

**Дифференцированное  
обучение на уроках  
математики как средство  
активизации  
познавательной  
деятельности.**

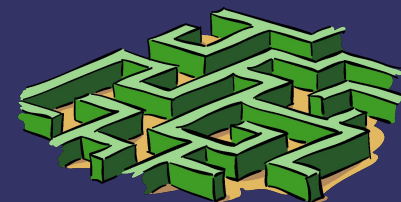
Работа направлена на обучение всех детей: и с высоким, и со средним, и с низким уровнем развития.

Учащиеся сами размышляют, ищут,  
делают открытия.

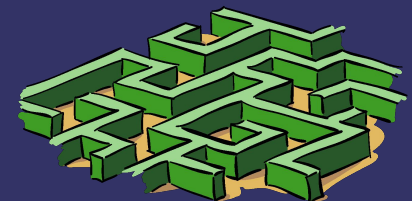
Это проявляется на всех этапах  
обучения:

при получении и систематизации  
знаний, контроле и самоконтроле,  
оценке и самооценке, при  
выполнении домашнего задания.

**Дифференцированное обучение** - это форма организации учебного процесса, при котором максимально учитываются возможности и запросы каждого ученика или отдельных групп школьников



**Цель дифференцированного обучения** —  
создание комфортной среды для обучения и  
развития личности с учетом  
индивидуально-психологических  
особенностей.



1. Оптимизировать процесс индивидуального обучения.
  2. Обеспечить правильное определения результатов обучения.
  3. Руководствуясь выработанными критериями, свести к минимуму ошибки при переводе учащихся из одной учебной группы в другую.
- 
-

При этом: определить особенности усвоения учащимися предметных знаний, умений и навыков; выявить характер трудностей ученика и установить их причины; установить уровень овладения учебной деятельностью; оценить умения, происходящие в развитии учащихся.



1. Группа учеников с высокими учебными способностями ведет работу со сложным материалом, требующим умения применять знания в незнакомой ситуации и самостоятельно творчески походить к решению учебных задач.



**2. группа учащихся со средними способностями** усваивает материал после тренировочной работы, не сразу выделяет существенное, закономерное, умеет увидеть в частном общее, овладев знаниями; для усвоения знаний ей требуется более длительное время.

Если учащихся 2 группы направлять, помогать, то они вполне смогут справиться и с заданиями 1 группы детей.

### **3. Группа учащихся с низкими учебными способностями**

усваивает материал после многократных упражнений и не всегда в полном объёме, выполняет задания репродуктивного характера, овладевает знаниями более длительное время.

# Виды заданий

1. Предварительные задания по уровню трудности:
  - облегчённому;
  - среднему;
  - повышенному.
2. Общее для всего класса задание возрастающей степени трудности.
3. Индивидуальные задания.
4. Групповые задания с учётом различной подготовки учащихся.
5. Упражнения с указанием минимального и максимального количества заданий для обязательного выполнения.
6. Дифференцированные задания с разной степенью помощи.

***Используя различные способы  
организации деятельности  
детей и единые задания, я  
дифференцирую по:***

- 1) по уровню творчества;
- 2) по уровню трудности;
- 3) по объему учебного материала;
- 4) по степени самостоятельности учащихся;
- 5) по характеру помощи учащимся;

# 1. ПО УРОВНЮ ТВОРЧЕСТВА

( репродуктивный или продуктивный способ)

- К репродуктивным заданиям относятся, например: решение арифметических задач знакомых видов, нахождение значений выражений на основе изученных вычислительных приёмов.
- К продуктивным заданиям относятся упражнения, отличающиеся от стандартных. В процессе работы над продуктивными заданиями школьники приобретают опыт творческой деятельности (выполнение задания разными способами, поиск наиболее рационального способа решения; самостоятельное составление задач, математических выражений, уравнений и др.).

- - усложнение математического материала (например, в задании для 1-й и 2-й группы используются двузначные числа, а для 3-й группы – однозначные);
- - увеличение количества действий в выражении или в решении задачи (например, во 2-й и 3-й группах даётся задача в 1 действие, а в 1-й группе в 2 действия);
- - использование обратного задания вместо прямого (например, 2-й и 3-й группам даётся задание на замену крупных мер мелкими, а 1-й группе – более трудное задание на замену мелких мер крупными)

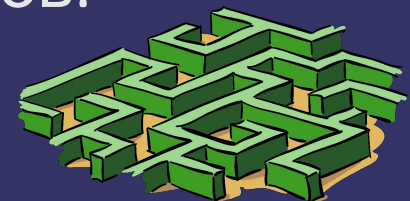


### 3. ПО ОБЪЁМУ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Такой способ дифференциации предполагает, что учащиеся 1-й и 2-й группы выполняются кроме основного ещё и дополнительное задание, аналогичное основному, однотипное с ним.

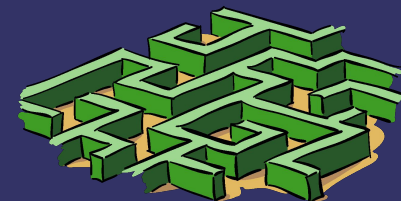
Необходимость дифференциации заданий по объёму обусловлена разным темпом работы учащихся.

Медлительные дети, а также дети с низким уровнем обучаемости обычно не успевают выполнить самостоятельную работу к моменту её фронтальной проверки в классе, им требуется на это дополнительное время. Остальные дети затрачивают это время на выполнение дополнительного задания, которое не является обязательным для всех учеников.



## 4. ПО СТЕПЕНИ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ.

При таком способе дифференциации не предполагается различий в учебных заданиях для разных групп учащихся. Все дети выполняют одинаковые упражнения, но одни это делают под руководством учителя, а другие самостоятельно. Степень самостоятельности учащихся различна. Для 1-й группы предусмотрена самостоятельная работа, для 2-й – полусамостоятельная, для 3-й – фронтальная работа под руководством учителя. Школьники сами определяют, на каком уровне им следует приступить к самостоятельному выполнению задания. При необходимости они могут в любой момент вернуться к работе под руководством учителя

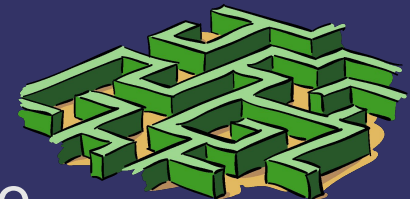




## 5. ПО ХАРАКТЕРУ ПОМОЩИ УЧАЩИМСЯ.

Такой способ не предусматривает организации фронтальной работы под руководством учителя. Все учащиеся сразу приступают к самостоятельной работе. Но, тем детям, которые испытывают затруднения в выполнении задания, оказывается помощь:

- а) помощь в виде вспомогательных заданий, подготовительных упражнений;
- б) помощь в виде «подсказок» (карточек-помощниц);
- в) образец выполнения задания на доске;
- г) справочные материалы (теоретическая справка в виде правила, формулы, таблице единиц длины, массы и т. п.);
- д) наглядные опоры, иллюстрации, модели (например, краткая запись задачи, графическая схема, таблица и др.);
- е) дополнительная конкретизация задания (разъяснение отдельных слов в задаче, указание на какую-нибудь деталь, существенную для решения задачи);
- ж) вспомогательные наводящие вопросы, прямые или косвенные указания по выполнению задания;
- з) начало решения или частично выполненное решение.



Решите уравнения:

Вариант А:  $45-x=38,783$ .

Вариант Б:

$3,97x+20,4x+0,63x=5050$

Вариант С:

$6,793x+0,007x+0,5x=7042$

