

Использование уровневой дифференциации как одно из условий повышения качества математического образования

"... разных детей и учить надо по-разному, потому что каждый по-своему воспринимает мир. Массовое образование не учитывает эту особенность"

Говард Гарднер

В условиях модернизации российского образования перед общеобразовательной школой стоит задача повышения качества образования, эффективности использования содержания и методик обучения, направленных *«...не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей»*. Одними из основных направлений модернизации общего образования являются:

- *нормализация учебной нагрузки учащихся; устранение перегрузок, подрывающих их физическое и психическое здоровье;*
- *соответствие содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся, их особенностям и возможностям на каждой ступени образования;*
- *личностная ориентация содержания образования.*

Поэтому необходимым условием соответствия образовательного процесса современным требованиям, наряду с соблюдением принципов гуманизации образования, личностно-ориентированного характера обучения, формирования целостного мировоззрения учащихся, – является дифференциация и индивидуализация обучения.

В Федеральном компоненте государственного стандарта общего образования говорится о том, что *«общеобразовательная школа должна формировать целостную систему универсальных знаний, умений и навыков, а также самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, т.е. ключевые компетентности, определяющие современное качество образования»*. Достижение выпускниками основной и старшей школы уровня функциональной грамотности, необходимой в современном обществе, формирование компетентной и мобильной личности невозможно без развития общеучебных навыков и умений, привития вкуса к учению и самообразованию, умения проектировать и оценивать свою деятельность. Всё это возможно лишь при положительной мотивации к учебному труду. В последние же годы у значительного количества учащихся наблюдается отсутствие мотивов к учению. Педагоги и психологи объясняют это разными причинами: социально-экономическая обстановка в стране, демографическая ситуация, значительные перегрузки школьных программ. Итогом является достаточно невысокий «уровень успешности». Анализ результатов ЕГЭ объективно демонстрирует невысокий уровень математической подготовки

наших выпускников на базовом уровне. Это означает, что есть задания, соответствующие обязательному минимуму содержания образования, с которыми не справились более 50% одиннадцатиклассников. Задания повышенного уровня сложности, как показывают наблюдения, успешно выполняют те учащиеся, которым по силам оказались задания базового уровня. Залогом же продуктивного выполнения заданий высокого уровня сложности является практически безошибочное выполнение двух предыдущих частей экзаменационной работы. Таким образом, при обсуждении вопросов повышения качества математического образования вновь на первый план выходит проблема формирования базовых умений и навыков, неформального, осознанного усвоения математических понятий.

Как же нужно обучать математике, чтобы школьники хотели учиться, чтобы они, развиваясь как личности, достигали учебного успеха – каждый своего, в силу своих притязаний и своего труда, чтобы при этом сохранялось их физическое и психическое здоровье?

Одним из реальных механизмов, позволяющих делом ответить на этот вопрос, является технология уровневой дифференциации

В своей педагогической практике я осознала необходимость дифференцированного подхода к обучению, чтобы можно было уделять больше времени отстающим ученикам, не упуская из виду сильных, создавая благоприятные условия для развития всех и каждого, в соответствии с их способностями и возможностями, особенностями их психического развития, характера. Ведь все дети очень разные: одни яркие, талантливые, другие не очень. Но каждый ребенок должен самореализоваться. И это, я считаю, необычайно важно.

На уроках главное я считаю то, что необходимо создать ситуацию успеха:

- помочь сильному ученику реализовать свои возможности в более трудоемкой и сложной деятельности;
- слабому – выполнить посильный объем работы.

Для наиболее рационально организованной дифференцированной работы учащихся на уроках и при выполнении домашних заданий я придерживаюсь следующих рекомендаций по рациональному применению дифференцированного подхода:

1. Трёхвариантные задания по степени трудности – облегченный, средний и повышенный (выбор варианта предоставляется учащемуся).
2. Общее для всей группы задание с предложением системы дополнительных заданий все возрастающей степени трудности.
3. Индивидуальные дифференцированные задания.
4. Групповые дифференцированные задания с учётом различной подготовки учащихся (вариант определяет учитель).
5. Равноценные двухвариантные задания по рядам с предложением к каждому варианту системы дополнительных заданий все возрастающей сложности.

6. Общие практические задания с указанием минимального количества задач и примеров для обязательного задач и примеров для обязательного выполнения.

7. Индивидуальные групповые задания различной степени трудности по уже решенным задачам и примерам.

8. Индивидуально-групповые задания, предлагаемые в виде запрограммированных карточек.

В своей практике я использую дифференцированный подход при изучении нового материала. Объяснив тему, и показав 2-3 примера по теме, я вызываю 3-4 человека к доске, даю им индивидуально-дифференцированное задание, класс работает параллельно с 1-2 учащимися, затем разбирается решение, идет отработка новых понятий. Дифференциальный подход может быть осуществлен на любом из этапов урока:

- При закреплении.
- При проверке домашнего задания.
- При самостоятельной работе.

Наряду с уроком основной формой учебного процесса большое значение имеет внеклассная работа, которая развивает интерес к изучению математики и творческие способности школьников.

Само участие ученика в факультативе, в математических состязаниях и олимпиадах уже является дифференциацией обучения. Основная цель факультатива - удовлетворение интересов учащихся, проявляющих склонность к математике, максимальное развитие их индивидуальных способностей и интересов. Факультативные и элективные занятия являются наиболее массовой формой дифференцированного обучения.

С целью развития способностей обучающихся к интеллектуальной деятельности, формированию потребности к познавательной деятельности я привлекаю учащихся в подготовке учебных проектов.

Мои ребята принимают участие в различных интеллектуальных конкурсах. В школе ежегодно проводится неделя естественных наук «МИФ». В рамках недели провожу различные внеклассные мероприятия - математическая игра «Математическое кафе», математическая игра «Математическое ралли», «Математический аукцион».

Для привития интереса к предмету предлагаю учащимся 5-6 классов написать математическую сказку или математическое сочинение.

Все перечисленное выше способствует развитию творческих способностей, формированию интереса, что сказывается на результативности обучения, а взаимодействие урочной и внеурочной работы способствует качественному усвоению знаний учащимися математики.

Учитель математики Заплатина И.А.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ

ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат	603332450510203670830559428146817986133868575877
Владелец	Яковлева Валентина Тадеушевна
Действителен	С 26.02.2021 по 26.02.2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575877

Владелец Яковлева Валентина Тадеушевна

Действителен с 26.02.2021 по 26.02.2022