

"РАЗВИТИЕ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ"

*Личность – звено между
мотивацией и ее реализацией.*

Зигмунд Фрейд

*Проект подготовила
Учитель математики
МБОУ Леденгская СОШ
Вагина Е.Н.*

РАЗВИТИЕ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

- *“Если на уроке ученик переживает свои успехи или неудачи– это способствует развитию мотиваций и центров саморегуляции”.*

Л.С. ВЫГОТСКИЙ

Актуальность темы

- С конца семидесятых годов прошлого века в педагогических исследованиях стала всё больше осознаваться необходимость постановки и решения задач предметной мотивации. **Был сделан вывод о том, что учащийся, не осознавший и не понявший цели обучения, как свои собственные, и не владеющий средствами самостоятельной познавательной деятельности, не может успешно учиться.** А для этого необходимы такие формы и методы учебной работы, которые вызвали бы у учащихся потребность в данном виде деятельности или её результатах. Решение этой задачи требует объединения усилий педагогов, психологов, методистов и передовых учителей.

Проблема

- Исходя из вышеизложенного, возникает следующая научная проблема: **каким образом развить мотивационную составляющую учебной математической деятельности школьников?**



ЧТО ТАКОЕ МОТИВАЦИЯ

- **Мотивация** — побуждения, вызывающие активность организма и определяющие ее направленность. Термин "М.", взятый в широком смысле, используется во всех областях психологии, исследующих причины и механизмы целенаправленного поведения человека и животных. По своим проявлениям и функции в регуляции поведения мотивирующие факторы могут быть разделены на три относительно самостоятельных класса. При анализе вопроса о том, почему организм вообще приходит в состояние активности, анализируются проявления потребностей и инстинктов как источников активности. Если изучается вопрос, на что направлена активность организма, ради чего произведен выбор именно этих актов поведения, а не других, исследуются прежде всего проявления мотивов как причин, определяющих выбор направленности поведения. При решении вопроса о том, как, каким образом осуществляется регуляция динамики поведения, исследуются проявления эмоций, субъективных переживаний (стремлений, желаний и т. п.) и установок в поведении субъекта. (Энциклопедия)

ЧТО ТАКОЕ МОТИВАЦИЯ

- Мотивация – важнейший компонент структуры учебной деятельности, а для личности выработанная внутренняя мотивация есть основной критерий ее сформированности. Он заключается в том, что ребенок получает “удовольствие” от самой деятельности. И успешность процесса изучения математики зависит от желания ученика.

Проблема:

- **Как сформировать интерес у ребенка?**
- **Как пробудить желание учиться?**
- **Как сберечь интерес + желание?**

Идея:

- идея учения без принуждения, основанная на достижении успеха, на переживании радости познания на подлинном интересе.
- В своей педагогической деятельности использую **теорию**: А.К.Марковой “Теорию формирования мотивации ученья”, Г.И.Щукиной: “Теорию развития познавательного интереса”.

ЧТО ТАКОЕ МОТИВ УЧЕНИЯ

- Мотивация – динамический процесс формирования и функционирования мотива. Мотив учения – направленность школьника на отдельные стороны учебной работы, связанная с внутренним отношением ученика к ней. Мотивы: социальные и познавательные.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ МОТИВЫ

- Особое внимание необходимо уделять на познавательные мотивы, которые побуждают ученика развивать свои склонности и возможности, оказывает определяющее влияние на формирование личности и раскрытие ее творческого потенциала.

“Мотивации учения”

<p><i>Положительная мотивация.</i></p> <p>Удовольствие от учёбы</p> <p>Значимость результата</p>	<p><i>Мотивация – средства, процессы, побуждающие к познавательной деятельности, активному освоению материала.</i></p>	<p><i>Отрицательная мотивация.</i></p> <p>Вознаграждение за результат</p> <p>Принуждение к учёбе</p>
<p><i>Признаки мотивации</i></p> <p>Осуществление собственной деятельности</p> <p>Умение отстаивать своё мнение</p> <p>Умение оценивать одноклассников</p> <p>Умение объяснять слабым учащимся непонятные места</p> <p>Умение выбрать сильные задания из предложенных для решения</p>	<p>“Никакие результаты нельзя признать <i>хорошими</i>, как бы высоки они не были, если ребёнок <i>мог бы достигнуть более высоких.</i></p> <p>И никакие результаты, как бы они не были <i>малы</i>, нельзя признать плохими, если они соответствуют <i>максимальным возможностям ребёнка.</i></p>	<p><i>Признаки мотивации</i></p> <p>Слабая заинтересованность в учёбе</p> <p>Нацеленность лишь на оценку</p> <p>Неумение ставить цели</p> <p>Неумение преодолевать трудности</p> <p>Отрицательное отношение к школе, учителям</p>

3 ТИПА МОТИВАЦИИ

- учебная мотивация – это включение в деятельность учения, учебную деятельность. Определяется 3 типа отношения к учению – положительное, безразличное и отрицательное.

Родители и мотивация

- Родители влияют на мотивацию учащихся. Поэтому для формирования положительной мотивации к учению родителям можно опираться на следующие советы:

Советы родителям

Необходимо:

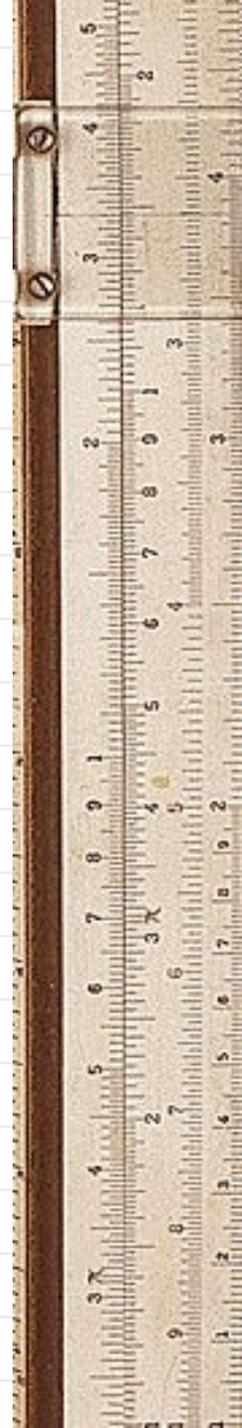
- интересоваться делами, учёбой ребёнка;
- помощь при выполнении домашних заданий должна быть в форме совета, не подавлять самостоятельность и инициативность;
- объяснять ребёнку, что его неудачи в учёбе — это недостаток приложенных усилий, что он что-то недоучил, не доработал;
- чаще хвалить детей за их успехи, тем самым давать стимул двигаться дальше.

СОВЕТЫ УЧИТЕЛЯМ

- **учитель должен заранее обдумывать стратегию обучения**
- **- начните преподавание темы с исторического момента или задачи, связанной с темой занятия;**

СОВЕТЫ УЧИТЕЛЯМ

- - организуйте знания в форме схем, которые позволяют выделить связи между основными концепциями;
- - приведите примеры, которые могут заинтересовать учеников;
- - используйте аналогии;
- - представьте план лекции в форме вопросов;



СОВЕТЫ УЧИТЕЛЯМ

- - **выражайте уверенность в способностях учеников;**
- - **окажите слабым ученикам такое же внимание, что и сильным;**
- - **предотвратите конкурентные ситуации, при которых слабые ученики могут быть не в выигрыше:**
- -

СОВЕТЫ УЧИТЕЛЯМ

- избегайте возможности выразить пренебрежение, связанное с неудачей ученика;
- - демонстрируйте интерес к успехам учеников.

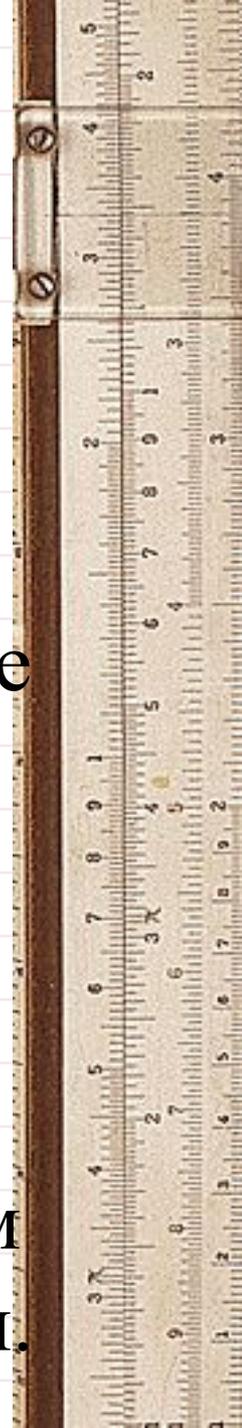


Урок и мотивация

- Одним из этапов по формированию положительной мотивации к учению является урок. Урок был и остаётся основным элементом образовательного процесса. На уроке работают двое – учитель и ученик, и только правильно организованная работа может побуждать ученика учиться.

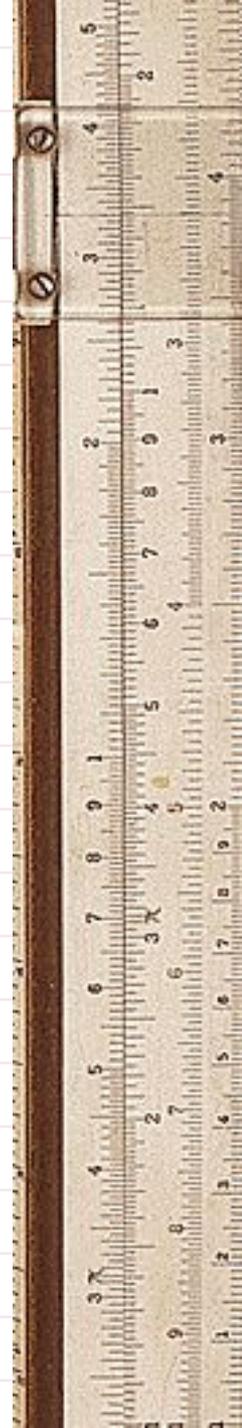
Создание положительной мотивации на уроке

- создание комфортной атмосферы на уроке за счет вовлечения в деятельность всех учащихся класса
- создание нестандартных ситуаций на уроке
- демонстрация достижений каждого учащегося на каждом уроке
- умение создать ситуацию для каждого учащегося, проявить себя
- умение хвалить любого ученика на каждом уроке, даже за малые достижения и успехи.



ОРГАНИЗАЦИЯ НАЧАЛА УРОКА

- Большую роль играет организация начала урока, где создаются условия для осознания учеником того, что полезного и нового он узнает на уроке, где сможет применить усвоенное, какие преимущества ему дает усвоение материала на уроке.



ОРГАНИЗАЦИЯ НАЧАЛА УРОКА

- 10-й класс: Всем известно, как много интересных, порою поразительных научных открытий сделали ученые на древней египетской земле. Но самым большим чудом Египта, поражающим людей еще в древности, были удивительные искусственные горы—гробницы древних египетских царей.



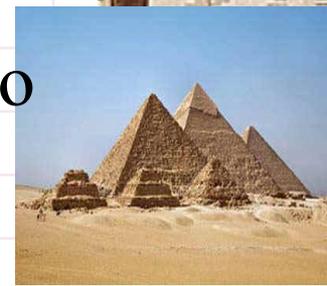
10-й класс:

- Путешественникам, плывшим по желтым водам Нила, всегда бросалась в глаза резкая грань там, где Нильскую долину с ее зелеными полями и финиковыми рощами сменяют горячие пески мертвой Ливийской пустыни. Еще дальше на западе видны удивительные горы. Они правильной формы и тянутся на десятки километров— от современного города Каира до Фаюмского оазиса.



МОТИВ УЧЕБНО- ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ

- Они словно вырастают из песков пустыни— колоссальные, величественные, подавляющие человека необычайными размерами и строгостью очертаний. Стоя у их подножия трудно себе представить, что эти огромные каменные горы созданы руками людей. Самые высокие их называют “Великими” возведены в эпоху Древнего царства неподалеку от города Мемфис, тогдашней столицы Египта, фараонами Хуфу и Хафра. Аналогичные формы были использованы при строительстве знаменитой Вавилонской башни, о строительстве которой говорится в Библии.



Самоконструкция:

- Как вы думаете о чем пойдет речь сегодня и на ближайших уроках? /о пирамидах/
- Какие ассоциации возникают у вас со словом “пирамида”?



Дифференцированный подход как средство положительной мотивации к учению

- Дифференцированный подход в обучении учащихся не является самоцелью, он стал условием осуществления индивидуально-личностного подхода к обучению учеников, что приводит к **положительной мотивации учащихся, возможности их самореализации.**

Дифференцированный подход как средство положительной мотивации к учению

- Для проведения урока, основанного на дифференцированном подходе к обучению класс делится на три группы по уровню способностей получать знания на уроке:
- **Группа С** - ученики, которые интересуются предметом, могут, читая учебник, сами разобраться в теории и применить её на практике. Решают задачи продвинутого уровня.
- **Группа В** – ученики, которые хорошо усваивают материал после объяснения учителя, решают задачи среднего уровня, решение сложных задач после объяснения учителем им понятно.
- **Группа А** – ученики, решающие стандартные задачи, используя образцы и алгоритмы решения.

При изучении теории

```
graph TD; A[При изучении теории] --> B[Деятельность учителя: а) лекционно излагает материал; б) формулирует вопросы для изучения темы; в) организует работу с учеником.]; A --> C[Деятельность учащихся: а) «С» и «В» участвуют в беседе по ходу лекции; «А» - им предлагается повторить ответ товарища (особенно в важных моментах), привести свой пример; б) «А» - начинают отвечать на вопросы, «В» - дополняют, исправляют ответ, «С» - делают выводы, обобщают. в) «А» - находят и зачитывают правила из учебника, «В», «С» - выписывают формулы, выводы формул, проводят доказательства свойств.];
```

Деятельность учителя:

- а) лекционно излагает материал;
- б) формулирует вопросы для изучения темы;
- в) организует работу с учеником.

Деятельность учащихся:

- а) «С» и «В» участвуют в беседе по ходу лекции;
«А» - им предлагается повторить ответ товарища (особенно в важных моментах), привести свой пример;
- б) «А» - начинают отвечать на вопросы,
«В» - дополняют, исправляют ответ,
«С» - делают выводы, обобщают.
- в) «А» - находят и зачитывают правила из учебника,
«В», «С» - выписывают формулы, выводы формул, проводят доказательства свойств.

Рис. 1

При отработке практических навыков

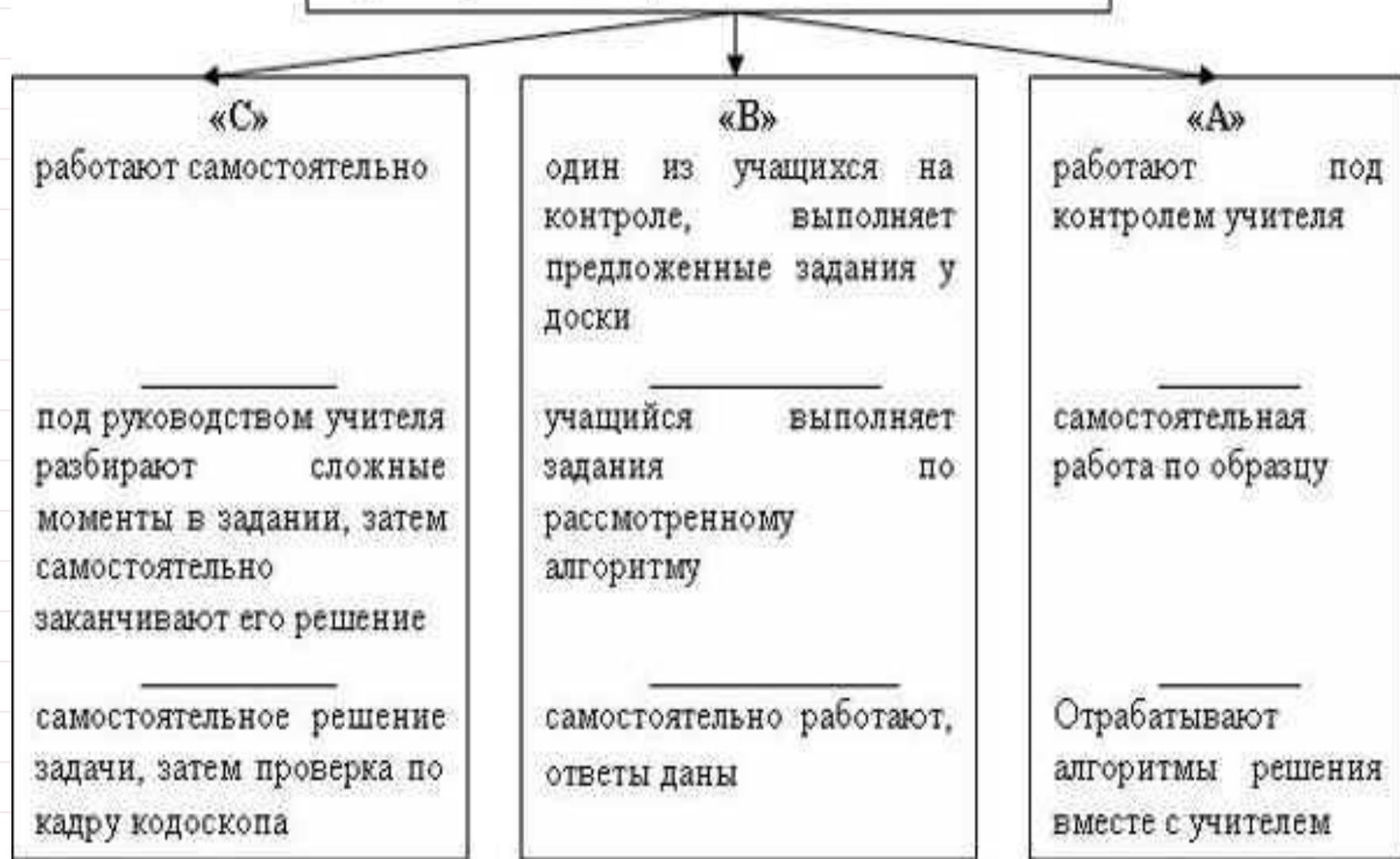


Рис. 2

При проверке домашнего задания

«С»

ученик готовит у доски
доказательство теоремы

занимается самопроверкой
индивидуального
домашнего задания по
кадру

дифференцированное
практическое задание

«В»

выполняет
практическую работу

выполняют устные
задания, предложенные
учителем

готовит устный ответ по
карточке

«А»

выполняет
самостоятельную
работу, аналогичную
домашнему заданию
(проверка по кадрам)

выполняют устные
задания, предложенные
учителем

дифференцированное
практическое задание

Рис. 3

При организации тематического контроля

Деятельность учителя:

1. Подготовка необходимых материалов.
2. Проверка и оценивание выполненной работы.

Деятельность учащихся:

«С»	«В»	«А»
Выполняет творческое задание	Отвечает на вопросы теории, выполняет практическую работу	Знание формул, определений, задание стандарта
Доказательство теорем или вывод формул, задания продвинутого уровня	Отвечает на вопросы теории, выполняет практическую работу	Математический диктант, задачные ситуации

Рис. 4

Выводы: /мотив учебно– познавательный/

- Чтобы достичь положительных результатов в образовательном процессе, необходимо вызвать у учащихся эмоционально– положительную внутреннюю мотивацию учения, для чего нужно организовать познавательную деятельность школьников.
Эффективность познавательной деятельности зависит от степени ее мотивации.

РАЗВИТИЕ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ ЗАДАЧ

- Обучение математике – это, в первую очередь, решение задач. Они выступают как главное средство мотиваций учащихся. Умение решать задачи – критерий успешности обучения математике.

РАЗВИТИЮ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ ЗАДАЧ

- Существует много факторов , способствующих развитию учебной мотивации учащихся средствами задач. Одним из них является, фактор связанный с самой задачей и ее содержанием, это может быть: новизна, отражение связи с практикой, отражение исторического аспекта, занимательность, нестандартные вопросы.

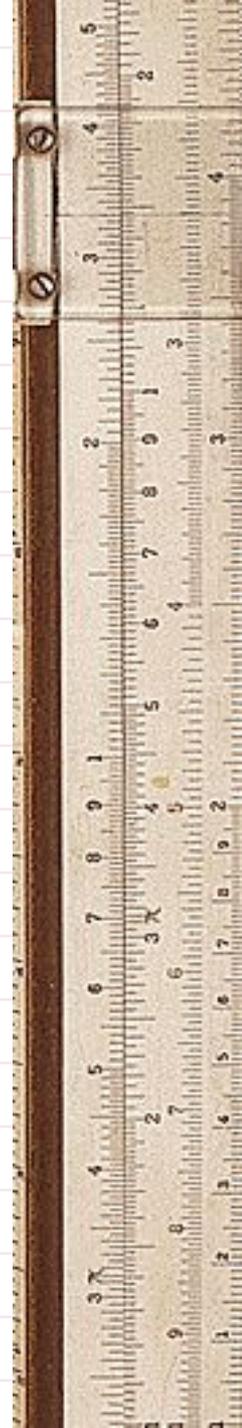
1.Занимательность:

5класс / урок по теме: “ Сложение десятичных дробей”

- *Дикобраз в подарок сыну
Сделал счетную машину,
К сожалению, она
Недостаточно точна
Результаты перед вами,
Быстро все исправьте сами:*
- $39,4 + 10,1 = 495$ $97,3 + 9,04 = 10,634$
 $47,03 + 4,8 = 5183$ $31,26 + 0 = 312,6$
 $3,067 + 2,033 = 51$ $729,004 + 10 = 729,014$

1.Занимательность:

- Занимательность, заложенная в содержании задачи, особым образом окрашивает учебный материал, делает процесс решения более привлекательным, на которой создается положительное отношение к предмету.



2. Отражение связи с практикой:

9 класс. Комбинаторика.

- Вы пришли в школьную столовую. В меню на обед предложили вторые блюда и напитки:

- **Блюда:**

- 1. Пюре с котлетами
- 2. Рис отварной со шницелем
- 3. Рожки с сардельками
- 4. Гречка с окорочками

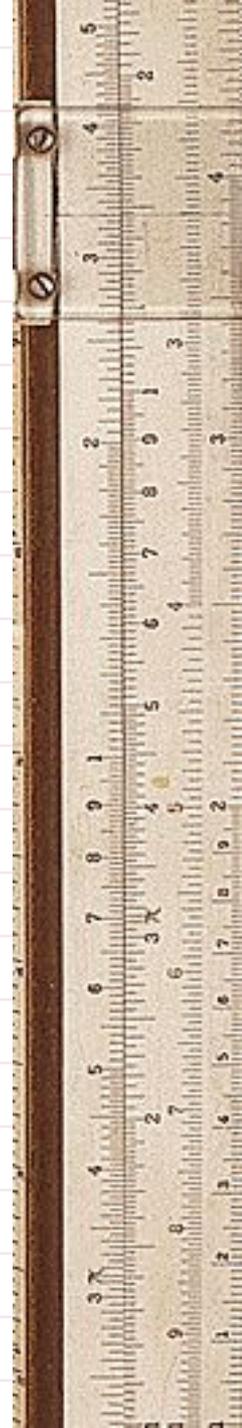
- **Напитки:**

- 1. Чай с сахаром
 - 2. Компот с сухофруктами
 - 3. Сок яблочный
 - 4. Клюквенный кисель
- Сколькими способами можно получить обед?



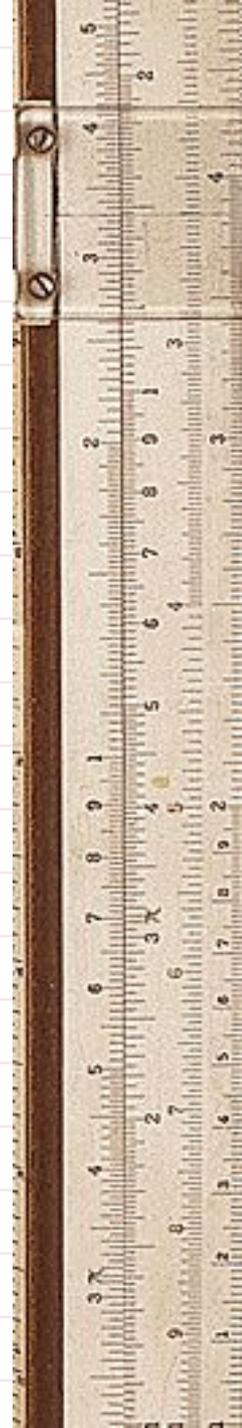
2.ОТРАЖЕНИЕ СВЯЗИ С ПРАКТИКОЙ:

- **Если учащийся видит в решаемой задаче возможность применить полученные знания в практике, то появляется и интерес к ее решению.**



3. УЧЕБНАЯ МОТИВАЦИЯ В МАТЕМАТИКЕ

- задания, которые фактически нацеливают учащихся на поиск;
- задания, в которых сравнение чего-либо;
- интеллектуально развивающие игры;
- цепочные вычисления (устно);
- проблемные ситуации;
- упражнения с комментированием;
- логические задачи и т.д



4. ПРИЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВНИМАНИЯ:

- прием неожиданности (в процессе изложения нового материала используют неожиданную для учеников, неизвестную им информацию, относящуюся к теме);
- прием “провокация” (в процессе изложения учебного материала вызывают у учащихся несогласие излагаемым содержанием для того, чтобы подготовить потом вывод);

4. ПРИЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВНИМАНИЯ

- прием экспрессии (при изложении материала используют различные лексические средства выразительности: метафора, сравнение, интонация и громкость голоса, ритм речи и др.. необходимый материал “бросался в глаза”);
- прием сопоставления “за” и “против” (в процессе изложения материала дается обзор аргументов и контраргументов. При этом не делаю окончательных выводов. Учащиеся сами формулируют вывод, и обосновывают его правильность);

4. ПРИЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ВНИМАНИЕМ:

- прием, связанный с предложением высказать свое мнение (при изложении материала и сформулированного по нему вывода, обращаюсь к учащимся с вопросами: “А правильно ли это?”, “А вы как считаете?” и т.п.);
- прием смысловой паузы (в процессе изложения материала, видя, что внимание рассеивается, можно сделать паузу длительностью 10 – 15 секунд. Такая пауза заостряет внимание на сказанных последних фразах, а главное, акцентирует школьников на восприятие последующего за паузой материала).

Игровые технологии и ИКТ

К росту положительной мотивации приводит школьников :

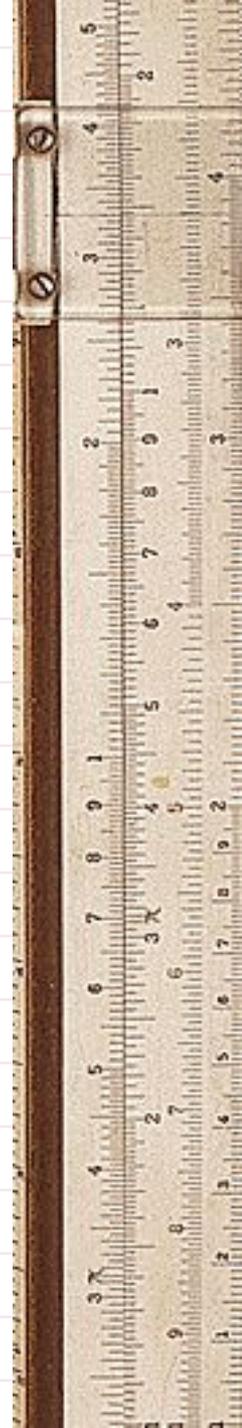
- Применение различных модификаций деловых игр: имитационных, операционных, ролевых
- интеллектуально развивающие игры на поиск логических закономерностей, загадки, кроссворды, ребусы, ГОЛОВЛОМКИ и т.д. .

ИКТ И МОТИВАЦИЯ

- **Использование информационных технологий для активизации познавательной деятельности на уроках может происходить на различных этапах урока и типах уроков.**

Практика работы показывает, что наиболее эффективно использование компьютера на уроках математики:

- при проведении устного счёта (возможность оперативно предъявлять задания и корректировать результаты их выполнения);
- при изучении нового материала (иллюстрирование разнообразными наглядными средствами; мотивация введения нового понятия; моделирование);



Практика работы показывает, что наиболее эффективно использование компьютера на уроках математики:

- при проверке фронтальных самостоятельных работ (быстрый контроль результатов);
- при решении задач обучающего характера (отработка определенных навыков и умений);
- при организации исследовательской деятельности учащихся;
- при интегрировании предметов естественно-математического цикла.



Вывод:

- Осознание учащимся своих мотивов в учебной деятельности позволяет им лучше понимать, оценивать и принимать учебную задачу, определять цели работы на уроке и во внеурочное время. Наличие устойчивого интереса к изучению математики способствует осознанному усвоению математических знаний, умений, навыков.

