**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Центр образования им. И.А. Милютина»**

**Структурное подразделение «Школа №23»**

**ОТЧЕТ**

**Обобщение опыта по теме самообразования**

**«Дифференцированный подход в обучении при подготовке к ГИА по математике»**

учителя математики

Патютько Екатерины Александровны

2025 г.

# Введение

Учителем математики работаю с 2017 года. С этого года я начала готовить учеников к ГИА. Экзамен по математике при правильной подготовке хорошо может сдать каждый. Формула успеха проста — высокая степень восприимчивости, мотивация учащихся и компетентный педагог. Каждый педагог ищет и применяет в своей работе те методы обучения, которые позволяют получить высокие результаты в изучении предмета. В подготовке к ЕГЭ и ОГЭ по математике особое значение имеет дифференцированный подход в обучении учащихся, так как математика является одним из сложных предметов.

В наше время, в условиях рыночной экономики, когда наблюдается небывалый рост объема информаций от каждого человека требуется высокий уровень профессионализма и такие деловые качества, как предприимчивость, способность ориентироваться, быстро и безошибочно принимать решение. А это невозможно без умения работать творчески. Математика является наиболее удобным предметом для развития творческих способностей учащихся. Этому способствует логическое построение предмета, чёткая система упражнений, для закрепления полученных знаний и абстрактный язык математики. Самое сложное, в математике научить решать задачи. Математика учит аргументировать, выделять главное, существенное, умение рассуждать, доказывать, находить рациональные пути выполнения заданий, делать соответствующие выводы, обобщать и применять их при решении конкретных вопросов. Поэтому в своей работе стараюсь обучать школьников разумной организации своего труда методом дифференцированного подхода.

# Содержание работы по данной теме:

* изучение литературы по данной теме
* изучение состояния избранной темы в практике работы

# Методы работы:

* устный
* словесно – графический
* наглядный
* практический

# Средства:

* таблицы и учебные схемы, модели;
* чертёжные инструменты;
* карточки для устной и письменной работы;
* дополнительная и справочная литература.

# Перечень вопросов по самообразованию

1. Наличие инноваций в работе, т.е. овладение новыми информационными технологиями, введение новых образовательных стандартов.
2. Работать над созданием в коллективе учащихся класса творческой обстановки, здорового нравственно-психологического климата.
3. Самоанализ и оценка своей творческой деятельности.
4. Продолжать изучать педагогический опыт других преподавателей.
5. Планомерное и систематическое совершенствование методов учебно- воспитательного процесса – во всех классах.
6. Умение оказать практическую помощь коллегам в овладении инновацией.
7. В каждом классе, где преподаю и буду преподавать математику, ставить перед собой задачу – проанализировать потребности и способности ребенка, учесть его возрастные особенности и заинтересовать предметом, нацелить на успешную сдачу ОГЭ.

# Ожидаемые результаты:

1. Повышение мотивации и качества знаний на уроках математики
2. Апробация новых видов и форм диагностики
3. Повышение качества учебных занятий по внедрению новых технологий
4. Выйти на 100% сдачу ОГЭ

# Направления самообразования:

|  |  |
| --- | --- |
| *Основные направления* | *Действия и мероприятия* |
| ***Профессиональное*** | 1. Изучить новые программы и учебники, уяснить их особенности и требования 2. Знакомиться с новыми педагогическими технологиями через предметные издания и Интернет. |
| ***Психолого-педагогические*** | Совершенствовать свои знания в области классической и современной психологии и педагогики. |
| ***Методические*** | 1. Совершенствовать знания современного содержания образования учащихся по математике 2. Знакомиться с новыми формами, методами и приёмами обучения математике. 3. Принимать участие в работе районного и школьного МО учителей естественно-математического цикла 4. Организовать работу с одарёнными детьми и принимать участие в научно-практических конференциях, конкурсах творческих работ, олимпиадах. 5. Изучать опыт работы лучших учителей своей школы, района, области через Интернет. 6. Посещать уроки коллег и участвовать в обмене опытом. 7. Периодически проводить самоанализ профессиональной деятельности. 8. Создать собственную базу лучших сценариев уроков, интересных приемов и находок на уроке. 9. Проводить открытые уроки для коллег по работе, учителей района, на семинарах директоров и завучей школ района. 10. Выступать с докладами по теме самообразования. |
| ***Информационно- технологические технологии*** | 1. Изучать ИКТ и внедрять их в учебный процесс. 2. Обзор в Интернете информации по математике ОГЭ, педагогике, психологии 3. Общение с педагогами на различных сайтах |
| ***Охрана здоровья*** | 1. Внедрять в образовательный процесс здоровьесберегающие технологии. 2. Вести здоровый образ жизни. |

**План реализации проблемы:**

1. Изучить литературу по ОГЭ.
2. Разработать программу и задания по диагностике знаний учащихся (использовать ресурсы Интернет, использовать материал сайтов образовательных ресурсов) – проводить диагностику.
3. Изучение опыта коллег.

* Изучить опыт учителей-коллег, новаторов из методических газет и журналов, образовательных сайтов Интернета
* Творческое сотрудничество с учителями – предметниками.

1. Участие в системе школьной методической работы:

* Провести открытые уроки, на которых показать применение указанных технологий.
* Установить творческое сотрудничество с учителями-предметниками по вопросам темы самообразования.
* Изучить передовой опыт учителей по применению технологий.
* Участие в заседаниях ШМО естественно–математического цикла, педагогических советах.
* Практические выходы (доклады) – на занятиях школьного методического объединения, на заседаниях педагогического совета.
* Взаимные посещения уроков с целью обмена опытом работы;

# Предполагаемые результаты самообразования:

* Повысить качество преподавания предмета.
* Научить детей грамотно использовать полученный материал в творческих работах.
* Разработать и провести и открытые уроки по собственным технологиям.
* Периодически проводить самоанализ своей профессиональной деятельности, отчитываться о результатах работы над темой на МО.
* Разработать дидактические материалы, тесты, создать собственную медиатеку, способствующие личностно-ориентированному подходу в подготовке к ОГЭ.
* Выйти на 100% сдачу ОГЭ учащимися.
* Обобщить опыт по исследуемой теме и представить его коллегам на МО.

# Дифференцированный подход в обучении при подготовке к ГИА

В начале работы по подготовке к ОГЭ, ЕГЭ, многие учителя, как я думаю, в основном ориентировались на средние результаты учащихся по ОГЭ и ЕГЭ. Теперь на основе опыта многолетней работы нужно стремиться к высоким результатам по ГИА. Эта цель не только учителей, но и учащихся. Для получения высоких результатов по ГИА большое значение имеет дифференцированное обучение.

Понятие дифференцированного обучения.

Дифференциация происходит от латинского differentia, – что в переводе означает – «различие, разделение». В педагогической энциклопедии понятие дифференциации трактуется следующим образом: *дифференциация обучения* – способ организации учебного процесса, при котором учитываются индивидуально-типологические особенности личности (способности, интересы, склонности, особенности интеллектуальной деятельности).

**Дифференцированное обучение** — это организация учебного процесса, при которой учитываются индивидуально-психологические особенности личности, формируются группы учащихся с различающимися содержанием образования, методами обучения (*И.М. Осмоловская*).

**Дифференцированное обучение** — это: 1) форма организации учебного процесса, при которой учитель работает с группой учащихся, составленной с учетом наличия у них каких-либо значимых для учебного процесса общих качеств (гомогенная группа); 2) часть общей дидактической системы, которая обеспечивает специализацию учебного процесса для различных групп обучаемых (*Г.К.Селевко*)

Дифференциация характеризуется созданием групп учащихся, в которых элементы дидактической системы различаются. Понятие дифференцированного обучения имеет более узкий смысл. Дифференцированное обучение – процесс обучения, организованный с учетом индивидуально-типологических особенностей учеников.

Необходимость дифференциации проистекает от имеющихся у людей различий. В условиях классно-урочной системы без введения дифференциации процесс обучения организуется одинаково для всех учащихся и оказывается, по- разному эффективен. Среди учащихся разных возрастов имеются школьники с высоким, средним и низким уровнем развития как практического, так и словесно-логического компонентов продуктивного мышления, с относительным преобладанием интуитивно-логического мышления над словесно-логическим. Часть учеников, обладающие логическим мышлением хорошо усваивают предметы естественнонаучного цикла, но не испытывают склонности и интереса к гуманитарным дисциплинам. Есть ученики с хорошо развитым образным мышлением, глубоко чувствующие, но не любящие точные науки.

Дифференциация обучения позволяет организовать учебный процесс на основе учета индивидуальных особенностей личности, обеспечить усвоение всеми учениками содержания образования, которое может быть различным для разных учащихся, но с обязательным для всех выделением инвариантной части. Процесс обучения в условиях дифференциации становится максимально приближенным к познавательным потребностям учеников, их индивидуальным особенностям.

Немаловажной задачей процесса обучения является развитие ученика: его интеллектуальной, эмоционально-ценностной, волевой сфер. При организации дифференцированного обучения, усиливаются развивающие функции процесса обучения.

Цель дифференцированного обучения – обеспечить каждому ученику условия для максимального развития его способностей, склонностей, удовлетворения познавательных потребностей и интересов в процессе усвоения им содержания общего образования.

Дифференцированное обучение, как я понимаю, означает развивать определенные способности учащихся к математике, мотивировать их к высоким результатам, а не заставлять всех подряд стремиться к результатам, которых они не могут достичь.

Виды дифференцированного обучения.

Дифференцированное обучение осуществляется в различных организационных формах, с помощью различных учебных средств и на различных уровнях (частно-методическом, технологическом, общепедагогическом, социальном). В современной образовательной практике используется следующая классификация видов и форм дифференциации.

По характерным **индивидуально-психологическим** особенностям детей, составляющим основу формирования гомогенных групп, различают дифференциацию:

* **по возрастному составу** (школьные классы, возрастные параллели, разновозрастные группы);
* **по полу** (мужские, женские, смешанные классы, команды, школы);
* **по области интересов** (гуманитарные, физико-математические, биолого-химические и другие группы, направления, отделения, школы);
* **по уровню умственного развития** (уровню достижений);
* **по личностно-психологическим типам** (типу мышления, акцентуации характера, темпераменту, социотипу и др.);
* **по уровню здоровья** (физкультурные группы, группы ослабленного зрения, слуха, больничные классы).

По **организационному уровню** гомогенных групп выделяют дифференциацию:

* **региональную** **по типу школ** (спецшколы, гимназии, лицеи, колледжи, частные школы, комплексы);
* **внутришкольную** (уровни, профили, отделения, углубления, уклоны, потоки);
* **в параллели** (группы и классы различных уровней: гимназические, классы компенсирующего обучения и т.д.);
* **межклассную** (факультативные, сводные, разновозрастные группы);
* **внутриклассную**, или внутрипредметную (группы в составе класса).

Внутриклассную дифференциацию называют еще "внутренней", в отличие от всех других видов "внешней" дифференциации.

К внутренней дифференциации иногда относят и деление класса на любые, даже разнородные группы, для которых применяется **интегративная модель** дифференцированного обучения. Примерами может служить разделение учащихся при групповых способах обучения, использование игровых методик, бригадно-лабораторного метода, метода проектов и т.п.

В особую дифференциальную группу может быть выделена любая группа, обучение в которой отличается какими-либо **условиями** или **компонентами** учебно-воспитательного процесса. По этим признакам отмечают следующие виды дифференцированных групп:

* + - **по целям обучения**: группы компенсирующего обучения (выравнивания, коррекции, педагогической поддержки), творческие, работы с одаренными, предвузовской подготовки, овладения специальностью и др.;
    - **по содержанию обучения**: спецклассы (группы, школы) профильные, по направлениям, с углублением, с уклоном, раннего изучения предмета, специальных программ, группы профессионализации и специализации, дополнительных образовательных услуг и др.;
    - **по методам и технологиям**: группы развивающего обучения, коллективного способа обучения, работающие по авторским методикам Шаталова, Волкова или других авторов; компьютерной технологии, социоигровой, вальдорфской педагогики, монтессори — методики, повышенного индивидуального внимания, компенсирующего обучения и др.;
    - **по уровню обучения**: группы базового образовательного стандарта, продвинутого уровня (группы углубленного изучения предмета, факультативные, гимназические, лицейские), компенсирующего, адаптирующего уровня (выравнивания, коррекции, педагогической поддержки), специальные и др.;
    - **по темпу (времени) обучения**: классы (группы) опережающего, ускоренного и замедленного обучения (трех-, четырех-и пятилетняя начальная школа, экстернат).

В настоящее время наибольшее распространение получили два вида дифференциации по индивидуально-психологическим особенностям детей: **по уровню умственного развития**и **по области интересов** (профилю). Они организуются на различных возрастных ступенях: при поступлении в школу, при переходе из начальной ступени в среднюю и из средней — в старшую.

# Комплексный подход к деятельности по подготовке учащихся к ОГЭ

Мы пришли к выводу о том, что только комплексный подход к деятельности по подготовке учащихся к ГИА способствует повышению эффективности и качества результатов экзамена в тестовой форме. Под комплексным подходом мы понимаем целенаправленное сотрудничество администрации, учителей-предметников, учащихся и их родителей.

В информационной деятельности нашего образовательного учреждения по подготовке к ГИА мы выделяем три направления: информационная работа с педагогами, с учащимися, с родителями.

Содержание информационной работы с педагогами.

1. Информирование учителей на производственных совещаниях:

* нормативно-правовыми документами по ГИА;
* о ходе подготовки к ГИА в школе, в городе;

1. Включение в планы работы школьных методических объединений (ШМО) следующих вопросов:

* проведение и обсуждение результатов пробных ГИА;
* творческая презентация опыта по подготовке учащихся к ГИА (на методической или научной конференции в рамках школы);
* выработка совместных рекомендаций учителю-предметнику по стратегиям подготовки учащихся к ГИА (с учетом психологических особенностей учащихся);
* психологические особенности 9-классников.

1. Педагогический совет " ГИА – методические подходы к подготовке учащихся".
2. Направление учителей на городские семинары и курсы по вопросам ГИА.

Содержание информационной работы с учащимися.

1) Организация информационной работы в форме инструктажа учащихся:

* правила поведения на экзамене;
* правила заполнения бланков;

2) Информационный стенд для учащихся: нормативные документы, бланки, правила заполнения бланков, ресурсы Интернет по вопросам ГИА.

3) Проведение занятий по тренировке заполнения бланков.

4) Пробные внутришкольные ГИА по различным предметам.

Содержание информационной работы с родителями учащихся.

1) Родительские собрания:

* информирование родителей о процедуре проведения ГИА, особенностях подготовки к тестовой форме сдачи экзаменов.
* пункт проведения экзамена, вопросы проведения ГИА.
* информирование о результатах пробного внутришкольного ГИА;
  + 1. Индивидуальное консультирование родителей.

# Мониторинг качества образования

Мы работаем в общеобразовательной школе, наши ученики имеют средние учебные возможности и понятно, что без прочного усвоения базовых знаний детьми невозможно дальнейшее обучение, а уровень усвоения знаний можно увидеть с помощью проведения комплексной проверки знаний, умений и навыков учащихся.

Одна из задач, которые решаем на уроках математики - подготовка учащихся к итоговой аттестации в новой форме, поэтому стараемся найти такие способы организации учебного процесса, которые будут ускорять развитие учащихся и при этом учитывать, возможности каждого.

Особое внимание в процессе деятельности ОУ по подготовке учащихся к ГИА занимает мониторинг качества обученности по предметам, которые учащихся будут сдавать в форме и по материалам ГИА. Мониторинг – отслеживание, диагностика, прогнозирование результатов деятельности, предупреждающие неправомерную оценку события, факта по данным единичного измерения (оценивания). Мониторинг качества образования – "следящая" и в определенной степени контрольно-регулирующая система по отношению к качеству образования.

Мониторинг качества должен быть системным и комплексным. Он должен включать следующие параметры: контроль текущих оценок по предметам, выбираемыми учащимися в форме ГИА, оценок по контрольным работам, оценок по самостоятельным работам, результаты пробного внутришкольного экзамена. Учитель анализирует их, выносит на обсуждение на административные и производственные совещания, доводит до сведения родителей. Мониторинг обеспечивает возможность прогнозирования оценок на выпускной ГИА.

# Создание условий для учащихся в процессе подготовки к ГИА.

Психологическая подготовка к ОГЭ.

Психологическая подготовка учащихся заключается в следующем: отработка стратегии и тактики поведения в период подготовки к экзамену; обучение навыкам саморегуляции, самоконтроля, повышение уверенности в себе, в своих силах.

Методы проведения занятий по психологической подготовке учащихся разнообразны: групповая дискуссия, игровые методы, медитативные техники, анкетирование, мини-лекции, творческая работа, устные или письменные размышления по предложенной тематике. Содержание занятий должно ориентироваться на следующие вопросы: как подготовиться к экзаменам, поведение на экзамене, способы снятия нервно-психического напряжения, как противостоять стрессу.

Работа с учащимися проводится по желанию учащихся – со всем классом или выборочно.

Методическая подготовка учащихся к ОГЭ и ЕГЭ.

Устный счет – один из важных приемов при подготовке учащихся к ГИА по математике. В методике математики различают устные и письменные приемы вычисления. Устная работа на уроках имеет большое значение – это и беседы учителя с классом или отдельными учениками, и рассуждения учащихся при выполнении тех или иных заданий и т.п. Среди этих видов устной работы можно выделить так называемые устные упражнения. В начальной школе они сводились в основном к вычислениям, поэтому за ними закрепилось название “устный счет”, хотя в современных программах содержание устных упражнений весьма разнообразно и велико за счет введения алгебраического и геометрического материала, а также за счет большого внимания к свойствам действий над числами и величинами. Важность и необходимость устных упражнений велика в формировании вычислительных навыков и в совершенствовании знаний по нумерации, и в развитии личностных качеств ученика. Создание определённой системы повторения ранее изученного материала дает учащимся возможность усвоения знаний на уровне автоматического навыка. Устные вычисления не могут быть случайным этапом урока, а должны находиться в методической связи с основной темой и носить проблемный характер. Однако устный счет как этап урока до сих пор применяется в основном в начальной школе или в 5-6 классах, имея своей главной целью отработку вычислительных навыков. В связи с введением обязательной ГИА по математике возникает необходимость научить учащихся старших классов решать быстро и качественно задачи базового уровня. При этом необыкновенно возрастает роль устных вычислений и вычислений вообще, так как на экзамене не разрешается использовать калькулятор и таблицы. Заметим, что многие вычислительные операции, которые мы имеем обыкновение записывать в ходе подробного решения задачи, в рамках теста совершенно не требуют этого. Можно научить учащихся выполнять простейшие (и не очень) преобразования устно. Конечно, для этого потребуется организовать отработку такого навыка до автоматизма. Для достижения правильности и беглости устных вычислений, преобразований, решения задач в течение всех лет обучения в среднем звене на каждом уроке необходимо отводить 5-7 минут для проведения упражнений в устных вычислениях, предусмотренных программой каждого класса.

Устные упражнения активизируют мыслительную деятельность учащихся, требуют осознанного усвоения учебного материала; при их выполнении развивается память, речь, внимание, быстрота реакции.

Устные упражнения как этап урока имеют свои задачи:

1) воспроизводство и корректировка знаний, умений и навыков учащихся, необходимых для их самостоятельной деятельности на уроке или осознанного восприятия объяснения учителя;

2) контроль состояния знаний учащихся;

3) автоматизация навыков простейших вычислений и преобразований.

Устные упражнения должны соответствовать теме и цели урока и помогать усвоению изучаемого на данном уроке или ранее пройденного материала. Чтобы навыки устных вычислений постоянно совершенствовались, необходимо установить правильное соотношение в применении устных и письменных приёмов вычислений, а именно: вычислять письменно только тогда, когда устно вычислить трудно.

Если в 5-6 классах устный счет – это выполнение действий с числами: натуральные числа, обыкновенные дроби, десятичные дроби, то в старших классах – это могут быть совершенно различные операции, навык выполнения которых надо довести до автоматизма. Например, на уроках математики мы используем УС по темам:

7 класс:

1) Запись чисел в стандартном виде и действия с ними.

2) Формулы сокращенного умножения.

3) Решение простейших ЛУР.

4) Действия со степенью.

5) График линейной функции.

8 класс:

1) Линейные неравенства и числовые промежутки.

2) Решение простейших линейных неравенств.

3) Решение КВУР с помощью теоремы Виета и частных случаев.

4) Решение КВУР рациональными способами.

5) Арифметический квадратный корень и его свойства.

9 класс:

1) Решение неравенств 2 степени.

2) Преобразование графиков функций.

3) Формулы приведения.

4) Тригонометрические формулы.

5) Значения тригонометрических функций.

Практика показала, что систематическая работа УС способствует значительному повышению продуктивности вычислений и преобразований. Сокращается время на выполнение таких операций, как решение КВУР, линейных неравенств и неравенств 2-ой степени, разложение на множители, построение графиков функций, преобразования иррациональных выражений и другие. Эти операции переходят из разряда самостоятельной задачи в разряд вспомогательной и становятся инструментом (“таблицей умножения”) для решения более сложных задач.

ИКТ на уроках математики.

По данным исследований, в памяти человека остается 1/4 часть услышанного материала, 1/3часть увиденного, ½ часть увиденного и услышанного, ¾ части материала, если ученик привлечен в активные действия в процессе обучения.

Технология применения средств ИКТ в предметном обучении основывается на:

* использовании участниками образовательного процесса некоторых формализованных моделей содержания;
* деятельности учителя, управляющего этими средствами;
* повышении мотивации и активности обучающихся, вызываемой интерактивными свойствами компьютера.

Возможности компьютера могут быть использованы в предметном обучении в следующих вариантах:

* использование диагностических и контролирующих материалов;
* выполнение домашних самостоятельных и творческих заданий;
* использование компьютера для вычислений, построения графиков;
* создание уроков с помощью программы   “PowerPoint”

Поскольку наглядно-образные компоненты мышления играют исключительно важную роль в жизни человека, то использование их в изучении материала с использованием ИКТ повышают эффективность обучения:

* графика и мультипликация помогают ученикам понимать сложные логические математические построения;
* возможности, предоставляемые ученикам, манипулировать (исследовать) различными объектами на экране дисплея, позволяют детям усваивать учебный материал с наиболее полным использованием органом чувств и коммуникативных связей головного мозга.
* Компьютер может использоваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле, при этом для ученика он выполняет различные функции: учителя, рабочего инструмента, объекта обучения, сотрудничающего коллектива.
* Компьютер позволяет усилить мотивацию учения путем активного диалога ученика с компьютером, разнообразием и красочностью информации. На практике реализуется принцип успешности (компьютер позволяет довести решение любой задачи, опираясь на необходимую помощь).

При применении компьютера и внедрения ИКТ на уроках учитываются возрастные возможности и образовательные потребности учащихся, специфика развития мышления и других психических процессов в условиях информатизации учебной деятельности. Здесь решается задача – закладываются основы рационального и эффективного общения учащегося с компьютером, как главным инструментом нового информационного общества. Использование программы PowerPoint на уроках математики способствует:

– стимулированию процесса обучения, таких как восприятие и осознание информации;

– повышению мотивации учащихся;

– развитию навыков совместной работы и коллективного познания у обучаемых;

–развитию у учащихся более глубокого подхода к обучению, и, следовательно, влечет формирование более глубокого понимания изучаемого материала;

– осуществлению дифференцированного подхода;

– формированию коммуникативных и учебно-познавательных компетенций учащихся;

– развитию вычислительных навыков учащихся;

– формированию навыков самоконтроля, взаимоконтроля и самообучения;

– реализации межпредметных связей;

– включению у учащихся всех каналов восприятия информации.

Применение информационных технологий помогают:

- создать у школьника положительную мотивацию в изучении нового материала;

- развить познавательный интерес к предмету;

- первично закрепить знания учащихся;

- проверить прочность усвоения знаний.

Нестандартная подача материала в виде электронной презентации повышает качество любого урока. При изучении нового материала она позволяет иллюстрировать учебный материал разнообразными наглядными средствами. Это могут быть: слайды, в которых отсутствует текст; презентация, которая состоит только из текста, если это урок лекция; конспект урока. В этом случае презентация состоит из темы урока, цели, ключевых понятий и домашнего задания.

# Применение дифференцированного подхода в обучении детей с ОВЗ

Инклюзивное образование – уже не новое направление, а норма школы. Дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) учатся в одном классе со сверстниками. Это создает как новые возможности, так и трудности: дети с ОВЗ часто нуждаются в особых условиях, другом темпе обучения, адаптированных заданиях, дополнительной поддержке.

В этих условиях дифференцированный подход становится инструментов педагога. Он позволяет учитывать особенности таких детей и обеспечить доступное, качественное и комфортное обучение каждому. Каждый ребенок с ОВЗ имеет особенности восприятия, внимания, памяти, поведения и темпа усвоения информации.

Принципы дифференциации для детей с ОВЗ:

* + - 1. Индивидуализация

Обучение строится не по одному шаблону, а с учетом индивидуальных образовательных маршрутов. Для детей с ОВЗ нередко разрабатываются адаптированная программа, но внутри нее тоже возможна дифференциация. Например, один ученик с нарушением слуха работает по упрощенной инструкции с опорными схемами, другой с нарушением зрения выполняет задания на слух.

1. Гибкий темп

Дети с ОВЗ могут усваивать информацию медленнее. Дифференцированный подход предполагает расширение времени на выполнение, возможность повторного объяснения и пошаговое сопровождение.

1. Разные формы заданий

Один и тот же учебный материал можно подать через визуальные, аудио или практические формы – в зависимости от того, как лучше воспринимает конкретный ребенок.

1. Простота и ясность формулировок

Инструкция для детей с ОВЗ должны быть четкими, конкретными, краткими, без двусмысленностей. Часто – с визуальным сопровождением (карточки, схемы).

1. Поддержка и сопровождение

Для результативного обучения школьнику с ОВЗ может понадобиться:

* Помощь тьютора,
* дополнительные опоры (памятки, наглядность)
* Адаптация упражнений
* Эмоциональная поддержка

Дифференцированный подход в педагогике – это не про усложнение работы учителя, а про создание условий, в которых каждый учащийся может учиться. Он помогает учитывать различия между детьми: по уровню подготовки, интересам, темпу и способам восприятия. В результате – повышается мотивация, снижается тревожность, формируется уверенность в своих силах.

Вано помнить: цель школы – не просто передать знания, а научить учиться и развиваться. Дифференциация делает обучение гибким, осознанным и человечным. Это шаг к школе, где учитываются особенности каждого, но при этом все движутся к общим образовательным результатам.

# План работы по подготовке к ОГЭ по математике

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Мероприятия | Сроки |
| 1 | Работа по изучению индивидуальных особенностей учащихся (с целью выработки оптимальной стратегии подготовки к экзамену ). | В течение года |
| 2 | Психологическая подготовка к ОГЭ. Индивидуальное консультирование учащихся. | В течение года |
| 3 | Использование современных образовательных технологий, новых форм организации учебно- воспитательного процесса, способствующих повышению качества подготовки школьников к итоговой аттестации, формированию предметной компетенции. | В течение года |
| 4 | Пополнение классной библиотеки методической и информационной литературой по подготовке к ОГЭ | В течение года |
| 5 | Работа с учащимися:   * обучение работе с КИМами * обучение заполнению бланков регистрации и бланков ответов (№1, №2) * выбор оптимальной стратегии выполнения заданий * Регулярное решение задач ОГЭ на уроках (10-15 минут) * проведение дополнительных занятий для детей с ОВЗ (решение КИМ ГВЭ) * регулярное решение заданий КИМ ОГЭ на элективах * подготовка индивидуальных заданий для самостоятельной подготовки учащихся к ОГЭ. * Создание банка заданий с решениями второй части ОГЭ. * Работа над ошибками. Введение диагностики. | В течение года |
| 6 | Проводить пробные ОГЭ и ГВЭ (разбивая на части) | 1 раз в месяц |
| 7 | Проводить административные контрольные работы в формате ОГЭ и ГВЭ (в полном объеме, 3ч.55мин, +1.5ч) | 1 раз в триместр |
| 7 | Подготовка, оформление информационного стенда «Подготовка к ОГЭ-2025» для учащихся и их родителей | 1 триместр |
| 8 | Индивидуальные консультации родителей | В течение года |
| 9 | Работа с заданиями различной сложности.  Практикум по решению заданий ч.2 (дополнительные консультации) | в течение года |
| 10 | Регулярное проведение классных родительских собраний | В течение года |
| 11 | Участие в диагностических работах, проводимых РЦОИ | В течение года |
| 12 | Выполнение заданий с Открытого банка заданий ОГЭ | В течение года |

Система работы при подготовке школьников к сдаче ОГЭ по математике.

В начале учебного года выпускники и их родители обязательно знакомятся с планом подготовки к ОГЭ и ГВЭ по математике и с дополнительными материалами:

* со структурой ОГЭ и ГВЭ по математике;
* с перечнем Интернет-ресурсов;
* со списком пособий для подготовки к ОГЭ и ГВЭ;
* с требованиями к уровню подготовленности учащихся;
* с советами психологов
* как лучше всего запоминать материал при подготовке к ГИА.

В **основу** положены следующие концептуальные положения:

* Личностный подход, педагогика успеха, педагогика сотрудничества. Включает два принципа:

***- активное обучение***

Учащиеся должны понять, что для усвоения научных истин одного старания прилежания недостаточно, а нужны долгие, иногда мучительные размышления.

***- дифференцированное обучение и оценки***

Этот принцип реализуется довольно просто. Ведь предлагаются задачи разной сложности – от типовых до трудных. И каждый учащийся волен выбирать для решения те задачи, которые ему доступны.

* Обучать математике значит обучать решению задач, а обучать решению задач значит обучать умениям типизации и умениям решить типовые задачи.
* Индивидуализировать обучение «трудных» и «одаренных» (целевые группы).
* Органическая связь индивидуальной и коллективной, групповой деятельности (работа в коллективе, группах и индивидуально).

Характерной особенностью нашего времени является стремление многих учителей перестроить учебный процесс, активизировать учащихся, заинтересовать их, приучить их к самостоятельной работе (компьютерное тестирование, анализ решенных задач, критерии оценивания и т.д.).

С учетом первого принципа все предлагаемые задания разбиты по следующим темам:

* Преобразования выражений.
* Уравнения и неравенства.
* Решение задач.
* Системы уравнений и неравенств.
* Проценты. Прогрессии. Пропорции.
* Функции.
* Практико-ориентированные задачи.
* Задачи на вероятность (рассматриваются на уроках вероятность и статистика)
* Геометрические задачи (рассматриваются на уроках геометрии).

В соответствии с данными темами и сильными сторонами учащихся выстраиваем дальнейшую работу.

* В течении 8-9 классов параллельно с изучением тем проводятся консультативные занятия по подготовке к ОГЭ: решение задач первой части.
* Учащимся 9 класса предлагаются тренировочные тематические задания для самостоятельного решения дома в течении заданного срока (две- три недели). Проводится ряд индивидуальных консультаций. При необходимости на некоторых консультациях задания решаются на доске. Проводится зачет по заданиям первой части. Задания для зачета составлены из решенных заданий. Учащиеся, не сдавшие зачет, продолжают получать консультации по прошлым заданиям, с остальными ведем дальнейшую работу. На втором зачете каждый учащийся сдает тот материал, который ему необходим. Ко второму, завершающему, зачету учащиеся оказываются дифференцированными на несколько групп (целевых) по уровню подготовленности.

Получение текущей информации о достижениях учащихся обеспечивается за счет внедрения графика оперативного учета. Если ученик успешно достигает запланированного данным стандартом уровня знаний, умений и навыков, то он и получает в соответствии с достигнутыми результатами отметки. Если он претендует на более высокий уровень знаний (а это всегда выбор самого учащегося), то справедливо оценивать его, исходя из более высоких требований к знаниям, умениям и навыкам. Для учащихся со слабыми знаниями предоставляется возможность пересдать зачет. На ту же работу ему дается в три раза больше времени.

Организованная таким образом работа создает ситуацию взаимопомощи, взаимного обучения, обеспечивает возможность достижения результатов «неуспешными» учениками, самореализации успешных школьников в качестве консультантов.

В конце каждого триместра учащиеся приглашаются на административную контрольную работу по математике, которая проводится в формате ОГЭ за 3ч55мин, что позволяет психологически настроиться на сдачу ГИА, формирует убеждение в том, что, если очень постараться, то можно получить вполне приличный балл и в то же время позволяет понять, что ГИА – это не очень легко и просто. И пока есть время можно ликвидировать пробелы и подготовиться к экзамену.

В апреле – мае происходит обучение постоянному жесткому самоконтролю времени, оценке объективной и субъективной трудности заданий и соответственно разумному выбору этих заданий, прикидке границ результатов и минимальной подстановке, и приему «спирального движения» по тесту.

Геометрия

При преподавании геометрии необходимо уделять внимание формированию базовых знаний курса планиметрии (треугольники, решение треугольников, четырехугольники, площади, подобие и т.д.). При изучении геометрии необходимо:

* повышать наглядность преподавания;
* больше уделять внимания вопросам изображения геометрических фигур;
* формированию конструктивных умений и навыков;
* применению геометрических знаний к решению практических задач.

Результаты экзамена по математике ОГЭ-2025 представлены в отдельных файлах – протоколах проверки результатов итоговой аттестации обучающихся.

Ниже в таблице представлены результаты экзамена по математике 9БГДЕ классов, в которых я работала на протяжении 5 лет.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | **Выполняли работу всего ОГЭ** | "5" | "4" | "3" | "2" | ФИО ученика с "2" |
| 9Б | 25 | 12 | 8 | 5 | 0 |  |
| 9Г | 28 | 11 | 17 | 0 | 0 |  |
| 9Д | 31 | 13 | 18 | 0 | 0 |  |
| 9Е | 28 | 3 | 18 | 7 | 0 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Класс | **Выполняли работу всего ГВЭ** | "5" | "4" | "3" | "2" | ФИО ученика с "2" |
| 9Б | 5 | 1 | 3 | 1 | 0 |  |
| 9Г | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 |  |
| 9Д | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |  |
| 9Е | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 |  |

Результаты экзамена по математике в процентном соотношении:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Учебный год | Класс, количество обучающихся, участвующих в ОГЭ по математике | | Уровень | Удельный вес численности обучающихся, получивших по итогам ОГЭ положительные оценки, в общей численности обучающихся (%), участвующих в ОГЭ | Удельный вес численности обучающихся, получивших по итогам ОГЭ оценки «4» и «5», в общей численности обучающихся (%), участвующих в ОГЭ |
| 2024-2025 | 9 «Б», 30 обучающихся | ОГЭ | | 100% | 80% |
| 9 «Г», 32 обучающихся | ОГЭ | | 100% | 100% |
| 9 «Д», 32 обучающихся | ОГЭ | | 100% | 97% |
| 9 «Е», 31 обучающихся | ОГЭ | | 100% | 74% |

По результатам экзамена видно, что все учащиеся успешно прошли процедуру ГИА.

Удельный вес численности обучающихся, получивших по итогам ОГЭ оценки «4» и «5», в среднем составляет 87,75%.

**Вывод**

Преимуществом использования технологии уровневой дифференциации является обучение каждого на уровне его возможностей и способностей, что дает каждому учащемуся возможность получить максимальное по его способностям знания и реализовать свой личностный потенциал; дифференцированное обучение позволяет учитывать способности учащегося в усвоении материалов разного уровня сложности; стимулировать учащихся к решению задач высокого уровня; дает возможность учащимся верить в себя, что они могут добиться еще лучших результатов.

Результаты работы над темой самообразования, в том числе промежуточные, были представлены на:

* Выступлении на заседании ШМО учителей математики.
* На открытых уроках в рамках предметной недели по математике.
* Публикация статьи по теме самообразования.
* Участие в математическом конкурсе «Разноуровневый подход при обучении математике»
* Участие в олимпиаде Математический успех в номинации «Контроль знаний, умений и навыков учащихся».
* Публикации методических разработок.

**Список литературы**

1. Андреев, В. И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития. - 2-е изд. - Казань: Центр инновационных технологий, 2000.
2. Зимняя, И. А. Педагогическая психология: Учебник для вузов. Изд. Второе, доп., испр. и перераб / И.А. Зимняя - М.: Лотос, 2001.
3. Педагогика / Под ред. Ю.К. Бабанского. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Просвещение, 1988.
4. Педагогика: Учебн. пособие для студ. пед. вузов и пед. колледжей / Под ред. П.И. Пидкасистого. - М.: Пед. общ-во России, 1998.
5. Педагогика: Учебн. пособие для студ. пед. учеб. заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко и др. - 3-е изд. - М.: Школе-Пресс, 2000.
6. Эльконин, Д.Б. Избранные психологические труды: Проблемы возрастной и педагогической психологии / Под ред. Д.И. Фельдштейна. - М.: Междунар. пед. академия, 1995.
7. О преподавании математики в учебном году. Методическое письмо /под ред. И. В.Ященко, А. В.Семенова. – М.: МИОО, 2016.
8. Гальперин П.Я. О формировании умственных действий и понятий Гальперин П.Я. Культурно-историческая психология. 2010. № 3. С. 111-114.
9. Гальперин П.Я. Основные результаты исследований по проблеме «Формирование умственных действий и понятий» - М.: Изд. МГУ, 1995.
10. Махмутов М.И.  Проблемное обучение. – М.: Педагогика, 1975.
11. Унт И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения Унт И.Э. Москва, 1990.
12. Е.А. Ширяева. Подготовка к ОГЭ. Распечатай и реши <https://time4math.ru/>
13. Сдам ГИА: решу ОГЭ <https://math-oge.sdamgia.ru/?redir=1>
14. [РЦОИ. Образцы бланков ОГЭ/ГВЭ - МЦКО](http://rcoi.mcko.ru/gia-9-oge-gve/blanki_oge/)
15. ФИПИ <https://fipi.ru/oge>