



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ
ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ**

**А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ
ҚОСТАНАЙ ӨңІРЛІК УНИВЕРСИТЕТІ**



**ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІ МӘДЕНИЕТ БАСҚАРМАСЫНЫҢ "ЫБЫРАЙ АЛТЫНСАРИННИҢ ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСТЫҚ
МЕМОРИАЛДЫҚ МҰРАЖАЙЫ" КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**

**КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "КОСТАНАЙСКИЙ ОБЛАСТНОЙ МЕМОРИАЛЬНЫЙ
МУЗЕЙ ИБРАЯ АЛТЫНСАРИНА" УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ АКИМАТА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ**

АЛТЫНСАРИН ОҚУЛАРЫ

**«ИННОВАЦИЯ, БІЛІМ, ТӘЖІРИБЕ-БІЛІМ
БЕРУ ЖОЛЫНЫҢ ВЕКТОРЛАРЫ»**

**ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ
КОНФЕРЕНЦИЯСЫ**

МАТЕРИАЛДАРЫ

II КІТАП

АЛТЫНСАРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ

**МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

**«ИННОВАЦИИ, ЗНАНИЯ,
ОПЫТ – ВЕКТОРЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРЕКОВ»**

II КНИГА



РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ/ РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Қуанышбаев Сеитбек Бекенович, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Басқарма Төрағасы-Ректоры, география ғылымдарының докторы, Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар Академиясының мүшесі;

Жарлыгасов Женис Бахытбекович, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Зерттеулер, инновация және цифрландыру жөніндегі проректоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор;

Скударева Галина Николаевна, педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, Мәскеу облысындағы МОУ «Мемлекеттік гуманитарлық-технологиялық университеті» ректорының м.а.; Ресей Федерациясының жалпы білім беру ісінің құрметті қызметкері, Ресей;

Бережнова Елена Викторовна, педагогика ғылымдарының докторы, профессор Мәскеу халықаралық мемлекеттік қатынастар институты, Ресей;

Ибраева Айман Елемановна, «Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасы» ММ жетекшісі;

Онищенко Елена Анатольевна, «Педагогикалық шеберлік орталығы» жекеменшік мекемесінің Қостанай қаласындағы филиалының директоры;

Демисенова Шнар Сапаровна, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің педагогика және психология кафедрасының меңгерушісі;

Утегенова Бибикуль Мазановна, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің педагогика және психология кафедрасының профессоры;

Смаглий Татьяна Ивановна, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің, педагогика ғылымдарының кандидаты; педагогика және психология кафедрасының қауым.профессоры;

Жетписбаева Айсылу Айратовна, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Ы.Алтынсарин атындағы әдістемелік кабинетінің меңгерушісі.

«Инновация, білім, тәжірибе-білім беру жолының векторлары»: 2023 жылдың 17 ақпандағы Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары. II Кітап. – Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023. – 1231 б. = «Инновации, знания, опыт – векторы образовательных треков»: Материалы международной научно-практической конференции, 17 февраля 2023 года. II Книга. – Костанай: Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023. – 1231 с.

ISBN 978-601-356-244-5

Жинаққа «Инновация, білім, тәжірибе-білім беру жолының векторлары» атты Алтынсарин оқулары халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары енгізілген.

Талқыланатын мәселелердің алуан түрлілігі мен кеңдігі мақала авторларына заманауи білім беруді жаңғырту мен дамытудың, осы үдерісте қазақ ағартушыларының педагогикалық мұрасын пайдаланудың жолдарын, мұғалімдерді даярлаудың тиімді технологиялары мен форматтарын әзірлеу мен енгізу мәселелерін, ақпараттық қоғамдағы білім беру кеңістігінің ерекшеліктерін айқындауға, сондай-ақ педагогтердің инновациялық қызметінің тәжірибесін жинақтауға, педагогикалық үдеріс субъектілерін психологиялық-педагогикалық қолдауға мүмкіндік берді.

Бұл жинақтың материалдары ғалымдарға, жоғары оқу орындары мен колледж оқытушыларына, мектеп мұғалімдері мен мектепке дейінгі тәрбиешілерге, педагог-психологтарға, магистранттар мен студенттерге қызықты болуы мүмкін.

В сборнике содержатся материалы Международной научно-практической конференции Алтынсаринские чтения «Инновации, знания, опыт – векторы образовательных треков». Многообразие и широта обсуждаемых проблем позволили авторам статей определить векторы модернизации и развития современного образования, использования в данном процессе педагогического наследия казахских просветителей, вопросов разработки и внедрения эффективных технологий и форматов подготовки учителей, специфики образовательного пространства в информационном обществе, а также обобщения опыта инновационной деятельности педагогов, психолого-педагогической поддержки субъектов педагогического процесса.

Материалы данного сборника могут быть интересны ученым, преподавателям вузов и колледжей, учителям школ и воспитателям дошкольных учреждений, педагогам-психологам, магистрантам и студентам.

ISBN 978-601-356-244-5



УДК 37.02
ББК 74.00

УДК 373.51

АКТУАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ И ПОДХОДЫ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Станогина Наталья Владимировна,
магистр педагогики,
учитель математики КГУ «Общеобразовательная школа
№22 отдела образования города Костаная»
Управления образования акимата Костанайской области,
Республика Казахстан
e-mail: stnv1972@mail.ru

Аңдатпа

Оқушылардың математикалық сауаттылығын дамыту тұрғысынан оқу үрдісін қалай ұйымдастыруға болады? Осы бағытта нақты нәтижелерге жету үшін педагогтар қандай стратегиялар мен тәсілдерді қолдануы керек? Мақала авторы осы және басқа да көптеген сұрақтарға өзінің жұмыс тәжірибесінен жауап береді.

Түйінді сөздер: математикалық сауаттылық, тапсырмалар, контекст, қолдану.

Аннотация

Как организовать учебный процесс с точки зрения развития математической грамотности учащихся? Какие стратегии и подходы должны применять педагоги, чтобы добиться ощутимых результатов в этом направлении? На эти и многие другие вопросы автор статьи предлагает ответы из своего опыт работы.

Ключевые слова: математическая грамотность, задачи, контекст, применение.

Abstract

How to organize the educational process in terms of the development of mathematical literacy of students? What strategies and approaches should educators use to achieve tangible results in this direction? The author of the article offers answers to these and many other questions from his work experience.

Key words: mathematical literacy, tasks, context, application.

В современной школе процесс обучения должен быть ориентирован на развитие компетентностей, способствующих реализации концепции «образование через всю жизнь». Уже давно установлено, что предпосылкой развития компетентности личности является наличие определенного уровня функциональной грамотности.

Одним из компонентов функциональной грамотности является математическая грамотность.

Так, в рамках исследования PISA-2021 использовалось следующее определение: «Математическая грамотность – это способность человека рассуждать математически и формулировать, использовать и интерпретировать математику для решения задач в различных реальных контекстах. Она включает в себя понятия, процедуры, факты и инструменты для описания, объяснения и прогнозирования явлений. Она помогает людям понять ту роль, которую математика играет в мире, и принимать обоснованные суждения и решения, необходимые конструктивным, вовлеченным и рефлексизирующим гражданам XXI века» [1, с. 3].

Для того чтобы учащиеся были математически грамотными, они должны уметь, во-первых, использовать свои знания о содержании математики, чтобы распознать математическую природу ситуации (проблемы), особенно тех ситуаций, которые встречаются в реальном мире, а затем сформулировать ее в математических терминах. Эта трансформация от неоднозначной, запутанной, реальной ситуации к четко определенной математической задаче требует математических рассуждений. После успешного преобразования полученная математическая задача должна быть решена с использованием математических понятий, алгоритмов и процедур, преподаваемых в школах [1, с. 3].

Министерство просвещения Республики Казахстан в ходе изменения подходов к методам оценки образовательных достижений обучающихся с 2022 года переходит от контроля ЗУН в рамках привычного формата ВОУД к мониторингу развития функциональной грамотности в новом формате МОДО, элементом которого является тестирование математической грамотности.

Перед педагогами встает вопрос: как организовать учебный процесс с точки зрения развития математической грамотности учащихся? Какие стратегии и подходы должны применять педагоги, чтобы добиться ощутимых результатов в этом направлении? Ведь не секрет, что изменения, коснувшиеся мониторинга достижений обучающихся, пока еще мало отражены в учебных программах и школьных учебниках.


Очевидно, для решения этих вопросов надо работать в трех направлениях:

- использовать имеющийся задачный материал, дополняя его практическими сюжетами;
- решать задачи пробных тестирований PISA, МОДО, ЕНТ (математическая грамотность), опираясь на конкретный предметный материал;
- наполнять уроки практическим содержанием, даже вне контекста подготовки к МОДО, ЕНТ и т.д.

Подход 1.

Очевидно, что материал урока должен «создавать повод» для организации деятельности и постановки учебно-деятельностных заданий, формирующих функциональную грамотность обучающихся. Для этого даже обычную задачу из учебника можно переформулировать, добавить к ней «сюжет», «контекст».

Таблица 1 – Сопоставление задач из учебника и сюжетов практических задач по соответствующим темам

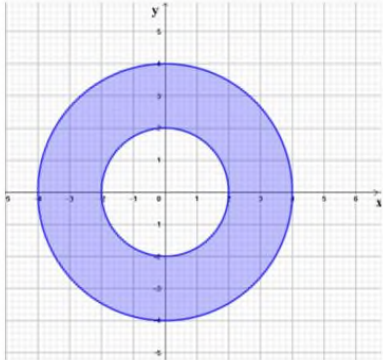
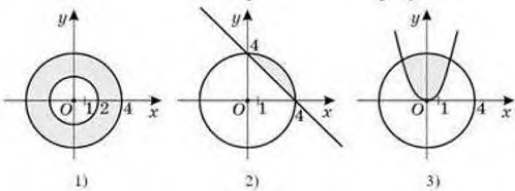
Задачи из учебника	Сюжет для практической задачи
<p>Алгебра, 8 класс Тема «Квадратичная функция»</p> <p>14.10 Постройте график функции $f(x) = -x^2 - 6x + 5$ и, используя график, найдите:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) значение аргумента x, при котором $f(x) = 5$; 2; -1; 2) нули функции, промежутки знакопостоянства функции; 3) вершину параболы и ось симметрии; 4) наибольшее значение функции [2, с. 121]. 	<p>Задача. Мотоциклист, движущийся по городу со скоростью $v_0 = 57$ км/ч, выезжает из него и сразу начинает разгоняться с ускорением 12 км/ч². Расстояние от мотоциклиста до города определяется выражением</p> $S(t) = v_0 t + \frac{gt^2}{2}$ <p>а) составьте формулу зависимости расстояния от времени;</p> <p>б) определите время, в течение которого мотоциклист будет находиться в зоне функционирования сотовой связи, если оператор гарантирует покрытие на расстоянии, не более 30 км от города.</p>
<p>Геометрия, 8 класс Тема «Площади четырёхугольников и треугольников»</p> <p>4. Площадь треугольника равна 30. Одна из его сторон равна 10. Найдите высоту, опущенную на эту сторону [3, с. 98].</p>	<p>Задача. Определите высоту здания, изображенного на рисунке 1, если его фасад имеет форму треугольника со сторонами 17 м, 65 м, 80 м.</p>  <p align="center"><i>Рисунок 1</i></p>
<p>Алгебра, 9 класс Тема «Арифметическая и геометрическая прогрессии»</p> <p>16.1 В геометрической прогрессии (b_n) найдите n и S_n, если:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $b_1 = 0,5, b_n = 256, q = 2$; 2) $b_1 = 80, b_n = 5, q = 0,5$; 	<p>Задача. На первый счет положили 100000 тг. под 30% в год, на второй счет – 300000 тг. под 10% в год. На каком из счетов через 50 лет будет сумма больше?</p>

<p>3) $b_1 = 3, b_n = 243, q = 3$; 4) $b_1 = 1,5, b_n = 240, q = 2$ [4, с. 145].</p>	
<p>Геометрия, 9 класс Тема «Движение и его свойства»</p> <p>5. Существует ли параллельный перенос, при котором: а) одна сторона треугольника переходит в другую сторону; б) одна сторона квадрата переходит в другую сторону? [5, с. 46].</p>	<p>Задача. В компьютерной игре траектория движения персонажа при нажатии на клавишу «Пробел» подчиняется закону:</p> $\begin{cases} x = x_0 + 5 \\ y = y_0 - 8 \end{cases}$ <p>Определите координаты персонажа после пяти нажатий на клавишу «Пробел».</p>

Подход 2.

Работа с пробными вариантами PISA, МОДО, ЕНТ не должна быть оторвана от предметного материала, важна связь с предметом, со сформированными ЗУНами. Поэтому в рамках урока решение задач на развитие математической грамотности должно идти параллельно с изучением программного материала, являться его частью, органично вплестаться в структуру основного урока.

Таблица 2 – Сопоставление задач на развитие математической грамотности и задач из учебника

Задание из сборника пробных тестов	Задачи из учебника
<p>1. Заготовки из бумаги для аппликации (Рисунок 2) запрограммированы в виде функции в специальной программе. Выберите из предложенных вариантов тот, который подходит к заготовке для аппликации.</p>  <p align="center">Рисунок 2</p> <p>A) $4 \leq x^2 + y^2 \leq 16$ B) $2 \leq x^2 + y^2 \leq 4$ C) $2 \leq x^2 + y^2 \leq 16$ D) $2 < x^2 + y^2 > 16$ E) $4 < x^2 + y^2 < 4$</p>	<p>Алгебра, 9 класс Тема «Системы нелинейных неравенств с двумя переменными»</p> <p>6.16. Запишите систему неравенств, задающих на плоскости множество точек, показанных штриховкой на рисунке 3 [4, с. 65].</p>  <p align="center">Рисунок 3</p>
<p>2. Арсен пишет программу и по заданию ему необходимо составить все различные варианты слов (не обязательно осмысленных) из слова «Фортуна». Найдите количество вариантов.</p>	<p>Алгебра, 9 класс Тема «Решение задач с использованием формул комбинаторики»</p> <p>10.2. Найдите число нечетных четырехзначных чисел, которые можно составить из цифр 2, 1, 8, 6, при условии, что ни одна цифра не повторяется дважды [4, с. 92].</p>
	<p>Геометрия, 7 класс Тема «Окружность, круг, их элементы и части.»</p>

3. На занятиях в детском саду воспитатель приготовил шаблоны для аппликации детской конфеты. Она представляет из себя композицию четырех концентрических кругов разного цвета (Рисунок 4). Известно, что диаметр меньшего круга равен 4 см, а диаметры каждого последующего круга на 2 см больше предыдущего. Чему равен радиус большего круга?

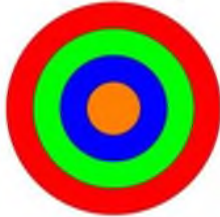


Рисунок 4

- A) 2 см
- B) 6 см
- C) 8 см
- D) 5 см
- E) 4 см

Центральный угол»

20.5. Чему равно расстояние между центрами двух окружностей, радиусы которых равны 4 см и 6 см, если окружности:

- а) касаются внешним образом;
- б) касаются внутренним образом [6, с. 116].

4. Турист начал движение от автостоянки D до точки A, как показано на рисунке 5 (угол D – прямой). Найдите расстояние от магазина до точки A.

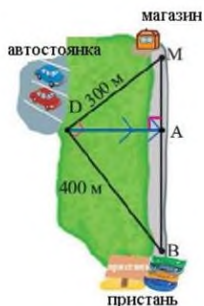


Рисунок 5

- A) 120 м
- B) 108 м
- C) 180 м
- D) 90 м
- E) 160 м

Геометрия, 9 класс

Тема «Подобные фигуры и их свойства. Признаки подобия треугольников»

26. В треугольнике ABC проведены высоты AD и BE. Докажите, что треугольники ACD и BCE подобны [5, с. 81]..

Геометрия, 9 класс

Тема «Длина дуги. Площади круга, сектора и сегмента»

5. По данным рисунка 6 найдите длину дуги GHM, учитывая, что на схематичном плане города диаметр карусели равен 2 см.

7. Длина окружности равна 60 см. Найдите длину дуги этой окружности, содержащую 18° [5, с. 133].

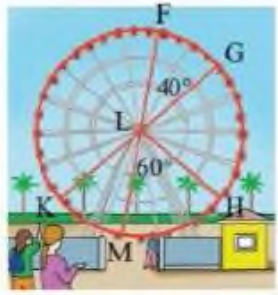


Рисунок 6

- A) $\frac{7\pi}{9}$
- B) $\frac{3\pi}{7}$
- C) $\frac{3\pi}{2}$
- D) $\frac{2\pi}{5}$
- E) $\frac{2\pi}{3}$

6. Иллюминация подключена к источнику, расположенному на расстоянии 7 м от здания (Рисунок 7).

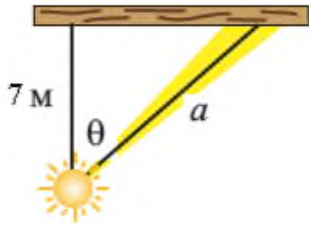


Рисунок 7

Функция зависимости расстояния от угла θ имеет вид

- A) $a = 7 \cos\theta$
- B) $a = \frac{\sin\theta}{7}$
- C) $a = 7 \operatorname{tg}\theta$
- D) $a = 7 \sin\theta$
- E) $a = \frac{7}{\cos\theta}$

13. Логотип иллюминации фирмы в вечернее время загорается волнообразно по определенной закономерности (Рисунок 8). Найдите количество лампочек на 25 волне.



Рисунок 8

Геометрия, 8 класс
Тема «Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора»

5. В треугольнике ABC угол C равен 90° , угол A равен 30° , AC = 2. Найдите BC [3, с. 76]..

Алгебра, 9 класс
Тема «Арифметическая и геометрическая прогрессии»

13.4 Найдите a_n и n -ый член геометрической прогрессии:
 1) 0,5; -1; -2,5; ...;
 2) 13; 7; 1; ...;
 3) -3,3; -1,2; 0,9; ...;
 4) 2; 14; 26; ... [4, с. 118].

A) 72 B) 52 C) 32 D) 42 E) 62	
---	--

Подход 3.

Приведем примеры уроков, наполненных практическим содержанием.

Урок геометрии в 10 классе по теме «Расстояния в пространстве».

Основная идея урока – вовлечь учащихся в самостоятельное исследование измерения расстояний в пространстве. Чтобы ответить на вопрос «Как измерить расстояние в пространстве?», учащиеся измеряют расстояние в реальной ситуации, изображают результат на постере.

1. Между точками (две точки в классе, без прямой видимости на одну из другой)
2. От точки до прямой (от точки в классе до линии на столе)
3. От точки до плоскости (от точки в классе до пола)
4. Между параллельными прямыми (модель из физики)
5. Между скрещивающимися прямыми (между двумя ребрами модели куба)
6. От параллельной прямой до плоскости (от прямой, содержащей край парты, до пола)
7. Между двумя плоскостями (от пола до потолка)

Оригинальные задания на измерения расстояний позволили ученикам сделать правильные выводы о том, как происходят эти процессы в геометрии и в реальном мире.

Урок геометрии в 9 классе по теме «Подобные фигуры и их свойства. Признаки подобия треугольников».

Урок построен в формате исследования, учащиеся самостоятельно рассматривали подобные фигуры из окружающего мира (предмет и его фото, как для уменьшенных изображений, так и для увеличенных). В ходе исследования были определены связь преобразования подобия и движения, выяснены свойства преобразования подобия, найдены коэффициенты подобия, сделаны важные выводы (Рисунок 9, рисунок 10). Такое построение урока позволило учащимся самостоятельно прийти к новым знаниям, а прочность их усвоения существенно повысилась.



Рисунок 9



Рисунок 10

Вывод.

Реализация данных подходов позволяет продвигаться по пути развития функциональной грамотности учащихся, создавая благоприятные условия для дальнейшего обучения. На этом пути немало сложностей, но тем интереснее их преодолевать, получая в результате заинтересованность детей и бесконечные возможности для творчества.

Список литературы:

1. Курсы «Математическая грамотность» – URL: <https://bilimcenter.kz/catalog/my-courses/6/2> (дата обращения: 24.01.2023).
2. Абылкасымова А.Е., Кучер Т., Корчевский В., Жумагулова З. Алгебра. Учебник для 8 класса общеобразовательных школ. – Алматы: Мектеп, 2018. – 202 с.
3. Смирнов В.А., Туяков Е. Геометрия. Учебник для 8 класса общеобразовательных школ. – Алматы: Мектеп, 2018. – 151 с.
4. Абылкасымова А.Е., Кучер Т., Корчевский В., Жумагулова З. Алгебра. Часть 1. Учебник для 9 класса общеобразовательных школ. – Алматы: Мектеп, 2019. – 184 с.
5. Смирнов В.А., Туяков Е. Геометрия. Учебник для 7 класса общеобразовательных школ. – Алматы: Мектеп, 2019. – 177 с.

6. Смирнов В.А., Туяков Е. Геометрия. Учебник для 7 класса общеобразовательных школ. –Алматы: Мектеп, 2017. – 145 с.

УДК 711.7

РЕАЛИЗАЦИЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ КЛАССЕ

Стержанова Надежда Николаевна
учитель английского и немецкого языков,
КГУ «Общеобразовательная школа № 17
отдела образования города Рудного»
Управления образования акимата
Костанайской области,
г. Рудный, Казахстан
E-mail: sterganova@mail.ru

Аннотация

В статье раскрываются вопросы реализации инклюзивного обучения в общеобразовательном классе, рассматриваются вопросы о том, как обучать детей с задержкой психического развития, необходимость применения индивидуального и дифференцированного подхода.

С каждым годом количество детей с особыми образовательными потребностями увеличивается, и чтобы отвечать запросам общества, необходимо поддерживать культуру инклюзивного образования, реализовывать инклюзивную практику.

Создание условий для обучения в общеобразовательных классах для детей с ЗПР.

Ключевые слова: инклюзивное образование, общеобразовательные классы, ЗПР (задержка психического развития), индивидуальный и дифференцированный подход.

Андапта

Мақалада жалпы білім беретін сыныпта инклюзивті білім беруді іске асыру мәселелері ашылады, психикалық дамуы бәлгелген балаларды қалай оқыту қажет, жеке және сараланымдық ыңғайды қолдану қажеттілігі жөнінде мәселелер қарастырылады.

Жыл сайын ерекше білім беру қажеттілігі бар балалар саны өсуде, және қоғамның сұраныстарына сай болу үшін инклюзивті білім беру мәдениетін қолдау, инклюзивті тәжірибені іске асыру қажет.

Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға жалпы білім беру сыныптарында білім алулары үшін жағдай жасау.

Түйінді сөздер: инклюзивті білім беру, жалпы білім беретін сыныптар, ПДТ (психикалық дамуы тежелген), жеке және сараланымдықтәсіл.

Abstract

The article reveals the issues of the implementation of inclusive education in the general education class, discusses the issues of how to teach children with mental retardation, the need for an individual and differentiated approach.

Every year the number of children with special educational needs increases, and in order to meet the needs of society, it is necessary to maintain a culture of inclusive education, to implement inclusive practice.

Creating conditions for teaching in general education classes for children with retarded mental development.

Key words: inclusive education, general education classes, PSA (mental retardation), individual and differentiated approach.

Дети с особыми образовательными потребностями (далее – ООП) на сегодняшний день есть если не в каждом классе, то точно в каждой школе. Но с ростом числа таких учеников у педагогов возникает один и тот же вопрос: «Как их учить?». Ведь детям не всегда, а зачастую практически не удается справиться с программой обучения. Попробуем разобраться в этом вопросе.

Рассмотрим вначале ключевые в данном вопросе понятия – ЗПР (задержка психического развития) и умственная отсталость. Это совершенно разные явления! Слово «задержка» говорит само за