

ДЕЦА – ИГРОВИЗАЦИЯ – КЛИМАТИЧНА ГРАМОТНОСТ

Любимка Габрова
ДГ „Калина“ – Плевен

Резюме. Авторът споделя идеите си и опита си за апробиране на образователен модел „дете – игровизация – климатична грамотност (компетентност)“ при 6 – 7-годишните деца в процеса на управление и ръководство на игрите за формиране на интелигентен растеж; предлага дизайн на педагогически ситуации по теми, които формират климатични компетенции при 6 – 7-годишните деца; споделя изводи и обобщения по проекта.

Ключови думи: игровизация; климатична грамотност; игровизация на взаимодействието

„Какво по-голямо вдъхновение от това да се живее в хармония с естествения природен свят, да се създават институции, приятелски настроени към климата, да се възпитават компетенции за устойчивост и нагласи за опазването здравето на хората в единство с грижата за околната среда и ключовите европейски компетенции за самоутвърждаване и самоконтрол, за системно мислене и адаптивност, за социално научаване и нерутинно решаване на проблеми в полза на планетата Земя. Днес нашата планета е изправена пред най-големите си предизвикателства – промените в климата. Тези промени могат, на пръв поглед, да изглеждат далечни, но засягат всеки един от нас в неговата общност. Наред с всички действия, които човечеството е необходимо да предприеме в борбата срещу намаляването на последиците от климатичните промени, се подрежда и образованието на тази тема (Doncheva & Stoyanova).

Макар често да чуваме, че бъдещето е в ръцете на подрастващите, рядко в България ставаме свидетели на конкретни дейности, които да позволяват на децата наистина да участват в търсенето на решенията за предизвикателствата на бъдещето. Това ни мотивира да апробираме идеи и възможността самите деца да бъдат активна част от справянето с климатичните промени, като стъпка към това да имаме по-активни и отговорни граждани утре. Климатичната грамотност, поднесена чрез игровизация, дава на децата възможност да опоз-

наят света около тях, а на учителите – да се ангажират повече с темата и да я доразвият като дейности през своя опит и умения.

Акцентирахме върху игровизация, защото тя стимулира интереса и увеличава шансовете на обучаващите да постигнат добри резултати и да усвоят нови представи. Игровизацията е иновативна технология, която съчетава педагого-психологически компоненти в т.нар. „интелигентни среди за обучение“ (smartlearningenvironments) и допринася за развитието на специални умения, като *работа в екип, анализ, синтез*, както и създаването, употребата и разпространението на интерактивно обучително съдържание, като разбира се, са налични и задължителните функционалности за оценяване и получаване на бърза обратна връзка. Игровизацията е разновидност на педагогическите технологии и се използва при организацията и реализацията на педагогическото взаимодействие дете – учител. Проблемът за „игровизация на взаимодействието“ все още е *дискусионен*, защото няма :

- дефиниран единен подход към определяне на понятието „игрова технология“;

- граници на технологизация на играта и критичен лимит на нейното използване в процеса на развитие на детето;

- взаимни връзки и разлики между понятията „игрова технология“, „игрова методика“, „игрова форма на обучение“, „игровизация на взаимодействието“, „игрова форма на организация на дейността“ и т.н.

Според И. Миленски (Milenski 2015) „посочените понятия биха могли да имат следните значения в педагогическата практика: като взаимосвързани процедури за целесъобразност и насоченост в развитието на дейностите и педагогическите разновидности на играта; като самостоятелна образователна единица с цел организация, ръководство и управление на детската игра; като включване на новите информационни технологии за обучение, възпитание, развитие и развлечение на децата в играта – компютърни и видеоигри, игри в смартфони, лаптопи, плейстейшън и др.; като съвкупност от психологически и организационни компоненти на развитие на играта, които се обединяват в общ алгоритъм за описание и конструиране на различни видове игри – дидактични, подвижни, театрализирани, конструктивни и др.; като съвкупност от методи, средства и форми за формиране на играта през целия живот на човека“ (Milenski 2015).

Обучението за околната среда разглежда елементи от нашия свят, които влияят на околната среда и работата върху решения за тези проблеми. *Основната идея* е децата да участват в инициативи, които не просто информират, но предават посланието да са активни в опазване на околната среда. Да обогатяваме представите и уменията от различни образователни направления, насочени към *социално-емоционално учене, критично мислене, методи за намиране на решения и анализ на различни гледни точки свързани с климата и ценностната ориентация на 6 – 7-годишните деца*.

Поставихме си за *цел*: апробиране модел „дете – игровизация – климатична грамотност (компетентност)“ при 6 – 7-годишните деца в процеса на управление и ръководство на игрите за формиране интелигентен растеж.

Ръководството предполага участие на възрастните – учител, родител – като непосредствени играчи. *Управлението* се дефинира от използване на косвени методи на влияние върху играта, като се запазва самостоятелността на играещите.

Задачите насочихме към следното.

1. Да се проучи проблемът за възможностите на „игровизация на взаимодействието“ в образованието и механизмите за неговото прилагане.

2. Да се дефинират конкретни възможности за игровизация на обучението за климатичната грамотност и се създаде подходящ модел.

3. Презентиране опита сред педагогическата общност.

Предположихме, че игровизацията (Gamification) е образователният инструмент на новото поколение, който, смесвайки виртуалния с реалния свят, ще дава много по-добри и по-дългосрочни резултати. Ще помага на децата да формират нови представи, да разширяват знанията, интересите и уменията си, да насърчават развитието си, да придобият нови компетенции, ценности и отношение. В този контекст целта на настоящата разработка е да представи процеса на апробиране „игровизация на взаимодействието“ на образованието като такава добра практика и да дефинира конкретни възможности за прилагането му в обучението за климатична грамотност. Целта предполага да прегледаме добри практики за запознаване с изменението на климата и да ги приложим, като успешно интегрираме тази тема в четвърта възрастова група – 6 – 7 годишни, с базовата подготовка за новата социална роля – ученик. Децата ще осъзнаят проблема и последиците от своите действия за околната среда, за да могат да изградят у себе си волята да променят собственото си поведение, породена от отговорност и грижа към околната среда. Да се насочим към подходящо съдържание на модела „дете – игровизация – климатична грамотност“ при 6 – 7-годишните.

Очаквани резултати: оптимизиране на педагогическото взаимодействие; изграждане взаимодействие на сътрудничество и подкрепа, на доверително отношение учител – родител – дете и разгръщане процесите на взаимно опознаване; изграждане на познавателни и практически действия; стимулиране на желание за участие в екипна съвместна дейност; оценяване значението на самостоятелно изработени модели и включването им в игрови и практически дейности на децата; придобиване на обобщени представи за климата и техните характерни символи; съпреживяване на положителни емоции. *Обект* на изследването е *методът игровизация* на образованието. *Предмет* на изследването са дефинираните в изследователската практика възможности за игровизация на обучението, приложими при глобалната тема „Климатични промени“.

Основните използвани методи в настоящото изследване са теоретичен анализ и синтез на научна литература и изследване на конкретен случай.

Детската градина, като образователна институция, може да използва игровизацията, за да *представя ново учебно съдържание* независимо от образователното направление, като използва двата основни образователни подхода – *обучение с преподавател* и *като самостоятелно обучение*.

Въвеждането на игровизация предполага да разчупим рамката и да приемем разбирането, че обучението надхвърля рамките на детската градина, и да предложим умения, които да бъдат използвани в реалния живот. Да създадем образователна позитивна среда, която е възможно най-близка до реалната, с набавянето на набор от подходящи за темата материали, игри и предмети от ежедневието, като провокираме децата самостоятелно да осигурят това, което им е необходимо за различните задачи от проекта, и да използваме налични играчки, конструктори, роботи, кукли, игри.

Проектът съдържа 4 фази.

Подготовка: проучване, анализ и идентифициране на добри практики за включване на темите за климатичните промени в образованието.

Разработване: създаване на учебни материали за обучението на учители чрез използване на активни методи на обучение и игровизация, свързани с обучение за климатични промени.

Тестване и оценяване: внедряване и оценяване на учебните дейности по проекта за обучение по климатични промени чрез игровизация.

Използване и разпространение: разпространение чрез националния печат, участие в областни и национални конференции, практикуми на ниво детска градина с родители и учители и др. с цел повишаване видимостта на проекта и разпространението на резултатите.

Игровизацията според Кап – един от водещите изследователи на приложението на методиката в образованието – представлява използването на базирани на игра механики, естетики и игрово мислене за привличане интереса на децата, мотивиране на техни действия, както и за насърчаване на ученето чрез решаване на проблеми. Тоест терминът обозначава пренасянето на игровите елементи в неигрови условия с цел преодоляване липсата на интерес и мотивация към конкретни дейности.

Игровизацията представя модерно виждане за обучението на децата, което отговаря на ключовите европейски компетенции и приоритети. Чрез нея образованието на детето до 7 години се утвърждава като единство от възпитание, обучение и социализация. *Игровата култура се определя като „азбука на социалните отношения“ и акцентира върху ролята на играта за ориентирането в света.* Терминът „игровизация на взаимодействието“ е терминологично нововъведение, значимо за основите на интерактивното осигуряване както с класически, така и с мултимедийни игрови средства (Кар 2012).

Игровизацията повишава интерактивността – така, вместо само да слушат (четат) даден текст, децата трябва да изпълнят и някаква друга задача, но оставяйки все още в темата на конкретното обучение. В допълнение, те ще трябва да се съобразят и с редица други странични фактори, като краен срок, цел, резултат и т.н. Целта на игровизацията в педагогическото взаимодействие е участие в *интерактивна игра*, провеждаща се в *онлайн или офлайн* среда и допринасяща за повишаването на ангажираността на обучаващите се.

Проведените обучителни, практически и игрови педагогически дейности ми дават основание да обобщя предимства на игровизацията при формиране на климатична грамотност:

- прави обучението по-интересно и съответно по-резултатно, допринася за намаляването на ограниченията, налагани от времето и пространството;
- свързва всички участници в обучението в една образователна технология;
- подсилва процеса по обмен на знания и информация;
- помага на деца да осъзнаят уменията, на които са способни, и да посрещнат предизвикателствата на реалния живот по-лесно;
- представлява бърз начин за подобряване на знанията и уменията и увеличава скоростта, с която новите технологии навлизат в образователната сфера.

Компетенции в резултат на игровизацията в образователния процес при 6 – 7 годишните деца са следните.

– *Природонаучни*

Добива представа за многообразието от растителни и животински видове; назовава

основни жизнени фактори за човека, животните и растенията; научава и осмисля

значението на водата, въздуха, почвата; осъзнава и описва смисъла, важността на водата, на почвата и на въздуха за живота на човешкия, на животинския и на растителния свят.

– *Социални и граждански*

Ориентира се в обществото и околната среда: познава правила за опазване на околната среда; описва въздействието на някои човешки дейности върху природата; обяснява храната като източник на енергия за ежедневното функциониране; спазва здравословен режим на хранене; осъзнава отговорността за възпроизводство на природната среда: засяване, засаждане, грижа.

В ОН „Околен свят“ тематичните ресурси от образователните игри „Пъзел“, „Коя билка съм?“, „Сезони“, „Познай моя дом“, „Полезни храни“, „Чий е този глас?“, „Коя подправка ми подхожда?“, „Оцвети според сезона“, „Подай ръка на природата!“ и др. могат да се прилагат в ОН „Околен свят“ по теми, свързани с: домашни и диви животни, разпознаване на растения и звуци от заобикалящата среда, професии, празници и др.

Предлагам дизайн на темата „Какво знаем за растенията?“. Необходими материали: материали за рисуване (листове А4, цветни моливи), предварително изработени картонени модели на растителните органи; посадъчен материал и детски комплекти от инструменти за засаждане на растения (лопатки, гребла, инструменти за разрохкване на почвата, лейки и др.).

Цели на ситуацията. Да се разширят и затвърдят знанията и уменията на децата: да се разпознават и назовават най-важните растителни органи; да се разпознават основни групи растения – тревисти растения, храсти, дървета; да се запознаят децата с някои от най-важните приложения на растенията за човека – за храна и като декоративна растителност и др.

Основна информация. Растения на суша и вода; корен; стъбло; листа; цветове; плодове; уреди за засаждане и отглеждане на растенията; грижи. Информацията е съпроводена с презентация на основната информация и електронна игра „Части на растението“.

Инструктаж по сигурността. Част от заниманието се провежда на открито. Трябва да се осигурят помощници, които да оказват практическа помощ на децата и да се грижат за тяхната безопасност. Да се дадат предварителни инструкции за безопасност при засаждане на растенията както на самите деца, така и на техните учители и възпитатели.

Съдържание на темата. Представяне на темата пред децата – растенията, техните основни органи и значението им за хората; след това на децата се раздават материалите за рисуване и им се поставя задача да нарисуват как си представят едно растение; време за рисуване до 10 минути; учителят събира рисунките, от които получава информация за основните представи на децата за растенията; на базата на тези резултати преценява как най-удачно да предаде представената в учебителна книжка информация.

Очакван резултат. Децата са запознати с най-важните растителни органи, с техните основни характеристики и с най-ценните придобивки за хората, които им носят растенията. Практически са затвърдени знанията посредством контакта с истински растения и тяхното засаждане в двора на детската градина/училище, както и играта със сетивно разпознаване на модели на растителни части.

Практическа дейност за илюстриране и затвърждаване на представите. Дейността приключва на открито в двора на детската градина, където с помощта на възпитателите децата засаждат растения. Така те научават на базата на истински растения как изглеждат коренът, стъблото, листата и семената, как се поставят правилно растенията в почвата и че водата, с която се поливат растенията след засаждането, е едно от най-важните условия за тяхното успешно вкореняване и по следващо развитие.

Дизайн на темата „Природата през сезоните“. Необходими материали: мултимедийна презентация от снимки и тематични рисунки, които да осигу-

рят онагледяването на представяната информация; електронна игра „Познай сезона“ за обратна информация на усвоени представи.

Цели на ситуацията. Да се описва времето през различните сезони; да се назовават промени, настъпващи с растенията и животните през сезоните; да се затвърди представата, че в нашите географски ширини сезоните са четири.

Инструктаж по сигурността. Няма специални препоръки.

Съдържание на темата. Ситуацията протича под формата на беседа. Между и по време на отделните тематични елементи, които описват сезоните, педагогическият специалист може да задава въпроси, които да насочват вниманието на децата, да ги разтоварват при необходимост или стимулират тяхната памет и когнитивни способности, като ги мотивират да споделят собствен опит и наблюдения за природата през сезоните.

Основна информация. Дават се представи за сезоните пролет, лято, есен, зима и се задава въпросът „Какво най-много ти харесва в сезона...?“, може да бъде придружена с презентация и електронни игри.

Практическа дейност за илюстриране на представите. Изготвяне на табло, в което са апликирани различните сезони. За целта листове А4 се разделят на четири части, които могат да са оцветени в характерни цветове, например пролет – светложелто, лято – жълто, есен – оранжево, и зима – светлосиньо. Във всеки цветен правоъгълник децата залепват по 1 – 2 – 3 (трудността се определя от нивото на групата) предварително приготвени картинки, които илюстрират нещо характерно за отделните сезони. Децата получават комплект от няколко картинки от различни сезони, трябва да разпознаят сезона и да залепят картинката на точното място. Ако няма достатъчно ресурси за материали, децата могат сами да нарисуват нещо характерно в съответните правоъгълници, с което свързват сезоните.

Очаквани резултати. Децата посочват основните климатични характеристики на сезоните и някои по-важни промени, които настъпват с растенията и животните.

Ето някои примерни теми от сайта „Детство сред природата“ (Кар 2012), които приложихме според условията в детската градина в апробиране на проекта за формиране климатична грамотност и компетентност в ОН „Околен свят“.

„Да усетим природата“ – овладяване на представи, свързани със сетивата, с наблюдение и докосване на различни растения, плодове, животни и други; звуци от природата, дискусия и практическо занимание за това как миришат растенията, животните, почвата, водата и други.

„Даровете на природата“ – да се запознаят децата с основните групи природни ресурси; да могат да изброяват и разпознават различни природни ресурси; да могат да посочват природни ресурси, които се използват директно или след преработка от хората; да научат, че много от природните ресурси

са изчерпаеми и трябва да се използват разумно. Даровете на природата са: растенията и животните, които използваме като източник на храна (плодове, зеленчуци, гъби, подправки, дивеч, риба и др.); естествените материали, от които правим дрехи, различни вещи за бита или строим къщи (коноп, лен, памук, бамбук, тръстика, дървесина на различни дървета и др.); домашни животни, които са били опитомени от хората в далечното минало (коне, магара, биволи, кучета и др.); растения, които използваме за лечебни средства; естествени горива, които използваме, за да се топлим или да дават енергия за задвижването на различни машини (дървесина, въглища, нефт, природен газ, биогорива и др.); слънце, вода, въздух, вятър и др.

„Природата това сме ние“ – да се запознаят децата с основните проблеми, резултат от човешката дейност (изчезване на растения и животни, унищожаване на средата, в която живеят, замърсяване на природата); да се запознаят с основните видове отпадъци в ежедневието и възможностите за тяхното намаляване; да се запознаят с процеса на компостиране като ефективен начин за намаляване на органичните отпадъци и повторното използване на полезните в тях вещества.

„Къде живеят животните?“ – да се разпознават основните среди, които обитават животните; да се разпознават и назовават различни видове животни; да се усвоят знания за някои основни типове „домове“ в които животните живеят; да се създаде положително отношение към опазването на природата и естествената среда на животните. *Подтема №1 „Големите хищници в България“* – повишаване знанията на децата относно големите хищни бозайници, които се срещат в България; да научат основни и интересни факти за живота на големите хищници; да се създаде положително отношение на децата към едрите хищници на базата на собствените им познания и разбиране за ролята им в природата и опазването на техните местообитания. *Очаквани резултати.* Децата да научат и назовават кои са най-големите хищници в България – къде живеят, с какво се хранят и какви са техните навици. Да се създаде положително отношение на децата към едрите хищници и опазването на техните местообитания. *Подтема №2 „Къде зимуват птиците?“* – да се разпознават кои са основните белези на птиците, които ги различават от другите животни; основните типове храна на различните птици; припомняне на сезоните: лято – топло и дълъг ден, зима – студена, къс ден, сняг и липса на храна за много видове птици. *Подтема №3 „Какво се крие в задния двор?“* – повишаване знанията на децата относно заобикалящата ги среда в града – дивите обитателите в него; да се усвоят понятията парк, домашни и диви животни; да научат някои основни видове диви животни, живеещи в градовете; да се създаде положително отношение на децата към опазването на градската среда, опознаване на дивата природа в градовете др. *Очаквани резултати.* Децата да разпознават парковете като част от селищната система. Да усвоят факта, че в

града освен домашни животни, живеят и много диви животни. Да разпознават домашните от дивите животни. Да назовават някои основни видове диви животни, които обитават градовете ни.

„Чудесата на нощта“ – представи за неживата природа: небесни тела и природни явления; връзки и зависимости – промяна на живота в близката среда през деня и нощта; представи за небесни тела – Слънце, Луна, звезди, небосвод, залез, изгрев, за поведението на растения и животни през нощта и деня; разбира връзките в природните явления – затваряне и отваряне чашките на растенията, поведение на животните и др.

След приключване на всяка тема си оставяхме по 2 – 3 минути за *рефлексия* – обсъждаме процеса, през който децата са преминали: какво ги е затруднило, кое им е било лесно, какво ново са научили и какво ще им бъде полезно занапред.

В ОН „Математика“: в различни игрови ситуации децата пишат цифри и числови изрази, извършват пресмятания с картинки от околната среда, разпознават цифри и геометрични фигури в „птици, животни, предмети“. Използват се знанията за мерни единици и моделиране. Децата развиват абстрактно, пространствено, логическо и математическо мислене, стоящо в основата на много текстови задачи. Използват се елементарни математически модели („По реката“, „Кули“, „Кой къде е?“, „Подреди дърветата по височина“, „Теглилки“, „Лабиринти“, „Говорещи стрелки“, „Познай колко кестена, шишарки, жълда, миди има в торбичката“ и др.).

В ОН *Български език и литература*: децата усъвършенстват комуникативните си умения, като пишат букви, сричка или дума, разглеждат или описват картини, свързани с климатични явления буря, наводнение, земетресение, дъжд, виелица и др.; спомагат за развитие на свързаната реч на децата, като дават възможност за описание на озвучена картина, да редактират свой текст, да усъвършенстват социокултурната си компетентност. Развитието на устната реч се осъществява чрез разнообразни информационни дейности (съставяне на текст по опорни думи, по преживяване, по няколко картини и др.). Подходящи игри за климатичните промени са „Предлагат ми да разкажа“, „Най-важното за деня“, „Разглеждам – обяснявам, разбирам – посочвам“, „Спомням си – разказвам“, „За всяко цвете – думичка“, „За всеки сезон – зная, показвам, разказвам“, „Думи на поета“, „Променя се, не се променя“ и др.

В *развлеченията* децата затвърждават своите умения, представи и компетенции, придобити в процеса на игровизация на взаимодействието. Съвместната дейност с ученици от ОУ „Свети Климент Охридски“ е съпътстващо взаимодействие по темата. Учениците представиха пред децата „Мартенски загадки и истории“ и образователната пиеса „Кралството на Катаклизмите и цветовете на Дъгата“ от Мария Боянова Бояджиева. Тяхното приказно приключение въвлича децата в света на фантазията и невъобразимото, изразени

в стихове, песни и танци малките деца затвърдиха представите си за трите агрегатни състояния на водата: твърдо, течено и газообразно, защо са различни цветовете на дъгата, запознаха се с някои бедствия и катаклизми в природата (цунами, потоп и наводнение) и най-важното послание – да разберат защо водата трябва да се опазва, пести и да не се замърсява, да се пазят горите, които предпазват земята от наводнения и свлачища.

През летния сезон проведохме редица *инициативи под мотото „Да подадем ръка на природата“* – „усмигнахме дърветата“ в двора на детската градина, като на всяко дърво поставихме изработени от децата очи и уста; изработихме сувенири от природни материали – оцветени с темперна боя сухи клонки се превърнаха в букет за ваза; листата на липата – лъчи на слънца, семена от боб и царевица оживяха в слънца и цветя; рисувахме калинки, къщи, детски лица, цветя, луна върху камъни, изработихме къщички за птиците от кутии за сок; направихме си плодова и зеленчукова салата; нарисувахме си табелки със забранителни и указателни знаци с послания към хората „как да се грижат за природата“ и др. Инициативите отразихме в местния печат.

Значимостта на „игровизация на взаимодействието“ в образованието за климатична грамотност дефинира следните *характеристики на образователната дейност*, които могат да стимулират мотивацията на децата:

- да е автентична и значима в очите на детето;
- да е разнообразна и да се интегрира с други дейности;
- да представлява предизвикателство за детето;
- да му позволява да взаимодейства и да си сътрудничи с другите;
- да е интердисциплинарна;
- да включва ясни инструкции;
- да се реализира в достатъчно времеви период.

Играта в своята същност включва всички тях. Тя задоволява нуждата от автономност, изразена в желанието за вземане на самостоятелни решения, нуждата от изграждане на компетенции за преодоляване на предизвикателства и нуждата от взаимодействие с други хора.

Педагогическото взаимодействие с децата ми дава основание за следните изводи и обобщения.

1. „Дете – игровизация на взаимодействието – климатична грамотност“ е модел, който дава изключителна възможност на децата чрез игра и забавление да се обучават, и в същото време – възможност на учителя да получи обратна връзка за степента на овладяното учебно съдържание. С този модел в центъра на обучението се поставя детето с неговите потребности, интереси, психически и личностни особености. С приложените теми, игри и практическа дейност с изявени интегративни връзки между образователните направления се демонстрира развитието на децата чрез възможностите, които предлага моделът в подготовката на децата за новата социална роля „ученик“.

2. Апробираният модел „дете – игровизация – климатична грамотност“ при 6 – 7-годишните деца за формиране интелигентен растеж допринася за изграждане на творчески, мислещи, можещи и инициативни личности. Повишава качеството на образователния процес при 6 – 7-годишните и готовността им за училище. Децата демонстрират отношение чрез поведение, отговорност и грижа за околната среда.

3. Потвърдихме хипотезата, че целта на модела „дете – игровизация – климатична грамотност“ е за създаване, въвеждане и използване на иновационни методи за обучение на децата, разнообразни по своята същност, съдържателни и целенасочени. Стремехът е към едно ново, съвременно и модерно предучилищно образование.

4. Чрез интегриране на дейностите с игровизация в образователните области на децата се предоставя възможност за развитие на умения, необходими за адаптация в динамично развиваща се прагматична и технологична среда. Уменията, разработени чрез модела „дете – игровизация – климатична грамотност“, им осигурява стабилна основа за успех в детската градина, в училище и в реалния живот. Децата развиват *ключови умения и компетентности*, като: *творческо мислене; критичен анализ; работа в екип; инициатива; общуване; екологична и климатична грамотност*.

5. Моделът „дете – игровизация – климатична грамотност“ обхваща 4-те *принципа*, идентифицирани като ключови в образованието на XXI век: *творчество, сътрудничество, критично мислене и комуникация*.

Моделът „дете – игровизация – климатична грамотност“ отчита факта, че непрекъснатият напредък на технологиите променя начина, по който децата учат, свързват се с другите и взаимодействат помежду си всеки ден, необходимостта да се мисли критично и да се оценява информацията за опазването на околната среда.

В апробиране на модела се стимулирахме от думите на Уилям Артър: „Посредственият учител разказва. Добрият учител обяснява. Най-добрият показва нагледно. Великите учители вдъхновяват“.

ЛИТЕРАТУРА

- ДОНЧЕВА., Ю., СТОЯНОВА М. *Климатът и аз. Пестим енергия в детските градини и училище*. София: СУ „Св. Кл. Охридски“; Русе: РУ „Ангел Кънчев“.
- КАП, К. М., 2012. *Игровизацията на обучението, базирани игри, методи и стратегии*. София.
- М-тел Еко Грант. *Проект „Детство сред природата“* <http://balkani.org/detstvo-priroda/kakvo-se-krie-v-zadniq-dvor/>

МИЛЕНСКИ, И., 2015. Същност на игровите технологии в образованието. *Педагогика*, 87(7), 897 – 904.

REFERENCES

DONCHEVA., Yu., STOYANOVA M. *Klimatat i az. Pestim energiya v detskite gradini i uchilishte*. Sofia: SU „Sv. Kl. Ohridski“; Ruse: RU „Angel Kanchev“.

КАР, К. М., 2012. *Igrovizatsiyata na obuchenieto, bazirani igri, metodi i strategii*. Sofia

M-tel Eko Grant. *Proekt „Detstvo sred prirodata“* <http://balkani.org/detstvo-priroda/kakvo-se-krie-v-zadniq-dvor/>

MILENSKI, I., 2015. Sashtnost na igrovite tehnologii v obrazovanieto. *Pedagogika-Pedagogy*, 87(7), 897 – 904.

CHILDREN – GAMIFICATION – CLIMATE LITERACY

Abstract. The author shares his ideas and experience of approbation of educational model “child – play – climate literacy (competence)” in 6 – 7 year old children in the process of management and guidance of games for the formation of smart growth; proposes the design of pedagogical situations on topics that form climate competence in 6 – 7 year old children; shares conclusions and generalizations of the project;.

Keywords: gamification; climate literacy; interaction gamification

✉ **Lyubimka Gabrova**
Senior Teacher
Kindergarten “Kalina”
Pleven, Bulgaria
E-mail: cdg20_pl@abv.bg