата, фиксация определений понятий, категорий – проблемная ситуация, проблемная задача, проблема;
* во-вторых, перенос акцента на форму реализации проблемного обучения, на способы и методы работы с проблемной ситуацией, проблемной задачей, проблемой.
* в-третьих, перенос акцента на содержание обучения по мере накопления и расширения знания о методе (исходя из того, что содержание – это «что» в «как» формы, согласно словарному определению).

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Брызгалова С. И. Проблемное обучение в начальной школе: Учеб. пособие. Изд. 2-е, испр. и доп. / С. И. Брызгалова – М: Калининград, 2016. – 91 с.
2. Воровщиков С. Г., Татьянченко Д.В., Орлова Е.В. Универсальные учебные действия: внутришкольная система формирования и развития. / С. Г. Воровщиков– М.: УЦ «Перспектива», 2018. – 272 с.
3. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский - М.: Педагогика-Пресс, 2017. – 674 с.
4. Ильницкая И. А. Проблемные ситуации и пути их создания на уроке / И.А. Ильницкая – М.: Академия, 2016. – 80 с.
5. Махмутов М. И. Избранные труды: В 7 т. / М.И. Махмутов. — Казань: МагарифВакыт, 2016. – 397 с.
6. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления - М.: НИИ «Школа технологий», 2018. – 140 с.
7. Лернер И. Я., М. Н. Скаткина. Проблемное обучение / primedetailing.ru – Режим доступа: [https://primedetailing.ru/credit-cards/teoriya-problemnogo-obucheniya-i-ya-lerner-m-nteoriya-problemnogo-obucheniya-m-i.html](https://primedetailing.ru/credit-cards/teoriya-problemnogo-obucheniya-i-ya-lerner-m-n-teoriya-problemnogo-obucheniya-m-i.html) [Дата обращения: 12. 02. 2022 г.] 8. Мельникова Е. Л. Проблемный урок, или как открывать знания с учениками: пособие для учителя / Инфоурок – Режим доступа:

[https://infourok.ru/problemnyy\_urok\_ili\_kak\_otkryvat\_znaniya\_s\_uchenikami\_pedagogicheskaya\_ koncepciya\_uchitelya-411912.htm](https://infourok.ru/problemnyy_urok_ili_kak_otkryvat_znaniya_s_uchenikami_pedagogicheskaya_koncepciya_uchitelya-411912.htm) [Дата обращения: 12. 02. 2022 г.]

9. Селиванов В. С. Основы общей педагогики: теория и методика воспитания / Начальная школа – Режим доступа: [http://kniga.seluk.ru/k-psihologiya/1071144-1-osnoviobschey-pedagogiki-teoriya-metodika-vospitaniya-redakciey-vaslastenina-rekomendovanoministerstvom-obrazova.php](http://kniga.seluk.ru/k-psihologiya/1071144-1-osnovi-obschey-pedagogiki-teoriya-metodika-vospitaniya-redakciey-vaslastenina-rekomendovano-ministerstvom-obrazova.php) [Дата обращения: 11. 02. 2022 г.]