

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**PROCEEDINGS
of the XIX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**2024
Астана**

УДК 001

ББК 72

G99

«ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XIX Халықаралық ғылыми конференциясы = XIX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» = The XIX International Scientific Conference for students and young scholars «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024». – Астана: – 7478 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-7697-07-5

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001

ББК 72

G99

ISBN 978-601-7697-07-5

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2024**

2. ҚР Президентінің «Қазақстан 2050» стратегиясы қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты» атты Қазақстан халқына Жолдауы. Егемен Қазақстан 2014 ж.
3. Жұмабекова Ф.Н. Мектепке дейінгі педагогика. Астана. Фолиант. 2014. - 301 б.
4. Buzan T. Superthinking / Пер. ағылшын тілінен П.А.Самсонов - М.: «Потурри» ЖШҚ, - 2019ж.
5. Акименко В.М. Мектепке дейінгі жастағы балалардың оқу процесінде смарт-карталарды қолдану. Бастауыш мектеп плюс дейін және кейін. – 2012.-№7.

УДК 371.31

ОСНОВЫ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В МЛАДШЕЙ ШКОЛЕ

Ёлкина Татьяна Владимировна

yolkinatatyana@outlook.com

Магистрант специальности «Педагогика и психология» ЕНУ им.Л.Н.Гумелева,
г.Астана, Казахстан

Научный руководитель – д.п.н., доцент Уразбаева Г.Т.

Изменения, происходящие в системе образования Казахстана, вызванные социальными переменами, приводит к смене ее парадигмы – в центр внимания педагогического процесса выходит ученик – личность.

Знание и учет его особенностей в процессе обучения становятся приоритетными целями образования. Одним из способов достижения этих целей является лично – ориентированное взаимодействие учащихся и учителя – дифференцированное и индивидуальное обучения, которые позволяют сделать обучение максимально эффективным. При дифференцированном обучении ученик-личность развивает и реализует свои способности в полной мере, активизирует познавательный интерес, тем самым становится подлинным субъектом учения, умеющим и желающим учиться.

Дифференциация в общем смысле означает расчленение, расслоение целого на составные части. Унт И.Э. в своей монографии «Индивидуализация и дифференциация обучения» под дифференциацией подразумевает «учет индивидуальных особенностей учащихся в той форме, когда учащиеся группируются на основании каких-либо особенностей для отдельного обучения; обычно обучение в этом случае происходит по нескольким различным учебным планам и программам» [1]. С точки зрения Rick Wormeli педагогическая дифференциация – «набор лучших практик, используемых для максимализации обучения учащихся» [2, с.3]. Лучший педагог МОН РК и топ-50 лучших учителей мира Жумабеков А. подчеркивает, что индивидуальный подход к каждому ученику – это один из основных принципов учителя [3]. Осмоловская Н.М. пишет, что необходимость дифференциации проистекает от имеющихся у людей различий [4, с. 5]. В условиях классно-урочной системы без введения дифференциации процесс обучения организуется одинаково для всех учащихся и оказывается по-разному эффективен для них.

Как многоаспектное понятие дифференциация направлена на решение нескольких задач:

- психолого-педагогической. Создание условий, при которых раскрываются задатки, интересы и способности каждого школьника;
- дидактической/методической. Развитие мотивации к приобретению новых знаний;
- социальной. Целенаправленное воздействие на формирование творческого, интеллектуального потенциала каждого обучающегося или группы учащихся внутри одной школы или класса; способствует самоутверждению личности и повышению уровня притязания [5, с.41].

Дифференциация обучения имеет две стороны: внутреннюю (учет возможностей и способностей обучающегося) и внешнюю – комплектование классов (групп) по углубленному

изучению предметов и по разной направленности образования. Внутренняя сторона дифференциации решается с помощью разнообразия методов и приемов обучения, сочетания индивидуальной и групповой работы на занятиях, подбора содержания образования и методов обучения с учетом обучаемости детей. Внешняя дифференциация в рамках школы это: выбор класса с углублённым изучением цикла предметов; вне школы это: свободный выбор предметов на базе инвариантного ядра образования.

В специальной литературе выделяют дифференциацию: уровневую на основе обязательных результатов (Фирсов В.В.); по интересам детей (Зактова И.Н.); технология индивидуализации обучения (Аксенова Э., Границкая И.Н., Унт И.Э., Шадриков В.Д.).

Ежедневно учителя работают над тем, чтобы найти способы работы с отдельными учащимися на разных этапах их готовности, интереса и предпочтений в обучении. Не существует какого-то одного «правильного способа» создать эффективно дифференцированный класс.

Учитель может дифференцировать: содержание предмета (что ученики должны выучить); процесс (как учитель будет учить и как учащиеся будут учиться); продукт (как учащийся показывает свои знания (что он знает)).

В начальной школе дифференциация важна, поскольку дети от 6 до 11 лет имеют разные стили обучения, интересы и способности. Затруднения, возникающие на данном этапе обучения, в дальнейшем, если не принять меры для их преодоления, приобретают устойчивый характер, что становится причиной неуспеваемости школьников. Дифференцируя обучение, учителя могут обеспечить возможность учиться и расти в своем собственном темпе.

Уровневая дифференциация Фирсова В.В. построена на уровнях интеллекта учащихся. Фирсов В.В. вводит два стандарта такой дифференциации: стандарт обязательной общеобразовательной подготовки (госстандартный уровень, который должен достичь каждый учащийся) и стандарта обучения (уровень, который должна обеспечить школа интересующемуся, способному и трудолюбивому ученику). При этом необходимым является четкое определение того минимума, которым должен овладеть учащийся, без которого он не сможет двигаться дальше в изучении данного предмета. Общие требования для минимального уровня, которые должен знать учащийся [6, с.8]: перечень понятий, законов, закономерностей; вопросы на которые должен отвечать. Затем только определяется содержание учебного материала на повышение уровня.

Обучение при уровневой дифференциации строится в малых группах на нескольких уровнях усвоения, для каждой группы создается специальный дидактический материал и задания для них. Разделение учеников и объединение их в группы может быть явным, отделены друг от друга, и неявным, когда границы между группами размыты, уместен переход учеников из группы в группу. Распределение по группам не является статичным. По мере усвоения материала задания для учащихся, входящих в одну группу, усложняются, таким образом от занятия к занятию достигают все более высокого уровня овладения знаниями, двигаются вперед.

Emilie Prast предлагает использовать понятие «группа по достижениям» так как учащиеся должны быть гибко сгруппированы на основе их текущего уровня знаний и навыков [7]. Для распределения в «группу по достижениям» необходимо выявить образовательные потребности ученика. Далее учитель ставит реалистичные цели, которые могут быть одинаковыми или разными для разных групп. Важно обозначить поставленные цели учащимся, чтобы они могли четко понимать, что ожидает от них учитель. После учитель разрабатывает задания и критерия для каждой группы. Для «группы с высокими достижениями» материал следует уплотнять и дополнять сложными задачами. Учащиеся с более низкой успеваемостью нуждаются в устранении барьеров на пути обучения. Задания из учебника редко охватывают весь спектр умений, и их использование часто требует от учителя предоставления дополнительных материалов и рабочих листов. При составлении заданий учителю следует обратить внимание на ясность, четкость и понятность объяснения.

При оценивании учителю следует использовать критериальное оценивание для систематизации конструктивной обратной связи школьникам о результатах обучения, с целью мотивирования учеников и оказания помощи в достижении обратного прогресса. По результатам исследования действующей системы критериального оценивания учебных достижений школьников Национальной академии образования имени И.Алтансарина две трети обучающихся (67%) отмечают, что оценивание помогает им самостоятельно улучшать свою успеваемость и измерять учебный прогресс по всем предметам [8, с.41].

Выготский Л.Н. считал, что дети учатся лучше всего, когда они работают сообща и получают поддержку и руководство от более опытных сверстников [9]. Гибкая группировка обеспечивает более тесное взаимодействие со сверстниками, что может улучшить процесс обучения.

Уровневая дифференциация имеет точки соприкосновения с индивидуализацией обучения Шадрикова В.Д, который предлагает учебный план, программы и методические пособия для 6 уровней. По мнению автора, уровни позволяют вести обучение в зависимости от способностей каждого ученика, скорости переработки информации, а также учитывать возрастные особенности учащихся. Скорость переработки информации – время, которое длится с момента получения информации до момента ее осознания и ответной реакции [10]. Результаты четырехлетнего лонгитюдного исследования Тихомирова Т.Н., Кузьминой Ю.В. и Малых С.Б. среди 224 учеников показали, что на протяжении младшего школьного возраста происходит рост скорости переработки информации. Интенсивный рост наблюдается с 1-го по 2-ой класс, далее до 4 -го класса темп роста замедляется [11].

Чешский педагог Коменский Я.А. отмечал, что «над детьми совершают насилие, когда заставляют их к тому, к чему они еще не дошли ни по возрасту, ни по своему умственному развитию». Детям следует заниматься только тем, что соответствует их возрасту и способностям, а также тем, к чему они стремятся [12, с.244].

Таким образом, дифференциация позволяет эффективно решить задачи обучения и воспитания, создает условия психологического комфорта в классе, дает учащимся реализовать свои возможности, способствует формированию устойчивой мотивации учебной деятельности. Важное значение имеет учет педагогами ключевых принципов дифференциации:

- гибкость. Многие элементы класса могут быть использованы как инструменты, например, время, материалы, способы преподавания, способы группировки учащихся, способы выражения обучения, способы оценки обучения.

- оценка (предварительная, текущая и итоговая) и обучение: все должно быть основано на фактах, поэтому все, что говорит или делает ученик, является полезной информацией для понимания и разработки эффективного обучения;

- вовлеченность. Каждый ученик должен быть вовлечен в сложный спектр деятельности, подходящий для учащихся на разных этапах обучения;

- сотрудничество. Учитель привлекает учеников к принятию решений. Учеников следует поощрять работать в своем собственном темпе и брать на себя ответственность за обучение;

- ясность. Учитель уделяет особое внимание ясности того, что необходимо знать, понимать и делать ученикам.

Список использованных источников

1. Унт И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. Москва: Педагогика, 1990. – 190 с.
2. Rick Wolmeli. Busting Myths about Differentiated Instruction, 2005
3. «Учитель не может стоять на месте», — Асхат Жумабеков о принципах современного преподавателя. <https://weproject.media/articles/detail/uchitel-ne-mozhet-stoyat-na-meste-askhat-zhumabekov-o-printsipakh-sovremennogo-prepodavatelya/>

4. Осмоловская И.М. Организация дифференциации обучения в современной общеобразовательной школе, 1998
5. Смаглий Т.И., Утегенова Б.М. Основы дифференциации преподавания и о обучения в современной школе: учебно-методическое пособие.–Астана: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы» Центр педагогического мастерства. – 2016, 99с.
6. Чевтаева В.Г. Реализация дифференцированного подхода в обучении биологии средствами социальной сети «Вконтакте», 2016
7. Emilie Prast. How Do Dutch Teachers Implement Differentiation In Primary Mathematics Education? 2023
https://www.researchgate.net/publication/371930986_How_Do_Dutch_Teachers_Implement_Differentiation_In_Primary_Mathematics_Education
8. Аналитический отчет по результатам исследования действующей системы критериального оценивания учебных достижений школьников. Национальная академия имени И.Алтынсарина, 2023
9. Кроль В.М. Педагогика: Учебн.пособие.-2-е изд., испр. и доп.-М.РИОР: ИНФРАМ – М, 2016-303 с.
10. Что такое скорость или быстрота когнитивной обработки информации?
[https://www.cognifit.com/kz/science/processing-speed#:~:text=Скорость%20познавательной%20\(когнитивной\)%20обработки%20информации,человеку%20для%20решения%20умственной%20задачи](https://www.cognifit.com/kz/science/processing-speed#:~:text=Скорость%20познавательной%20(когнитивной)%20обработки%20информации,человеку%20для%20решения%20умственной%20задачи)
11. Тихомирова Т.Н., Кузьмина Ю.В., Малых С.Б.Траектории развития скорости переработки информации в младшем школьном возрасте: лонгитюдное исследование, 2019
https://elibrary.ru/download/elibrary_43028846_65256783.pdf
12. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения: В 2-х т.Т-1-М.:Педагогика,1982-656 с.
13. Дифференциация обучения как условие развития современного образования. Методическое пособие. Министерство образования и науки Республики Казахстан, филиал акционерного общества «Национальный центр повышения квалификации «Өрлеу» институт повышения квалификации педагогических работников по Актюбинской области, 2021

ӘОЖ 373.24

БАЛАЛАРДЫ ҚОРШАҒАН ОРТАМЕН ТАНЫСТЫРУДА STEAM-ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Жақсылық Аружан Бақытжанқызы

arukazhaksylyk@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, Мектепке дейінгі тәрбиелеу және оқыту мамандығының
4 курс студенті

Ғылыми жетекші: п.ғ.к., профессор Жұмабекова Ф.Н.

Бүгінгі күн талабы – баланың ақыл ойын дамыту, ойлау қабілетін жетілдіру, өзіндік іскерлік қасиеттерін қалыптастыру, заман талабына сай ойы жүйрік етіп тәрбиелеу.

Білім беру саласында болып жатқан өзгерістердің барлығы Қазақстандық білім мен ғылымның жаһандық бәсекеге қабілеттілігін арттыруға бағытталуы-білім мазмұнының жаңаруын талап етуде. Осы мақсатқа сәйкес білім беру саласындағы бағдарламаларға өзгерістер мен толықтырулар енгізіліп, жаңа бағдарламалар жарық көріп, білім мен ғылымды дамытудың жаңа бағыттары айқындалып, балаларды дамыту мен оқытудың талаптарының өзгеруіне байланысты мектепке дейінгі тәрбиелеу мен оқыту трансформациялануда. Қазіргі заманда әлемде робототехника ғылымы кеңінен қолданыс табуда. Ғылыми техникалық прогрестің осы бір маңызды бағыты мектепке дейінгі ұйымдарда қолға алынуда. Бұл ортада балалардың танымдық, интеллектуалдық және шығармашылық қабілеттері дамуда. Осыған