

Содержание

Введение.....	3
ГЛАВА I. Теоретические основы контрольно-оценочной деятельности в образовательном процессе	
§1. История возникновения контроля.....	7
§2. Роль контроля в руководстве и управлении учебно-познавательной деятельностью учащихся.....	15
§3. Оценка как составная часть контроля.....	37
ГЛАВА II. Рейтинговая система оценки образовательных результатов учащихся 10-11 классов в процессе математической подготовки	
§1. Рейтинговая система: особенности и сущность.....	47
§2. Различные модели рейтинговых систем контроля и их внедрение в образовательную практику	63
§3. Методические рекомендации к разработке и использованию рейтинговой системы контроля по теме: «Производная» в процессе обучения математике учащихся 10-11 классов.....	71
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	82
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	85

ВВЕДЕНИЕ

Общество в настоящий момент пытается определить социальный заказ системе образования. Бизнесу нужны квалифицированные кадры, способные к дальнейшему непрерывному обучению, к созданию и внедрению инноваций. Государству – не просто образованное, но патриотически настроенное, социально ответственное население. Родителям важна успешность детей в их будущей взрослой жизни (при этом немаловажное значение имеет готовность выпускников к поступлению в престижный вуз). Педагоги обеспокоены действительным или кажущимся падением уровня образованности среди школьников. Наконец, взрослеющие дети ждут от школы помощи в выборе жизненного пути, создания условий для своей будущей успешной самореализации.

В соответствии с требованиями ФГОС, предъявляемыми современной школе, обучение в ней должно ориентироваться на:

- формирование готовности у учащихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Для того чтобы сделать подход к учащемуся более дифференцированным, учителя расширяют пятибалльную шкалу, добавляя к отметкам плюсы и минусы, так как контроль и подведение итогов должен обеспечивать ситуацию успеха. Ведь именно от правильной оценки результатов учебного процесса зависит стимулирование учащихся к учебе.

Для поддержания ситуации успеха необходимо специальным образом управлять учебной деятельностью учащихся, то есть следить за качественным выполнением самостоятельных работ, контролировать качество усвоения учебного материала и корректировать ошибки.

Повышение эффективности обучения возможно благодаря внедрению рейтинговой оценки знаний и стимулированию самостоятельной работы учащихся под руководством учителя. В отличие от традиционной, рейтинговая оценка направлена на дифференциацию уровня знаний ученика. Она позволяет заметить даже незначительные изменения в усвоении учебного материала каждым учащимся, ориентирована на стимулирование его работы в течение всего учебного года и обеспечивает одинаковый подход к оценке качества обучения, т.е. объективность диагностики знаний.

А что мы оцениваем, то есть считаем приоритетным, на сегодняшний день? Существующая и привычная всем пятибалльная система учитывает лишь успешность усвоения стандартного набора знаний, причем усвоения большей частью экстенсивного (выучил – воспроизвел). Таким образом, не замеряются такие важнейшие параметры, как социально полезная работа, научные и творческие достижения, лидерские качества и многое другое. Решению данных задач способствует применением целого ряда педагогических средств, среди которых особое место занимает контроль и оценивание как необходимая составная часть учебного процесса. Одним из таких средств контроля является рейтинговая система. В педагогических кругах активно обсуждается тема разработки общей системы контроля и оценки знаний, обсуждается вопрос о том, нужны ли вообще оценки – баллы. Данной проблемой занимались В.С. Аванесов, Ю.А. Афанасьев, В.П. Беспалько, Н.К. Гайдай, М.Т. Громова, Талызина и др., но тем не менее остается не до конца решенным вопросом, так как очень трудно осуществить

последовательное сопоставление целей образования с достигаемыми результатами обучения.

Таким образом, **актуальность** исследования обусловлена, с одной стороны приоритетами современной государственной образовательной политики, обозначенными в ряде стратегических документов (ФГОС, Закон РФ «Об образовании» и др.), и недостаточной готовностью школы к реализации данных требований, с другой стороны.

Из вышесказанного можно выделить следующую **проблему**: какой должна быть система оценки в современной школе в процессе математической подготовки, чтобы она удовлетворяла требованиям ФГОС?

Цель данного исследования: разработать и апробировать методическое обеспечение использования рейтинговой системы контроля по теме «Производная» в процессе обучения математике учащихся 10-11 классов.

Объект данного исследования – процесс обучения математике учащихся 10-11 классов.

Предмет данного исследования – Рейтинговая система оценки образовательных результатов учащихся 10-11 классов в процессе обучения математике.

При решении поставленной проблемы мы исходили из **гипотезы** о том, что если в процессе изучения раздела «Производная» в 10-11 классах использовать рейтинговую систему, то это будет способствовать повышению мотивации в обучении и формированию метапредметных образовательных результатов.

Для реализации поставленной цели и проверки выдвинутой гипотезы решались следующие **задачи**.

- 1) На основе анализа психолого-педагогической и методической литературы выявить основные современные тенденции в образовании.

2) Изучить в научно-методической литературе состояние вопроса о системе контроля.

3) Изучить опыт работы учителей, занимающихся совершенствованием контрольно- оценочной деятельности.

4) Разработать рейтинговую систему контроля по теме «Производная» и апробировать ее в старшей школе.

5) Провести апробацию.

Содержание выпускной квалификационной работы представлено во введении, двух главах и заключении. Библиографический список насчитывает 35 источников.

В первой главе «Теоретические основы контрольно-оценочной деятельности в образовательном процессе» рассматриваются оценивание, как педагогическая проблема, рейтинговая система как вид контроля, использование балльно-рейтинговой системы оценивания на уроках математики.

Во второй главе «Методические рекомендации к разработке и использованию рейтинговой системы контроля по теме: «Производная» в процессе обучения математике учащихся 10-11 классов» выявляется сущность рейтинговой системы, рассматриваются различные модели рейтинговых систем контроля и их внедрение в образовательную практику, представлены методические рекомендации к разработке и использованию рейтинговой системы контроля по теме: «Производная», описаны результаты опытно-экспериментальной работы.

Глава I. Теоретические основы контрольно-оценочной деятельности в образовательном процессе

§1. История возникновения контроля

На заре общественного развития накопленный багаж примитивных знаний, умений и навыков был крайне скуден и познание его происходило в ходе самой работы, направленной в первую очередь на удовлетворение жизненных биологических и незатейливых культурных потребностей. По мере накопления богатства и опыта усложнялся и сам процесс обучения. Обучать могли только специально подготовленные люди-учителя.

Так было в древнем Китае, в Римской империи, Греции, Египте, у славян и других народов. Например, в Греции и древнем Риме обучение детей осуществлялось в школах. Но особенно престижным в богатых семьях было нанимать учителя, который занимался бы с одним ребенком. Те, кто не мог себе позволить нанять специалиста, отдавали детей в школу. Обучение в них строилось в основном на страхе физического наказания за неуспеваемость и плохое поведение. Удары линейкой, шлепки, щелчки и так далее были обычным явлением. За плохую учебу и шалости секли розгами. Вот, например, как описывает учение на Руси в таких школах историк М.В. Довнар-Запольский [1, с.64]: «Ученики переводились из класса в класс не по знаниям, а по возрасту. Учение велось не с целым классом, а в отдельности с каждым учеником. В одном и том же возрасте, то есть классе, один из учеников изучал дивизии (деление), другой- мультипликацию (умножение), а третий еще сидел на складах, одним словом, сколько учеников, столько и классов». Ясно, что у одного учителя в одном помещении не могло быть много учеников. Он вынужден был вызывать, проверять и спрашивать каждого, давать ему задание [26].

В связи с прогрессом науки и развитием производства уже в средние века в Западной Европе возросла потребность в грамотных людях. Увеличилось количество школ. Наиболее престижными из них стали в этот период иезуитские, которые наложили отпечаток на всё будущее образование. Иезуитский орден образовался в первой половине XVI века и существовал около двух с половиной столетий. Иезуиты хорошо понимали роль обучения и воспитания молодежи в жизни, и сохранения господства над народом. Поэтому они взяли в свои руки учебные заведения во всех католических странах. Учебный процесс в них строился на основе «кнута и пряника». Вот, что пишет об этом А.П. Медведев: «Введены были разнообразные награды, вручавшиеся на торжественных актах, запись на почетных досках и столь же многообразные наказания, состоявшиеся не только в сверхурочных работах, но и позорящего характера «ослиные уши», «дурацкие колпаки», сажали на «адскую лестницу» и так далее и все это для «вящей славы Божия»» [16, с.57]. С этой же целью иезуиты впервые ввели в свои школы систему отметок баллами. В иезуитских школах контроль был постоянным, учебный год закачивался проведением экзаменов. Ежемесячно проходили письменные испытания, на основе которых всех учеников делили на две группы. Лучшие становились помощниками учителя, худших сажали на последние скамейки. Они обязаны были ежедневно до начала занятий спрашивать пять прикрепленных к ним учеников по заданным урокам, в специальном нотатнике ставить им отметки, а потом на уроке докладывать о результатах учителю, который проверял методом опроса правильность выставленных отметок. Проверять и спрашивать было несложно, потому что основным способом учения являлось заучивание наизусть. Очень популярно было соревнование, заключающееся в том, что у каждого ученика имелся антипод, которому «был выгоден» провал своего одноклассника. Он всегда был готов в

случае затруднения или даже запинки во время опроса ответить за него или дополнить, уточнить, исправить его ответ. Если удавалось победить своего соперника, то победитель садился на место проигравшего, ближе к учителю, а тот отправлялся на дальние скамейки [26].

Для защиты национальной независимости и противодействия католицизму на Украине, в Беларуси, Литве, Чехии в XV-XVIII веках создавались братства, национально-религиозные и просветительские организации при православных церквях. Основатели их отлично понимали, что будущее их страны во многом зависит от воспитания и обучения подрастающего поколения. Поэтому при братствах организовывали школы, которые ушли вперед по сравнению с иезуитскими. В них были использованы элементы классно-урочной системы: учебный год начинался в один и тот же день, принимали детей тоже в определённое время. Братские школы являлись открытыми демократическими. В них могли учиться не только дети богатых за деньги, но и ребята из бедных семей бесплатно. Преподавание велось на славянском и греческом языках. Латинский же занимал далеко не главное место, в то время как у иезуитов он был основным.

Братские школы оказали больше влияние на деятельность чешского педагога Яна Амоса Коменского (XVII), который справедливо считается основоположником дидактики и до сих пор существующей системы обучения. Он утверждал, что «все юношество со столь различными особенностями можно воспитывать и образовывать одним и тем же методом» [13, с.41]. Он три с половиной столетия назад предложил ориентироваться на ученика со средними способностями, чтобы, сдерживать наиболее даровитых и подгонять вялых [1].

Взгляды Коменского в то же время были прогрессивными. Он решительно выступал против физических наказаний, которые вызывают у

учащихся страх и отбивают желание к познавательной деятельности. Ввел классно-урочную систему обучения, выступал за обучение на родном языке, предложил обучать всех детей без исключения одинаково.

Я.А. Коменский считал необходимым очень строго следить за успеваемостью каждого ученика. Он рекомендовал несколько видов испытаний: часовые, дневные, недельные, месячные, триместровые и годовые.

Часовые проводил сам учитель по заданному на дом материалу и поновому после объяснения (в наши дни - это опрос). Дневные вел дискурион (десятский), который ежедневно оценивал, как ученики усвоили урок. Суть недельных заключалась в том, что вышесидящий школьник мог вызывать на соревнование нижесидящего, лучшего ученика. В случае победы он занимал его место внизу, а побежденный отправлялся наверх. Ученики рассаживались в соответствии с успеваемостью: хорошие на нижних местах, а слабые все выше и выше. Ежемесячно проводилась письменная работа, по результатам которой учитель опять пересаживал учеников. Каждый месяц ректор обходил все классы, строго проверял, насколько четко выполнены месячные задания каждого ученика. Триместровые и годовые экзамены проводились начальством школы в торжественной обстановке. Причем спрашивать могли не всех испытуемых, а по выбору из каждого десятка. Хорошие ученики награждались, а слабые порицались [22].

На основе разработанной Коменским системы обучения немецкий философ и педагог И.Ф. Гербарт (XIX) обосновал четыре ступени усвоения знаний: ясность, ассоциация, системы, метод. Многочисленные последователи Гербарта усовершенствовали эту структуру, применили ее в практике, как схему урока. С тех пор она существует почти в неизменном виде. Сейчас некоторые называют ее «трехблочной схемой»: проверка, объяснение, закрепление. Другие ее именуют «пятихвосткой»: организационный момент,

опрос, объяснение нового материала, закрепление, домашнее задание, но в любом случае объяснение материала требует его закрепления, повторения и проверки.

Первая система оценок возникла в Германии. Она состояла из трех баллов, каждый из которых обозначал разряд. По этим разрядам ученики делились на лучших, средних и худших. Со временем средний разряд, к которому принадлежало наибольшее число учеников, разделили на классы. Так сформировалась пятибалльная шкала

Впервые оценивать знания в России начали в 1737 году, при императрице Анне Иоановне. Оценки тогда были словесными, в пределах полярных понятий "хорошо - плохо".

Русская школа пережила 3-, 5- и 8-, 10-,12-балльную систему оценки знаний. Из них прижилась пятибалльная, которая и была в 1837 году официально утверждена Министерством народного просвещения: «1» — слабые успехи; «2» — посредственные; «3» — достаточные; «4» — хорошие; «5» — отличные [13].

В конце XIX века родилась идея безотметочного обучения, которая успешно экспериментировалась. В 1916 году Министерство просвещения уже было готово официально объявить об упразднении отметок в школах. В практику вводились простые уведомления родителей о случаях неуспеваемости детей.

Но в 1917 году произошла Октябрьская революция, сокрушившая всю систему жизни страны. Несмотря на то, что все старое, "царское" категорически отвергалось, Народный комиссариат просвещения, который возглавила Надежда Константиновна Крупская, посчитал, что мысль об отмене цифровой системы оценки знаний соответствует лозунгу раскрепощения народа, провозглашенному Советской властью.

Вместо отметок учителя стали просто зачитывать индивидуальные характеристики учеников, причем в них учитывалась не только академическая успеваемость, но и общественно-полезная активность ученика в школе и вне ее. Между тем, директива об отмене "двоек" и "пятерок" выполнялась педагогами без энтузиазма, многие продолжали выставлять ученикам привычные отметки.

В 1939 вернулись словесные оценки ("неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично"), а в 1944 году к ним добавили и привычные баллы (от 1 до 5). Таким образом, пятибалльная система оценки знаний была снова официально узаконена и практически всю советскую эпоху не модернизировалась (исключая отдельные эксперименты).

Пятибалльная система оценивания не является мировой общепринятой системой. В большинстве стран мира действует более широкая шкала оценок - от 6 (Польша) до 100-балльной (Япония). В Белоруссии, Латвии, Молдове практикуют оценки по 10-балльной системе, на Украине принята 12-балльная, во Франции и ряде ее бывших колоний (например, в Тунисе) давно уже действует 20-балльная. В США принята близкая нам пятибалльная (правда, вместо цифр там используют буквы - A, B, C, D, F), но итоговые тесты, которые сдают по окончании каждого полугодия, оценивают по 100 баллам.

Во Франции учатся по 20-балльной шкале. При этом высшая оценка, как правило – 18 баллов. Французы твердо уверены, что 20 может получить лишь Господь Бог, а 19 – господин учитель. Высший пилотаж - заработать 14–16 баллов. Большинство французских «хорошистов» получают от 10 до 12–14 баллов.

В Великобритании принята словесная оценка работы ученика, что позволяет дать более полную и развернутую характеристику школьника. Именно это в последующем помогает не совершать ребенку ошибок.

В Германии принята пятибалльная система оценок. Только оценки ставятся в обратном порядке: наивысшая оценка – 1, самая плохая – 5.

Сегодня в России в большинстве школ применяют пятибалльную систему оценок, но фактически она является трехбалльной: поскольку детям ставят только "три", "четыре" и "пять". Учителя в журнал выставляют вместо «двоек» точки, а «единица» - это вообще лишь эмоциональный всплеск. В дневники учителя добавляют к оценке плюс или минус, тем самым расширяют шкалу оценивания. Таким образом, каждый учитель пытается усовершенствовать эту систему.

В 1990-е гг. в различных учебных заведениях стали апробироваться новые подходы к оцениванию познавательной деятельности школьников. Они заключались в переходе с пятибалльной на многобалльную систему (от 100 до 1000), известную как модульно-рейтинговая.

Смысл ее заключался в том, что каждое задание в зависимости от креативности, нестандартности, сложности оценивалось по определенной, пропорционально увеличивающейся шкале. При этом ученик мог выбрать задание в соответствии со своим уровнем притязаний, самооценкой, амбициями. Как показал опыт применения такой системы оценивания, она, вызывает интерес у школьников, стимулирует их активность, мотивирует, особенно на первых порах. Положительной стороной является и включение механизма самооценки учащихся, их самоопределения.

Однако все же модульно-рейтинговая система и ее многочисленные аналоговые модификации представляли собой систему, конвертируемую в стандартный вариант отметок. В результате набранные учениками сотни и тысячи баллов переводились в пятибалльную шкалу.

Использовались и другие методики оценивания деятельности школьников по конечным результатам. Одной из таких форм является сдача

старшеклассниками в конце полугодия всего освоенного материала в ходе зачетной недели и соответственно получение «зачета» или «незачета», что аналогично вузовской системе. Однако при этой системе ученики "откладывают всё на потом», и в течении зачетной недели пытаются осилить огромный объем материала.

В конце 90-х годов стали применяться подходы к оцениванию знаний, распространенные в США. Это «субъект-субъектная» система школьной оценки, включающая непрерывную оценку и самооценку посредством интеграции качественной и количественной ее составляющих, перевода внешней субъективной оценки во внутреннюю объективную самооценку и формирование способности обучаемого к непрерывной самооценке в процессе непрерывного самообразования. Такая система называется - учебное «портфолио». Суть ее заключается в том, что организуется анализ, отбор и накопление образцов и продуктов учебно-познавательной деятельности ученика, а также соответствующих информационных материалов из внешних источников (от одноклассников, родителей, учителей, общественности и других). На основе этого проводится всесторонняя количественная и качественная оценка уровня обученности данного ученика и дальнейшая коррекция процесса обучения. При этом делается акцент не на то, чего он не знает и чего не умеет (по данному материалу), а на то, что ученик знает, умеет. «Педагогическое ударение» переносится с оценки на самооценку [32].

§2. Роль контроля в руководстве и управлении учебно-познавательной деятельностью учащихся

В широком смысле контроль означает проверку чего-либо. В кибернетическом представлении контроль рассматривается как принцип обратной связи, характерной для управления саморегулирующейся системой. Контроль за учебной деятельностью учащихся обеспечивает внешнюю обратную связь (контроль, выполняемый учителем) и внутреннюю обратную связь (самоконтроль учащегося).

Обратная связь служит основанием для внесения корректив в процесс обучения, для совершенствования его содержания, методов и форм организации, руководства и управления учебно-познавательной деятельностью учащихся. С точки зрения внешней структуры организации процесса обучения контроль является составной частью, компонентом процесса обучения, органически связанным с изучением программного материала, его осмыслением, закреплением и применением, формированием навыков и умений. С точки зрения внутренней сущности контроль - это выявление, измерение, сравнение и оценивание знаний, умений обучаемых. Выявление и измерение называют проверкой, поэтому проверка – составная часть контроля [11]. Основная функция проверки заключается как раз в установлении обратной связи между педагогом и обучаемым, о чем говорилось выше.

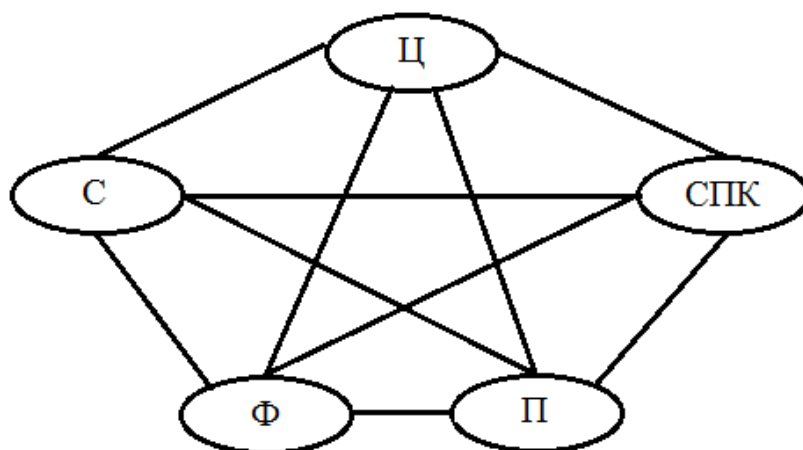
Кроме проверки контроль содержит в себе оценивание (как процесс) и отметку (как результат) проверки (§3).

Основная цель контроля знаний и умений состоит в обнаружении достижений, успехов учащихся в осуществлении учебной деятельности, пробелов в знаниях; в указании путей совершенствования, углубления знаний,

умений, чтобы создавались условия для последующего их включения в процесс обучения [33].

Объективный анализ результатов контроля за учебной деятельностью обучающихся служит для учителя и руководителей учебных заведений основой определения состояния учебно-воспитательной работы и мер, необходимых для ее совершенствования. Объективный и рациональный контроль стимулирует познавательную активность учащихся, их интерес к учебе, неадекватный контроль, наоборот, отбивает всякий интерес [31].

Систему контроля в образовательном процессе можно изобразить в виде следующего рисунка:



*Рис. 1. Структура системы контроля.
Ц- цель контроля; С- содержание контроля;
СПК- средство педагогической коммуникации;
Ф- функции контроля; П- принципы контроля.*

По цели различают следующие виды контроля:

- диагноз (что может учащийся);
- констатация (что знает и умеет учащийся);
- прогноз (чего может добиться).

По своему назначению все эти три вида контроля очень близки, однако каждый специфичен в зависимости от цели. Готовясь к проведению контроля, все педагоги задумываются над тем, что и как контролировать. В педагогике вопрос, что контролировать, считается частным, так как он не зависит от предмета или темы в самом предмете. Можно контролировать знания (усвоения материала, правила, закона и так далее), а можно контролировать и знания, и умения, и навыки, и способы деятельности. В первом случае контроль будет называться дифференцированным, во втором- комплексным. Контроль может быть проведен с учетом разных уровней активизации мыслительных процессов: познание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка. Тогда знания в контрольных работах могут включать ключевые слова и фразы, как представлено Б. Блюмом [15] в таблице 1.

Таблица 1

**Вариант контроля мыслительной деятельности учащихся
по Б. Блюму**

Уровень по «Таксономии» Блюма	Ключевые слова и фразы
Познание	Установите, соотнесите, перечислите, опишите, сформулируйте, расскажите, назовите
Понимание	Расскажите своими словами; объясните смысл; опишите, что вы чувствуете относительно...; покажите взаимосвязь; суммируйте
Применение	Воспользуйтесь этим, чтобы решить...; продемонстрируйте; объясните цель применения
Анализ	Сравните; классифицируйте; разложите на составляющие; объясните, как и почему...; объясните причины; разложите по порядку
Синтез	Создайте; разработайте новый вид продукта; что произойдет, если...; есть ли другая причина...; придумайте другой вариант

Продолжение таблицы 1

Уровень по «Таксономии» Блума	Ключевые слова и фразы
Оценка	Выскажите критические замечания; выберите то, что вам больше всего нравится; что вы думаете о....; взвесьте возможности; установите нормы; отберите и выберите

Данная таксономия (от греческого *taxis* – «расположение по порядку» + *nomos* – «закон») целей обучения была разработана в США Б. Блумом. По его мнению, эти уровни представляют собой зависимую иерархию. Первый уровень означает умение узнавать факты, структуры и так далее на основе распознавания. Второй уровень, понимание, «позволяет осуществлять воспроизведение материала, не гарантируя применение его в решении других задач». Третий уровень уже связан с деятельностью, обеспечивающей решение определенного класса задач. Все остальные уровни предполагают усвоение деятельности, лежащей в основе решения продуктивных (творческих) задач [15].

Содержание контроля определяется дидактическими задачами на различных этапах обучения, спецификой учебных предметов, уровнем подготовки и развития учащихся. Очень важно, что контроль, как это нередко наблюдается в практике работы учебных заведений, не сводился исключительно к проверке знаний путем простого воспроизведения полученной от педагога информации (репродуктивный контроль). В процессе контроля большое значение имеет комплексная проверка всей учебной деятельности учащегося, в том числе динамики его общего развития, формирования обще-учебных и специальных умений и навыков, активности, познавательных интересов, творческих особенностей [31].

Как показывает анализ литературы ([11], [15], [31] и др.) выделяют следующие виды контроля: 1) предварительный; 2) текущий; 3) повторный; 4) периодический; 5) итоговый.

Предварительный контроль необходим для получения сведений об исходном уровне познавательной активности. Успех изучения любой темы (раздела или курса) зависит от степени усвоения тех понятий, терминов, положений и так далее, которые изучались на предшествующих этапах обучения. Если информации об этом у педагога нет, то он лишен возможности проектирования и управления в учебном процессе, выбора оптимального его варианта. Необходимую информацию педагог получает, применяя пропедевтическое диагностирование, более известное как предварительный контроль (учет) знаний, который необходим для фиксации исходного уровня обученности. Сравнение исходного начального уровня обученности с конечным (достигнутым) позволяет измерять «прирост» знаний, анализировать динамику и эффективность дидактического процесса, увидеть степень форсированности умений и навыков, эффективность педагогического труда, оценить мастерство (профессионализм) педагога. Как правило, такой контроль осуществляется вначале учебного года, но такая проверка возможна и уместна и в середине года, когда начинается изучение нового раздела (курса). Результаты контроля должны использоваться для адаптации учебного процесса к особенностям каждого учащегося.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы. Данный вид контроля обеспечивает возможность диагностирования усвоения обучаемыми лишь отдельных элементов программы. Главная функция текущей проверки – обучающая. Кроме того, текущий контроль стимулирует учебный труд обучаемых, способствует своевременному определению пробелов в усвоении материала,

повышению общей продуктивности учебного труда [33]. Текущий контроль проводится с помощью систематического наблюдения учителя за работой класса (группы) в целом и каждого в отдельности, проверки знаний, умений и навыков, приобретаемых обучаемыми в ходе изучения нового материала, его повторения, закрепления и практического применения. Методы и формы такой проверки могут быть различными, они зависят от таких факторов, как содержание учебного материала, уровень и цели обучения, конкретные условия [15], [31].

Повторный контроль, также как и текущий должен быть систематическим. Параллельно с изучением нового материала учащиеся повторяют материал, изученный ранее. Повторная проверка способствует упрочнению знаний, но не дает возможности характеризовать динамику учебной работы, диагностировать уровень прочности усвоения материала.

Периодический контроль проводится обычно после изучения логически законченной части, раздела программы или в конце учебного периода с учетом данных текущего контроля. Цель такой проверки – диагностирование качества усвоения обучаемыми взаимосвязей между структурными элементами учебного материала, изучавшимися в разных частях курса. Главные функции периодического контроля- систематизация и обобщение.

Итоговый контроль – учет знаний, умений обучаемых, приобретенных ими на всех этапах дидактического процесса [31]. Итоговый учет проводится в конце каждого года, семестра, а также по окончании курса обучения. Он не сводится к выведению среднеарифметического балла путем сложения полученных оценок. Это, прежде всего, диагностика уровня (качества) фактической обученности в соответствии с поставленной на данном этапе целью.

И.П. Подласый выделяет еще один вид контроля – комплексный. Он говорит о том, что с помощью такого контроля диагностируется способность обучаемых применять полученные при изучении различных учебных дисциплин знания, умения для решения практических задач (проблем). Такая проверка практикуется еще сравнительно редко, но с внедрением интегративных учебных курсов ее влияние будет возрастать. Главная функция комплексной проверки – диагностирование качества реализации межпредметных связей, практическим критерием комплексной проверки чаще всего выступает способность обучаемых объяснять связи, явления, процессы, события, опираясь на комплекс сведений, почерпнутых из всех изученных предметов [33].

Данные виды контроля очень редко используются вместе. Чаще всего встречаются предварительный, текущий и итоговый контроль.

В зависимости от того, кто именно осуществляет контроль за результатами деятельности обучаемых, выделим три типа контроля:

- внешний (осуществляется педагогом над деятельностью обучаемых);
- взаимный (осуществляется обучаемыми над деятельностью друг друга);
- самоконтроль (осуществляется учеником над собственной деятельностью) [19].

Общим для педагогики вопросом является - как контролировать? По средствам педагогической коммуникации (СПК) [15] контроль можно рассматривать с точки зрения:

- 1) способов: традиционный или нетрадиционный (программированный контроль, тест);
- 2) характера: субъективный, объективный;
- 3) использования ТСО: безмашинный, машинный;
- 4) формы: устный, письменный;

- 5) времени: предварительный, начальный, исходный, поэтапный, итоговый, пообъектный;
- 6) массовости (количество): индивидуальный, фронтальный, индивидуально-групповой;
- 7) контролирующего лица: преподаватель, ученик – напарник (взаимоконтроль), сам ученик – самоконтроль;
- 8) дидактического материала:
 - контроль без дидактического материала (сочинение, устный опрос, диспут и так далее);
 - с дидактическим материалом (раздаточный материал, тесты, билеты, контролирующие программы и так далее);
 - на основе знакомого, проработанного и усвоенного материала;
 - на основе нового материала, сходного по форме и содержанию с усвоенным ранее материалом [15].

Контроль знаний определяется рядом функций [15], [18], [31], [33]:

Проверочная (диагностическая). Показатели контроля служат главным основанием для суждения о результате учения, то есть для решения таких вопросов, как перевод в следующий класс, на следующий курс, выдача аттестата и диплома. Данные контроля констатируют не только результаты и оценку учебной деятельности отдельных учеников и учителей, но и состояние учебно-воспитательной работы всего учебного заведения, подсказывают меры необходимые для ее совершенствования.

Обучающая. В ходе проведения контрольных мероприятий происходит повторение и закрепление, совершенствование приобретенных ранее знаний путем их уточнения и дополнения, переосмысление и обобщение пройденного материала, использование знаний в практической деятельности. Благодаря контролю обеспечивается системность знаний.

Развивающая. Контроль создает возможности для развития активности личности в учебном процессе, формирования познавательных интересов и способностей, предполагает повышение уровня мыслительной активности, требует напряженности умственной деятельности. Контроль протекает в условиях обострения внимания, памяти, мышления, воображения. При любой проверке необходимо воспроизвести усвоенное, переработать и систематизировать имеющиеся знания, сделать выводы, обобщения, привести доказательства, что эффективно воздействует на развитие обучаемого.

Воспитательная. Контроль всегда затрагивает эмоциональную сферу личности. Результаты сугубо индивидуальных усилий по усвоению учебного материала становятся предметом общественного суждения. Контроль дисциплинирует учащегося, воспитывает у него чувство ответственности за свою работу, приучает к систематическому учебному труду, стимулирует регулярную активную деятельность, серьезное и добросовестное отношение к ней. Педагогически грамотно осуществляя контроль, преподаватель имеет возможность постоянно побуждать учащихся к совершенствованию своих знаний и умений, выработке объективных суждений, формированию потребности в самоконтроле.

Методическая. Сам процесс контроля и его результаты очень важны для совершенствования работы самого учителя. Он позволяет оценить методы обучения, увидеть его сильные и слабые стороны, выбрать оптимальные варианты обучающей деятельности. Анализ постановки контроля в школах, вузах показывает, что в массовой повседневной практике преобладает репродуктивный контроль, при котором основным показателем успешности обучения является лишь правильное воспроизведение знаний по учебным дисциплинам.

Для повышения качества обучения педагогу необходимо уметь грамотно и к месту выбирать и применять существующие формы и методы педагогического контроля, четко определять его цели и функции [14].

Теорией и практикой обучения установлены следующие педагогические требования к организации контроля за учебной деятельностью [31]:

1. Индивидуальный характер контроля, требующий осуществления контроля за работой каждого обучаемого, за его личной учебной деятельностью, не допускающий подмены результатов учения отдельных учащихся итогами работы коллектива (группы или класса), и наоборот.
2. Системность и регулярность проведения контроля на всех этапах процесса обучения, сочетание его с другими сторонами учебной деятельности учащихся.
3. Разнообразие форм проведения, обеспечивающее выполнение обучающей, развивающей и воспитывающей функций контроля, повышение интереса обучаемых к его проведению и результатам.
4. Всесторонность, заключающаяся в том, что контроль должен охватывать все разделы учебной программы, обеспечивать проверку теоретических знаний, интеллектуальных и практических умений и навыков обучаемых.
5. Объективность контроля, исключая преднамеренные, субъективные и ошибочные оценочные суждения и выводы учителя, основанные на недостаточном изучении школьников или в предвзятом отношении его к некоторым из них.
6. Дифференцированный подход, учитывающий специфические особенности каждого учебного предмета и отдельных его разделов, а также индивидуальные качества обучаемых, требующие применения в соответствии с этими особенностями различной методики проведения контроля.

7. Единство требований педагогов, осуществляющих контроль за учебной работой учащихся в данном классе.

В соответствии с данными требованиями выделим [15], [31], [33] основные принципы контроля:

- профессиональная направленность;
- валидность, надежность, эффективность;
- объективность (справедливость), гласность (наглядность);
- системность и систематичность.

Профессиональная направленность контроля обуславливается целевой подготовкой специалиста, поэтому повышается мотивация учебной деятельности обучаемого, что, несомненно, положительно сказывается на подготовке будущего высококвалифицированного специалиста

Валидность контроля (от латинского слова *validus*- «крепкий, здоровый») обеспечивается, с одной стороны, его адекватностью к целям обучения, с другой стороны, по возможности большим количеством контрольных заданий. Под адекватностью контроля понимается его содержательная сторона, то есть контролировать следует то, чему обучали учеников, и то, что намечено проконтролировать. Валидность подразделяется на несколько типов:

- 1) содержательная валидность – экспертное подтверждение соответствия диагностического материала программе и основным целям обучения в контролируемой предметной области, согласованности результатов диагностики с другими независимыми формами контроля знаний;
- 2) критериальная валидность – достаточный уровень надежности результатов тестирования по отдельным заданиям и по всему заданию в целом;

- 3) техническая валидность - обеспечение достаточного числа эквивалентных форм измерителей (вариантов заданий, вопросов), предотвращающих возможность механического заучивания правильных ответов [14].

Валидность контроля всегда должна быть связана как с предметными знаниями, так и с видами познавательной деятельности, в системе которой эти знания должны функционировать, то есть если изучается какое-либо правило, то изучается и его применение, тогда правомерен и контроль его применения [15].

Надежность контроля – это устойчивость результатов, получаемых при повторном контроле, а также близких результатов при его проведении разными педагогами. Этот принцип определяется коэффициентом надежности (корреляционный коэффициент), который как раз и показывает, в какой мере совпадают результаты измерений, проведенных в различных условиях. Понятие о надежности непосредственно связано со стандартной измерительной ошибкой, информацией о том, между какими значениями полученной численной оценки находится истинное значение успеваемости индивидуума. Измерительная ошибка пятибалльной системы оценок составляет ± 1 балл [14].

Валидность и надежность контроля - очень близкие друг к другу принципы. Если контроль имеет достаточную валидность, то он будет и надежным. Однако не всякий надежный контроль может быть валидным. Если контроль не охватывает всего объема знаний, он не может быть валидным.

Объективность (справедливость) контроля. Этот принцип заключается в научно-обоснованном содержании диагностических тестов (заданий, вопросов), равном, дружеском отношении педагога ко всем обучаемым, точном, адекватном установленным критериям оценивания знаний и умений. Контроль считается объективным, если удастся максимально уменьшить

интерсубъективные воздействия исследователей. Достичь этого можно за счет обеспечения объективности проведения контроля, обработки данных, соотнесения результатов контроля [14].

Гласность (наглядность) контроля. Данный принцип заключается, прежде всего, в проведении открытых испытаний всех обучаемых по одним и тем же критериям. Принцип гласности требует оглашения и мотивации оценок. Необходимым условием реализации принципа является объявление результатов контрольных срезов, обсуждение и анализ их с участием заинтересованных людей, составление перспективных планов ликвидации пробелов.

Системность и систематичность контроля. Все еще велика роль каждого учителя в планировании организации и проведении контроля. Главное – продумать всю систему контроля от начала до конца с учетом цели, содержания, средства педагогической коммуникации (СПК), функций и принципов, видов контроля, а также роли обучаемого и педагога. Необходимо проводить контроль знаний на всех этапах процесса обучения – от начального восприятия до их практического применения. Регулярному контролю должны подвергаться все обучаемые с первого и до последнего дня находящиеся в учебном заведении. Никогда нельзя применять контроль наспех или, чтобы «подловить, подхлестнуть, поймать» обучаемого. Такой контроль малоэффективен и неэтичен. Обучаемые должны знать содержание (что будут контролировать), средства (как будет осуществляться контроль), сроки и длительность контроля.

Обобщая все вышесказанное, систему контроля можно представить в следующем виде (таблица 2):

Таблица 2

Система контроля в учебном процессе

Цель	Содержание	Средства	Функции	Принципы
1. Диагноз (исходный уровень, что могут, что знают) 2. Констатация (поэтапная или итоговая) 3. Прогноз (чего можно добиться) для дальнейшей работы.	1. Дифференцированный пообъектный, поаспектный (усвоение материала, сформированность знаний и умений по уровням). 2. Комплексный (сформированность умений). 3. Монодисциплинарный (одна дисциплина) экзамен или зачет. 4. Полидисциплинарный (междисциплинарный) зачет или экзамен.	1. Методы: устный, письменный, тест. 2. Характер: субъективный, объективный. 3. Формы: а) по времени: - предварительный - текущий - поэтапный - итоговый. б) по типу: - внешний - взаимоконтроль - самоконтроль. в) по массовости - индивидуальный - индивидуально-групповой - фронтальный. г) ТСО: - машинный - безмашинный.	1. Контролирующая (обратная связь и учет результатов). 2. Обучающая, управляющая (формирование навыков и умений, корректировка, совершенствование). 3. Развивающая (развитие памяти, внимания, логического мышления, мотивации, интереса к предмету, творчества). 4. Воспитывающая (дисциплина, трудолюбие, гуманизм, взаимоуважение и так далее).	1. Профессиональная направленность. 2. Валидность (адекватность и объемность). 3. Надежность (достоверность). 4. Системность и систематичность.

Несомненно, при организации контроля, встает вопрос о том, как часто надо использовать контроль в учебном процессе. На этот вопрос может ответить только сам учитель, исходя из специфики предмета (вероятно по математике будет значительно чаще необходим обучающий контроль, чем по истории или биологии), контингента обучаемых, их исходного уровня знаний и умений и так далее. К сожалению, в методической литературе нам не удалось найти научного обоснованного расчета затрат учебного времени на систему проведения контроля в учебном процессе. Однако в одном источнике [15]

приводятся примерные данные распределения учебного времени, приводимые Тихоновым И.И.: сообщение информации – 40%, освоение – 40%, контроль освоения – 10-15%, коррекция рассогласования -5-10%, то есть на контроль и коррекцию приблизительно отводится 20% учебного времени, но это только ориентировочная цифра.

Вообще считается общепризнанным, что, чем чаще осуществляется контроль за учебным процессом, тем выше эффективность управления познавательным процессом и лучше результаты усвоения учебного материала.

Практика показывает, что отсутствие поэтапного (пообъектного) контроля «сильно ухудшает качество протекания усвоения, не позволяет своевременно контролировать его ход» [27, с.4]. Совсем необязательно, чтобы контроль проводил только учитель. Очень эффективен и продуктивен взаимоконтроль и самоконтроль. Самоконтроль особенно эффективен, если обучаемый имеет возможность сверить свой ответ с эталоном. В парной работе (взаимоконтроль) учащиеся лучше усваивают материал, когда, например, что-то объясняют своему напарнику или контролируют его по эталону. Если же идет итоговый контроль с контролирующей, а не обучающей функцией, то, конечно же, проверку лучше осуществлять самому учителю.

При определении качества знаний существенными и важными являются такие показатели, как полнота и глубина, обобщенность и конкретность, систематичность и системность, оперативность и гибкость, сознательность и прочность, действенность и практическое применение приобретенных знаний и формируемых умений.

Формы контроля знаний и умений учащихся выделим [14], [31], [33] в соответствии с формами обучения: массовой и индивидуальной (рис. 2).

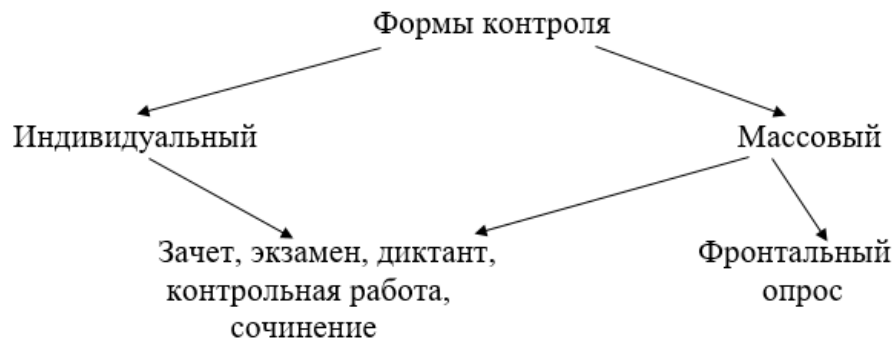


Рис. 2. Формы контроля

При массовой форме организации контроля на вопросы педагога по сравнительно небольшому объему материала краткие ответы с места дают многие обучаемые класса. Эта форма контроля позволяет сочетать проверку с задачами закрепления и повторения пройденного материала, вызывая повышенную активность класса. Учитель ставит вопросы, как правило, перед всем коллективом, чтобы в обсуждении вопроса могли принять участие как можно больше обучаемых этого коллектива. Каждый из них может исправить, добавить, уточнить ответы своих товарищей, подтвердить эти дополнения примерами и так далее.

Индивидуальная форма организации контроля широко применяется для основательного знакомства педагога со знаниями, умениями и навыками отдельных учащихся, которые обычно вызываются для ответа к доске, к карте, к чертежу. Не исключается и ответ с места, если при этом не нужны записи, графические изображения, наглядные пособия, различное учебное оборудование, за которым должны следить все остальные. При индивидуальном контроле педагог обращает внимание на обстоятельность и осознанный характер ответа, логичность его суждений, умения применять усвоенные знания. С этой целью отвечающему могут быть заданы дополнительные и наводящие вопросы.

Учитель должен заранее (при планировании урока) разработать систему индивидуального опроса (например, кого спросить, по какому разделу), исходя из своих наблюдений и предшествующего контроля.

Очень важно сосредоточивать внимание всего коллектива на ответе одного из обучаемых, обеспечивать активное участие остальной части коллектива в той части урока, которая занята индивидуальным контролем. Это достигается постановкой проблемных вопросов перед всем коллективом с последующим вызовом для ответа, комментирование отдельных положений ответов своих товарищей, дополнение, оригинальные способы выполнения упражнений, решения задач и так далее. Так же активизируют работу при индивидуальном контроле дополнительные вопросы со стороны товарищей отвечающего.

Индивидуальный контроль рассчитан на проверку во время урока небольшого количества обучаемых, он зависит от времени, отводимого на проверку, характера и объема изученного и подлежащего проверке материала, уровня подготовки коллектива.

Ю.К. Бабанский [31] выделяет комбинированную и групповую формы контроля.

Групповая форма организации контроля используется в тех случаях, когда возникает необходимость проверить итоги учебной работы или ход ее выполнения частью коллектива, получивших определенное коллективное задание на уроке или в процессе внеурочных занятий. Вопросы ставятся перед всей этой группой, в их разрешении участвуют те, кто находится в составе этой группы, но с обязательным привлечением к обсуждению остальных членов коллектива.

В *комбинированной форме* контроля достигается удачное сочетание индивидуального, массового и группового контроля. Особенностью этой

формы контроля является одновременный вызов учителем для ответа нескольких обучаемых, из которых, например, один отвечает устно, 1-2 готовятся к ответу, выполняя необходимые записи на доске, а остальные за рабочими местами выполняют индивидуальную работу.

Достоинства этой формы контроля заключаются в возможности основательно проверить несколько учащихся при сравнительно небольшой затрате времени. Недостаток этой формы контроля видится в том, что часть коллектива, работающая самостоятельно не участвует в работе с теми, кто отвечает индивидуально, кроме того, если у учителя недостаточно навыков распределения внимания, то бывает трудно следить за работой всех одновременно, то есть снижается обучающая функция контроля.

Под методом контроля будем понимать способы, с помощью которых определяется результативность учебно-познавательной деятельности учащихся и педагогической работы учителя. Одним из основных методов контроля является проводимое учителем планомерное, систематическое наблюдение за учебной работой обучаемых на занятиях и вне них. Данные такого наблюдения позволяют устанавливать отношение ученика к своим учебным обязанностям, его сильные и слабые стороны, пробелы в знаниях, осуществить индивидуальный подход к учащимся путем различных методов обучения, воспитания, проверки знаний, умений и навыков.

Наряду с наблюдениями широко применяются устные, письменные и практические методы [31], [33].

- *Методы устного контроля.* Устный контроль осуществляется путем индивидуального и фронтального (массового) опроса. При индивидуальном опросе учитель ставит перед учащимся несколько вопросов, отвечая на которые он показывает уровень усвоения учебного материала. При фронтальном опросе учитель подбирает серию логически связанных между

собой вопросов и ставит их перед всем классом, вызывая для краткого ответа тех или иных учеников. К методам устного контроля относятся: опрос, устные контрольные работы, чтение карты, чертежа и другое. При формулировке контрольных вопросов во время устного опроса учителю следует предусмотреть возможность получения в ответах учащихся исчерпывающей информации как об уровне приобретенных и усвоенных знаний, так и об умении оперировать ими, об овладении логическими приемами мышления (анализа и синтеза, доказательства, аналогии, индукции и дедукции и так далее).

- *Методы письменного контроля.* Характеризуются высокой экономичностью во времени, проявлением учащимися большой самостоятельности, возможностью одновременного выявления общей подготовленности всего коллектива (класса, группы) и каждого в отдельности. Письменный контроль, в сравнении с устным, отличается индивидуальным характером выполнения заданий и наличием определенных трудностей в организации и проведении, а также необходимостью затраты значительного времени учителем на проверку выполненных учениками работ. Основными методами письменного контроля являются диктанты, классные и домашние работы (контрольные работы), письменные ответы на вопросы, тесты, решение различных задач, упражнений и другое.

При проведении письменных работ самостоятельность выполнения их учащимися обеспечивается вариативностью заданий, наблюдений учителя за работой учащихся, а главное – формированием чувства высокой ответственности и сознательности, исключаящих недобросовестное отношение некоторых учащихся к выполнению письменных работ (списывание, шпаргалки, подсказки и другое) [15].

Положительное психологическое и стимулирующее воздействие оказывают письменные работы творческого характера, при выполнении которых учащимся разрешается пользоваться учебниками, дополнительной литературой, словарями, таблицами, картами и другими учебными пособиями.

В целях сокращения времени на выполнение некоторых видов письменных работ все чаще практикуется использование раздаточного материала, который заготавливается учителем заранее. Это могут быть различные карточки, перфокарты, тесты и другое. Применение таких пособий значительно облегчает работу учащихся и проверку выполненных заданий учителем.

- *Методы практического контроля.* Данные методы преследуют задачи проверки умений и навыков учащихся и применение усвоенных ими знаний. К ним относятся *методы лабораторного контроля, методы машинного контроля, методы самоконтроля.* Методы лабораторного контроля проводятся в основном с половиной класса или группы. В число контрольных работ включается проверка умений пользоваться циркулем, транспортиром, калькулятором и другими измерительными приборами. В них включается так же решение экспериментальных задач, требующих проведения опытов, которые можно реально осуществить во время проведения контрольной работы.

В практику обучения постепенно вошли методы машинного контроля за качеством усвоения знаний. Программы для такого контроля, как правило, составляются либо самими учителями, либо закупаются специально разработанные пакеты программ по определенным предметам и темам. Машина соблюдает высокую степень объективности контроля, но, увы, не может учесть психологические особенности учащегося. Не позволяет проверить логичность, своевременно оказывать помощь при затруднениях.

Существенной особенностью контроля является развитие у учащегося (особенного школьного возраста) навыков самоконтроля, за степенью усвоения учебного материала, умения самостоятельно находить допущенные ошибки, неточности, намечать способы устранения обнаруживаемых пробелов.

Зачет и экзамен. В литературе зачет и экзамен причисляют и к методам [31] и к формам [14] организации контроля (разные авторы по-разному). Мы будем также придерживаться этой точки зрения.

Зачет- это специальный этап контроля, целью которого является проверка достижения обучаемыми уровня обязательной подготовки [14]. Зачет отличается от традиционной контрольной работы и по системе оценивания, и по характеру проведения (предусматривается пересдача). Зачеты более распространены в вузовской практике, хотя в последнее время и в школах наблюдается переход на зачетную систему. Зачеты проводятся по каждой теме курса. Их содержание отбирается таким образом, чтобы обязательные результаты обучения были представлены максимально полно. Зачет считается сданным, если обучаемый выполнил верно все предложенные ему задания обязательного уровня. В противном случае оценка «зачтено» не выставляется. Зачеты делятся на тематические и текущие. Тематические зачеты проводятся в конце изучения темы в часы, предусмотренные для письменного или устного контроля и организуются по-разному. Направлены они на проверку материала темы в целом. Текущие зачеты проводятся систематически в ходе изучения темы небольшим, законченным по смыслу порциям учебного материала. Оба вида зачетов можно проводить в открытой и закрытой формах. В первом случае происходит предварительное знакомство обучаемых со списком вопросов задач, входящих в обязательном порядке в

зачет, а во втором случае этот список не предъявляется, но дается своего рода «наводка» на содержание зачета.

Что касается экзамена как одного из методов контроля, то его, также как и зачет, можно отнести и к письменным и к устным методам. Экзамены проводятся в целях итоговой проверки учебной работы обучаемых и служат средством государственного контроля за работой преподавателей школ, вузов и других учебных заведений. Нельзя не учитывать того, что подготовка к экзаменам и их проведение требуют от всех затраты большого количества усилий и нервного напряжения, поэтому экзамены в школе проводятся только в выпускных классах, а в вузах в конце семестра.

§3. Оценка как составная часть контроля

В предыдущем параграфе довольно часто упоминалось словосочетание диагностика обученности и обучаемости, диагностика результатов и так далее. Что же такое диагностика?

Диагностика (от греческого *diagnosis* – «определение», «распознавание») – это прояснение всех обстоятельств протекания дидактического процесса, точное определение его результатов [33].

Различают диагностирование обучаемости и диагностирование обученности то есть последствий, достигнутых результатов. Обучаемость – это способность обучаемого овладевать заданным содержанием обучения. Синонимами понятия обучаемости могут быть такие понятия, как «податливость», «восприимчивость», «потенциальные возможности» и другие. Обученность рассматривается, как достигнутый на момент диагностирования уровень реализации намеченной цели. Эти два понятия неделимы друг от друга, поскольку правильное представление о достигнутых результатах может быть получено только в связи с условиями (путями, способами) их достижения.

Целью дидактического диагностирования является своевременное выявление, оценивание и анализ течения учебного процесса в связи с его продуктивностью. В диагностику вкладывается более глубокий смысл, чем в традиционную проверку знаний, умений обучаемых. Проверка лишь констатирует результаты, не объясняя их происхождения. Диагностирование включает в себя контроль, проверку, оценивание, накопление статических данных, их анализ, выявление динамики, тенденций, прогнозирование дальнейшего развития событий.

Контролирование, оценивание знаний, умений обучаемых включаются в диагностирование как необходимые составные части. Это очень древние

компоненты педагогической технологии. Возникнув на заре цивилизации, они являются неперенными спутниками школы, сопровождают ее развитие. Для объективного оценивания необходимы критерии оценки знаний. Именно из-за их отсутствия ведутся многолетние споры о смысле оценивания (его значимости), его технологии. Как и сотни лет назад педагоги спорят о том, что должна показать оценка: должна ли она быть индикатором качества-категорически определителем успеваемости обучаемого или же, наоборот, должна существовать как показатель преимуществ и недостатков той или иной системы (методики) обучения.

В России дискуссия по «классным отметкам» вновь развернулась в конце XIX века на совещании начальников Санкт-Петербургского округа. Совещание пришло к выводу о неудобстве сложившейся системы отметок, однако не смогло предложить более рациональную альтернативу. После Октябрьской революции в мае 1918 года было принято постановление «Об отмене отметок», подписанное народным комиссаром А.В. Луначарским. Перевод из класса в класс и выдача свидетельств производились на основе успехов учащихся по отзывам педагогического совета об исполнении учебной работы [10].

Обучение без отметок в советской школе не увенчалось успехом. Это привело к бесконтрольности учебного процесса. Поэтому восстановление в 1935 году словесной пятибалльной системы, а затем с 1944 года переход на цифровую пятибалльную систему имело прогрессивное значение для повышения ответственности учителей, учащихся и родителей за то, чтобы учащиеся овладевали прочными знаниями, навыками и умениями [1].

В широком смысле слова оценкой называют характеристику ценности, уровня или значения каких-либо объектов или процессов. Оценить – значит установить уровень, степень или качество чего-нибудь. Применительно к

учебно-познавательной деятельности под оценкой будем понимать установление степени выполнения обучаемыми задач, поставленных перед ними в процессе обучения, уровня их подготовки и развития, качества приобретенных знаний, сформированности умений и навыков. В табелях, журналах, базах (банках) данных и так далее оценки фиксируются в виде отметок – условных обозначений, кодовых сигналов, «зарубок», символов [21].

Основой для оценивания успеваемости обучаемых являются итоги (результаты) контроля. Учитываются при этом как качественные, так и количественные показатели работы учащихся. Количественные показатели фиксируются преимущественно в баллах или в процентах, а качественные – в оценочных суждениях типа «хорошо», «удовлетворительно» и так далее. Каждому оценочному суждению приписывается согласованный (установленный) балл, показатель (например, оценочному суждению «отлично» - балл 5). Очень важно при этом понимать, что оценка - это не число, получаемое в результате измерений и вычислений, а приписанное оценочному суждению значение. Количественные манипуляции с оценочными суждениями (баллами) недопустимы. Чтобы избежать соблазна использовать оценки как числа, во многих странах мира оценки имеют буквенное обозначение, например, S- «очень хорошо», A- «хорошо», B- «удовлетворительно», C- «плохо», D- «очень плохо» [33].

Основываясь на данных контроля оценка должна учитывать результативность всех видов учебно-познавательной деятельности учащихся (с учетом всех требований программ), характеризовать полноту и качество усвоения знаний, сознательность их усвоения, наличие общеучебных и специфических для данного предмета умений и навыков.

Оценка должна быть главной, достаточно мотивированной и убеждающей, правильно соотноситься с самооценкой и мнением коллектива учащихся (класса, группы).

Функции оценки не ограничиваются только констатацией уровня обученности. Оценка – единственное в распоряжении педагога средство стимулирования учения, положительной мотивации, влияния на личность. Именно под влиянием объективного оценивания у учащихся создается адекватная самооценка, критическое отношение к своим успехам. Поэтому значимость оценки, разнообразие ее функций требуют поиска таких показателей, которые отражали бы все стороны учебной деятельности учащихся и обеспечивали их выявление.

Как и контроль, оценка учебной деятельности учащихся имеет большое образовательное и воспитательное значение. Образовательная роль оценки состоит в том, что учащиеся получают объективную информацию о результатах своей учебной работы. Оценка педагога указывает на достижения учащегося в овладении знаниями, умениями и навыками, а также на недостатки, пробелы, упущения и пути их устранения [31].

Воспитательная роль оценки заключается в осознании учащимися способов совершенствования различных видов учебной деятельности и путей повышения эффективности учения. Правильно установленная и выраженная оценка учебной деятельности учащихся служит важным стимулом формирования и развития познавательных интересов, положительных качеств личности: коллективизма, честности, активности, самостоятельности, ответственности и так далее. И наоборот, ошибка в оценке вызывает обычно серьезные осложнения в обучении, воспитании и развитии учащихся, отрицательно влияя на результативность учебно-воспитательного процесса [31].

Начав с роли показателя уровня знаний и стимулятора к учению, оценка стала олицетворять чуть ли не всю личность обучаемого, оповещая его об успехах и неудачах в учении, стала мерилom работы учителя и всей школы, «зеркалом» качества учебно-воспитательной работы [15].

В.А. Сухомлинский писал: «С первых дней школьной жизни на тернистом пути учения перед ребенком появляется идол-отметка. Для одного ребенка он добрый, снисходительный, для другого – жестокий, безжалостный неумолимый. Почему это так, почему он одному покровительствует, а другого тиранит, - детям непонятно. Ведь не может 7-летний ребенок понять зависимость оценки от своего труда, от личных усилий – для него это пока еще непостижимо. Он старается удовлетворить или на худой конец – обмануть идола и постепенно привыкает учиться не для личной радости, а для отметки» [1, с.65].

Слишком много функций вобрала в себя отметка и в конечном итоге «девальвировалась». Педагоги и психологи не раз отмечали, что низкие оценки в результате неправильных умозаключений нередко отрицательно сказываются на общем самоуважении обучаемого. На основании низкой оценки его знаний по тому или иному предмету, которая, иной раз, свидетельствует просто о пробеле в образовании, учащийся делает вывод о своей «неспособности» к данному предмету, а порой о слабости своих возможностей вообще. Отрицательный учебный опыт, неудачи – одна из главных причин нежелания продолжать учебу. Бывает, что учащийся что-то недоучил, недопонял. За ним утверждается репутация лентяя и он начинает пропускать занятия, то есть возникает конфликт. Конфликты порождают в молодежи обиду, упрямство, злобу, лень сначала на предмет, на педагога, потом на школу.

Положительное отношение к учению закладывается в школе. Очень эффективной методикой успешного обучения является методика так называемых «развернутых оценочных суждений», в которых сначала говорится что хорошо, а затем – над чем еще необходимо поработать (безотметочное обучение). Такую методику взял на вооружение заслуженный учитель школы РСФСР С. Туманян, воспитатель трудовой колонии для несовершеннолетних. Он говорит о том, что школьную программу может усвоить каждый ученик, только одним надо помогать больше, учитывая их способности, другим меньше, и создавать определенные условия, вселяющие в них уверенность. Он не соглашается с мнением о том, что в учеников надо вселять не веру, а сознание и обязанности прилежно учиться. «Вера и обязанности прилежно учиться, учащегося надо научить учиться, помочь ему поверить в свои силы. Это относится не только к школьникам, но и к студентам».

Попытки безотметочного обучения есть, и видимо, они имеют свою положительную сторону (на начальном этапе обучения, с трудными учащимися, но они не могут стать обязательными для всех учебных заведений, ибо оценка дает возможность обратной связи учащийся – учитель. Выставляя отметки, учитель не только оценивает учащихся, но и воспитывает их. Если педагог ставит тройки подряд всем, то он сам дает себе оценку. О нем складывается мнение как о необъективном преподавателе, которому нельзя верить.

Между тем тройки будут разными. В иную тройку вложено столько труда, что проникаешь чувством уважения к этому человеку, а другая тройка – следствие разболтанности и лени. Важно, сколько труда вложил учащийся в эту оценку, и каких результатов добился. Именно так оценивал ответы учащихся В.А. Сухомлинский [1]. Его принцип оценки заключался в том,

чтобы оценивать не знание само по себе и не старание, а именно продвижение вперед, то есть результат соединения знания со старательностью. С оценкой нужно обходиться очень осторожно. «Берегите двойку!»- это не просто призыв, это значит, что необходимо проводить большую «профилактическую» работу, чтобы, не снижая требований, не доводить дело до двойки. В.А. Сухомлинский: «Нельзя ловить учеников на незнании, надо добиться, чтобы они узнали, поняли, справились с работой, и лишь тогда ставить отметку; отметка не может быть наказанием, средством принуждения, угрозой, отметка всегда говорит об успехе» [1, с.66].

Как известно, разные педагоги по-разному оценивают знания обучаемых. Н.Ф. Талызиной был проведен эксперимент. Одной и той же группе студентов по одному и тому же предмету выставляли оценки независимо друг от друга несколько квалифицированных преподавателей. В итоге оказалось, что многие студенты у разных преподавателей получили оценки с разбросом в три балла. Это очень большой разброс и это будет всегда, пока нет четких критериев оценки знаний.

Следует отметить, что в нашей стране предпринимались попытки ввести критерии оценок. Так Минвуз СССР в 1981 году [15] рекомендовал следующее:

«Отлично» заслуживает учащийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, освоивший основные понятия дисциплины, проявивший творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.

«Хорошо» заслуживает учащийся, обнаруживший полное знание программного материала, успешно выполнивший предусмотренные

программой задания, усвоивший основную литературу, показавший систематический характер знаний по дисциплинам и способный к их самостоятельному пополнению.

«Удовлетворительно» заслуживает учащийся, обнаруживший знания основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы, знакомый с основной литературой, допустивший погрешности в ответах, но обладающий знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» выставляется учащемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного материала, допустившему принципиальные ошибки, не могущему продолжать обучение без дополнительных занятий.

Как видно, данные рекомендации слишком расплывчаты и общи, поэтому в инструктивном письме предлагалось на местах корректировать эти критерии оценок. Разве в таком случае можно говорить об объективности оценивания? Поэтому вопрос о создании критериев оценивания до сих пор не решен, следовательно, встречаются, и будут встречаться преподаватели, которые выставляют отметку по принципу «чем ниже, тем лучше». Учащиеся, студенты боятся такого преподавателя, а он наивно полагает, что его «строгость» заставляет учащихся лучше учиться. Другой преподаватель благодушествует, старается не замечать ошибок, рассыпает завышенные оценки и тоже доволен собой. Его любят, но только во время контрольных работ, а потом, сталкиваясь с ситуацией, когда требуется применение знаний по его предмету, вспоминают с усмешкой или с презрением, ссылаясь, что он ничему не научил их.

Естественно это две крайности. Между ними находится множество других преподавателей, считающих, например, что с учащимся следует говорить как с равным, но помнить, что он моложе и менее опытен. Оценивать

надо по заслугам. Хорошо, когда оценка педагога, внесенная в дневник, совпадает с той, которую учащийся сам себе уже поставил во время ответа. Учитель обязан быть беспристрастным не только к ученику, но и к своему предмету, то есть непозволительно концентрировать свое внимание только на разделе, который педагог любит больше всего или который является его «коньком».

Допустим, педагог удовлетворяет предъявляемым к нему требованиям: он беспристрастен, терпелив, объективен. И при этих условиях не все еще просто и ясно, потому что положительных отметок в его распоряжении всего три, а уровень знаний обучаемых значительно шире. Вот почему иногда добавляют к отметке плюс или минус, и все равно точность оценки не всегда достижима. Именно поэтому многие педагоги делают попытки к внедрению многобалльных шкал оценивания. Так, например, в зарубежных странах практикуются сто-, двенадцати-, двадцати-, двухбалльные системы оценивания. У нас В.П. Беспалько [19] предлагает 12-балльную систему оценки знаний, справедливо считая, что пятибалльная шкала получается слишком обобщенной и грубой. Однако 12-балльная система пока не прижилась в педагогике.

Подводя итог первой главы, хочется отметить, что педагогическая система советской школы 30-х – 50-х годов при всех ее несомненных достоинствах была в значительной степени ориентирована на подготовку обслуживающего аппарата для бюрократической государственной машины. Четкое исполнение предписываемых функций и столь же четкое отправление госслужащими властных полномочий составляло единый критерий, которым выверялась эффективность данной системы.

В новых исторических реалиях в педагогическом процессе становятся преобладающими иные приоритеты. Каждый получивший среднее, а тем

более высшее образование, должен уметь ставить цели, генерировать идеи, находить смыслы, изыскивать решения в сложных, подчас неадекватных тому или иному предмету, ситуациях, то есть в ситуациях, исполненных неопределенности.

Именно поэтому вся педагогическая система, начиная с начальных ее звеньев, требует переориентации на решение данной сверхзадачи – подготовку контингента людей, умеющих быстро и успешно адаптироваться в сложной обстановке и принимать верные решения в любых самых неординарных ситуациях.

Исходя из этих направлений, исходным приоритетом в образовании должно быть формирование эрудированной, свободной и ответственной личности, сочетающей профессиональную компетенцию с гражданской ответственностью, обладающей должным мировоззренческим кругозором, нравственным сознанием. Это определяет необходимость отхода от утилитарного образования, то есть простой передачи обучающемуся суммы знаний и факторов, необходимой для конкретной деятельности [19].

ГЛАВА II. Рейтинговая система оценки образовательных результатов учащихся 10-11 классов в процессе математической подготовки

§1. Рейтинговая система: особенности и сущность

Анализ школьной практики свидетельствует о том, что оценка далеко не всегда способствует развитию личности школьника, зачастую она является средством наказания, принуждения или стимулирования. Серьезной ошибкой учителей при оценивании является субъективный подход к разным группам учащихся. Это проявляется в расхождении оценок, выставляемых разным ученикам за один и тот же ответ, за одну и ту же работу. Замечено, что с годами у учителя вырабатывается определенное представление и соответствующее этому отношение к разным группам учащихся, это наиболее отчетливо проявляется в отношении к успевающим и неуспевающим школьникам. Учителя часто хвалят одних учащихся (успевающих) и ругают других (слабоуспевающих), причем последних ругают, как правило, чаще и в более резкой форме, чем их успевающих одноклассников. Предвзятое отношение проявляется еще и в том, что учителя реже приглашают для ответа слабоуспевающих, дают им меньше времени для обдумывания ответа, чем хорошо успевающим ученикам. Очень часто на уроках возникает ситуация, когда у доски стоит слабоуспевающий ученик, который говорит неуверенно и невпопад. Какова же реакция учителя? Он обрывает его, сажает на место и часто сопровождает оценочными суждениями, например: «Ты опять не готов», «С тобой занимайся, не занимайся, а всё бесполезно» и так далее. А теперь другая ситуация, у доски стоит успевающий ученик и точно так же говорит неуверенно и невпопад. Как же ведет себя учитель в этой ситуации? Он либо подсказывает ему, либо дает время подумать, иными словами «вытягивает» этого ученика. Таким образом, в двух одинаковых ситуациях ведет себя по-разному. Такое отношение к разным учащимся является проявлением ранее

сложившегося представления. Разве такое отношение к ученику способствует его тяге к учебе, уважению к самому учителю, а, следовательно, развитию интереса к предмету? Отсюда и появляются такие понятия как «ученики-любимчики», «рыжие», усредненные «отличники» и так далее.

В настоящее время очень много говорится о гуманизации образования. Гуманистическая педагогика утверждает, что каждый ребенок имеет собственную траекторию развития, которая определяется его индивидуальными особенностями, значит, если ребенка лишить ожидания завтрашней радости, если лишить его веры в себя, трудно надеяться на его «светлое будущее». Одно неосторожное слово, один не продуманный шаг учителя могут надломить ребенка так, что потом не помогут никакие воспитательные ухищрения. Обучение должно быть адаптировано к личности учащегося, направлено на максимальную реализацию его возможностей, на совершенствование его умений учиться и осуществлять самообразовательную деятельность, сотрудничать с учителем и другими детьми.

Успеха без сотрудничества не бывает, следовательно, нельзя не считаться с мнением обучаемых в следующих вопросах: как учить? Сколько времени потребуется на изучение той или иной темы? Сколько упражнений необходимо на закрепление? В какой форме и как часто проводить контроль изученного материала? Необходимо организовать учебный процесс таким образом, чтобы в рамках массового обучения подобрать для каждого обучаемого индивидуальную систему обучения, отвечающую его личностным качествам [25]. Речь идет не о требованиях к качеству, объему знаний и уровню сформированности умений (они должны быть одинаковыми для всех учащихся), а об учете индивидуальных качеств обучаемых (медлительности, застенчивости или, наоборот, самоуверенности и так далее). Этого можно

достичь, если предоставлять им право на индивидуальный темп продвижения по программе и самостоятельный выбор варианта изучения курса [19].

Своевременность контроля, его систематичность и оказание помощи обучаемым – основные факторы успешности обучения. Но как же в условиях группы организовывать систематический контроль и оказать индивидуальную поддержку, помощь всем обучаемым? Выход из положения- в использовании различных средств автоматизации. Лучшее средство для этого – рейтинг.

Рейтинг – (от англ. Rating – оценка, порядок, классификация) индивидуальный числовой показатель оценки знаний, умений и навыков [25].

Рейтинг –

- 1) это форма интегрального контроля за качеством учебно-познавательной деятельности;
- 2) это метод качественной характеристики качества работы;
- 3) это диагностико-деятельностный контроль качества образования [3].

Рейтинг – термин, обозначающий субъективную оценку какого-либо явления по заданной шкале [23].

Рейтинг – распределение, ранжирование учащихся по результатам комплексной, суммируемой оценки их достижения в течение процесса обучения [25]. В дальнейшем будем использовать это определение.

Проверка знаний, умений и способов деятельности, как основных параметров учебно-познавательной деятельности, является важным элементом образовательного процесса, ею определяется эффективность обучения. Одновременно главной составляющей обучения является сближение целей и задач учителя и учащихся для достижения единого результата – усвоения раздела предмета. Именно рейтинговая система оценки знаний наиболее полно отвечает этим требованиям.

Рейтинговая система – система накопления оценок, баллов, которые, отражают успеваемость учащихся и их творческий потенциал [31].

Рейтинговая система – это педагогическая система, основывающаяся на диалогическом взаимодействии, научно-исследовательской деятельности, диагностике результатов обучения и реализуемая как совокупность средств, методов, форм обучения, направленных на развитие личностных свойств обучающихся (способностей человека, его знаний, умений, убеждений, направленности интересов) [25].

Рейтинговая система оценки знаний в той или иной форме существует уже давно. В работе [19] есть сведения, что рейтинговая система использовалась в учебных заведениях России до 1917 года. Сейчас она применяется во многих образовательных учреждениях мира.

Известный педагог первой половины XX века С.Т. Шацкий, выступая за строгий контроль знаний, написал книгу: «Учет - основная метода», в которой сказано, что «учитывать надо работу учащихся, ее процесс и результат, не затрагивая их личности» [1, с.67]. Рейтинговая система контроля учитывает всю активную деятельность обучаемых, (которая при традиционной системе оценок качества знаний игнорируется) связанную с приобретением знаний, умений, навыков и других показателей, формирующих личностные качества учащихся, такие как: участие в научной работе, написание реферата, участие в конкурсах, выступление с докладом на научных конференциях и так далее. Она позволяет, во-первых, фиксировать каждое положительное (отрицательное) действие обучаемого на занятиях; во-вторых, соревнование идет между учащимися одного и того же класса, но в первую очередь между учащимся на одном занятии и тем же самым учащимся на следующем занятии, в начале четверти и в конце, в этом учебном году и в прошлом [20].

Целью разработки и использования рейтинговых систем является создание условий для развития «сущностных сил» обучаемых, их творческой активности и самостоятельности, формирования исследовательских умений и ориентации в процессе освоения потока научной информации, при обязательном приобщении вышеупомянутых к поиску смысла своей деятельности.

Основной принцип функционирования рейтинговой системы контроля - это контроль и оценка качества знаний и умений с учетом систематической работы обучаемых.

Суть рейтинговых систем заключается в следующем.

Весь курс обучения за определенный временной промежуток времени разбивается на модели. *Модуль* (от латинского *modulus* – «мера») – это дидактически обоснованный объем знаний, умений и навыков, качество и уровень овладения которыми может быть надежно измерен преподавателем [4].

Он часто совпадает с темой дисциплины. Однако в отличие от темы в модуле всё измеряется, всё оценивается: задание, работа, посещение занятий, стартовый, промежуточный и итоговый уровень обучаемых. В модуле четко определены цели обучения, задачи и уровни изучения данного модуля, названы навыки и умения. Здесь всё заранее запрограммировано: не только последовательность изучения учебного материала, но и уровень его усвоения, и контроль качества усвоения [4].

В качестве модулей могут рассматриваться:

- отдельная тема или раздел (теоретический курс, практический, лабораторные работы и так далее);
- индивидуальные домашние задания, вводимые в курс для закрепления теоретического материала;

- индивидуальные самостоятельные работы по выбору учащегося;
- разделы, вынесенные для самостоятельного изучения;
- самостоятельный цикл лабораторных работ.

Освоение каждого модуля оценивается в баллах с помощью контрольных мероприятий.

По каждому модулю предполагается три основных вида контроля учебной деятельности:

- предварительный (диктанты, тесты и так далее);
- текущий (домашние задания, контрольные работы, коллоквиумы, устные контрольные работы и другое);
- итоговый (контрольные работы, зачет, экзамен);
- оценка прохождения практики на производстве.

За выполнение разнообразных заданий обучаемые получают определенные баллы по шкале, разработанной преподавателем. Они знакомятся со шкалой ценностей – с нормировочной таблицей оценки их учебной деятельности, в которой определено количество баллов, выставляемых за определённый вид деятельности. К таким видам деятельности могут быть отнесены: работа с новым материалом, воспроизведение нового материала; решение задач по образцу; решение нестандартных, нетрадиционных задач; самостоятельная работа дома по изучению нового материала; различные виды самостоятельных работ на уроке; контрольные работы; творческие работы и другие задания [4].

Принято считать, что обучаемый выполнил учебный план, если набрал не менее 60% от максимального количества баллов по каждому модулю, учитывая правильность выполнения заданий и своевременные сроки отчетности. Тогда оценка работы каждого обучаемого на основании индивидуального рейтинга может быть определена следующим образом [25]

для отметки «удовлетворительно» $S = 0,6(L + g)$; «хорошо» $S = 0,75 \times (L + g)$; «отлично» $S = 0,9 \times (L + g)$, где

S - отметка,

L - максимальное число баллов, за выполнение заданий всех модулей четверти, года;

g – максимальное число дополнительных баллов.

Другими словами, для того, чтобы получить оценку «удовлетворительно» нужно набрать не менее 60% от максимального балла; «хорошо» не менее 75% от максимального балла; «отлично» не менее 90% от максимального балла.

Необходимость набрать как можно больше баллов блокирует возможность действовать репродуктивно, то есть растёт познавательная активность и творческая самостоятельность обучаемых.

Каждый педагог составляет рейтинговую шкалу по своему усмотрению, исходя из основных задач своего предмета, знаний аудитории и собственного педагогического таланта. По усмотрению педагога могут быть введены штрафные и поощрительные баллы. Однако необходимо помнить и о тех условиях, которые при шкалировании должны неукоснительно соблюдаться. Шкала, во-первых, должна создаваться с учетом возрастных особенностей аудитории; во-вторых, соответствовать уровню подготовки аудитории; в-третьих, быть достаточно гибкой и личностно-ориентированной, позволяющей учитывать индивидуальные особенности обучаемых; и в-четвертых, при использовании ею не в коем случае не должен нарушаться принцип «50/50» - устных и письменных видов работ должно быть поровну. Для того, чтобы обучаемые поверили в рейтинговую систему в течении определенного промежутка времени, на который рассчитана данная

рейтинговая система, не должны изменяться никакие параметры и условия функционирования данной системы.

Наиболее известны 20-балльная (которая используется за рубежом) и 100-балльная (применяется у нас) системы. Для перевода рейтинга в 4-балльную оценку чаще всего предлагается следующая шкала: от 1 до 59 – неудовлетворительно (2), от 60 до 69 – удовлетворительно (3), от 70 до 84 – хорошо (4), от 85 до 100 – отлично (5). При 20-балльной системе все контрольные работы исчисляются по этой шкале, а общая оценка вычисляется как средняя. При 100-балльной системе общая оценка есть простая сумма оценок за отдельные контрольные мероприятия [19].

Рейтинговая система основывается:

- на четком выборе аспектов контроля в соответствии с выбранными целями обучения;
- на учете и оценивании всех видов деятельности каждого из обучаемых. При этом непрерывно подводятся итоги, суммируются набранное количество баллов и устанавливается рейтинг, место, занимаемое каждым по успехам в учебе, среди всех;
- на составлении системы знаний для самостоятельной работы, включающей в себя не только обязательные, но и преимущественно задания свободного выбора;
- на постоянном анализе педагогом результатов рейтинга и внесении коррективов в процесс обучения;
- на стремлении обучаемых к самостоятельности в учении, к поиску разнообразных источников новой информации.

При организации рейтингового контроля необходимо ознакомить обучаемых с сущностью рейтинга, целями его введения, с критериями контроля, видами контроля, познакомить со списком заданий для свободного

выбора, где каждое задание имеет свою «стоимость», то есть, оценено в баллах.

Таким образом, критерии оценки становятся открытыми для обучаемых, что позволяет избежать субъективизма в оценке знаний. Они имеют возможность прогнозировать свою деятельность. В ходе прохождения темы, учащиеся могут корректировать свою работу, выбирать более сложные задания, за которые назначается большее количество баллов; в зависимости от рейтинга в данный момент могут выполнять или не выполнять необязательные виды работ (участие в олимпиадах, написание реферата и так далее), выбирать свой уровень познания предмета, свой способ достижения цели, свой способ передачи информации- устно, письменно, индивидуально или коллективно, то есть идти своим путем к достижению цели [25]. Каждый учащийся имеет возможность проконтролировать себя сам, причем в сравнении с другими учащимися, от этого повышается интерес к учебе.

Традиционные формы контроля знаний предполагают однонаправленную деятельность: учитель –ученик, где учитель определяет и виды деятельности, и их эффективность. Рейтинговый контроль знаний позволяет учителю и ученику вместе управлять учебной деятельностью, регулировать ее.

Еще Л.Н. Толстой говорил о том, что во время проверки знаний на занятии многие испытывают большое волнение и страх. При рейтинговой системе контроля и оценки учебной деятельности обучаемые четко представляют себе, что надо сделать, чтобы получить, например, оценку «4». Когда четверка становится реальностью, то ставится более высокая планка. В результате уходят страх, пассивность, появляется психологический комфорт, что позволяет работать продуктивнее, а учителю – стимулировать и управлять учебной деятельностью обучаемых. «Для успешного обучения нужно не

принуждение, а возбуждение интереса, следовательно, главная задача учителя – сделать контроль обучающим» Л.Н. Толстой [33, с.17].

Существующая практика контроля и оценки знаний учащихся вызывает у многих педагогов большие трудности и нарекания. Они не без основания полагают, что традиционно используемая пятибалльная (фактическая 4-балльная) система оценок не позволяет точно замерить и дифференцировать знания учащихся. Основаниями для такого предположения, по мнению педагогов, послужило то, что традиционная система контроля [1]:

- ориентирована, главным образом, на итоговый контроль знаний – зачет или экзамен;
- не учитывает качества выполнения текущих заданий;
- не стимулируют систематическую работу учащихся на протяжении определённого учебного промежутка;
- не обеспечивает должный контроль самостоятельной работы;
- не учитывает всех нюансов ответов учащихся на занятиях;
- исключает дух здоровой состязательности, честной конкуренции между учащимися;
- субъективна, зависит от оценщика.

Раз это так, то не целесообразно ли отказаться от нее или заменить более совершенной? Возможно, освобождённые от «карающей» функции отметки учащиеся, стали бы лучше и более добросовестно относиться к своим учебным обязанностям [1].

Из истории известно (глава I §3), что бесконтрольное обучение не приносит никакой пользы, делает образовательный процесс неуправляемым. «Отсутствие оценки для учащегося несравненно большая беда, чем двойка. В его сознании утверждается мысль: если у меня еще нет оценки – значит я еще не потрудился как следует» В.А. Сухомлинский [1, с.65], следовательно,

нужно искать способ, который позволит контролировать деятельность обучаемых, способствовать развитию их самостоятельности, не причиняя вреда учащимся, не учебному процессу.

Основной принцип, на котором должен основываться процесс обучения на всех этапах – открывать ученику путь к успеху. Реализовать этот принцип помогает рейтинговая система контроля знаний, которая выполняет следующие функции [4], [15]:

- позволяет более достоверно оценить личностные особенности и способности учеников во всем их многообразии, усиливает мотивацию к учению по накоплению знаний, повышает состоятельность в учебе;
- дает возможность получить достоверную информацию о протекании учебного процесса;
- стимулирует посещаемость занятий и регулярно самостоятельную работу по усвоению учебных программ;
- стимулирует на проявление творческой инициативы, участие в работе кружков, конференций, различных конкурсов и других видах творческой деятельности;
- объективна, не зависит от оценщика;
- систематизирует контрольные мероприятия, что делает рейтинговую систему наиболее сильной контролирующей системой, так как систематичность – неотъемлемая часть любого контроля;
- позволяет ранжировать учащихся по малым группам, что дает возможность подобрать оптимальный режим обучения (индивидуализировать обучения);
- дисциплинирует, заставляет рационально использовать внеаудиторные часы занятий.

В своей совокупности рейтинг подразделяется на различные виды, регулирующие порядок изучения учебной дисциплины и оценку ее усвоения. В их числе [19]:

- текущий контроль – это работа учеников на практических и теоретических занятиях;
- итоговый контроль – работа учеников на итоговом занятии;
- творческий рейтинг – это участие в конференциях, индивидуальные творческие задания, работа в научном кружке, написание реферата, участие в олимпиадах и другие формы учебно-исследовательской работы;
- промежуточный рейтинг – сумма баллов, набранная по окончании учебного модуля;
- суммарный рейтинг – это полная сумма баллов за определённый промежуток времени с учетом всех видов рейтинга. Иными словами – это общая цель, на достижение которой должны быть направлены совместные усилия учителя и учащихся.

Основная задача учителя на занятиях – это своевременная фиксация ответов обучаемых. Понятно, что фиксировать заработанные баллы на занятии учителю не просто – нужно все время быть в «тонусе». Здесь может помочь идея Е. Травиной [20], по которой обучаемые получают заработанные «деньги» с различным номиналом, в зависимости от сложности ответа, его содержательности и полноты, от корректности заданного вопроса, его сути и так далее. Либо можно использовать для фиксирования баллов таблицу, предложенную Н.П. Степановой [30] (табл. 3):

Таблица 3

Фиксация баллов по Степановой Н.П.

	Характеристика	Работа ученика	На занятиях	По теме 1.	
Ф.И. ученика	1. Задает много вопросов, свидетельствующих об интересе.	2. Выполняет домашнее задание.	3. Часто поднимает руку.	4. Дополняет, уточняет	...
1.	+	+	+	+
2.	-	-	+	+
3.					

После таких наблюдений удобно вывести общий балл учащегося за работу на занятиях по данной теме и занести его в следующую таблицу 4:

Таблица 4

Рейтинг учащихся по теме 1.

Тема 1.	Хорошая работа на занятии (от +... до +...)	Средняя работа (от +... до -...)	Плохая работа (от -... до -...)
Ф.И. ученика			
1.			
2.			

Затем, в конце каждой темы подводиться итог, который выставляется в карту контроля.

Карта контроля используется для отслеживания динамики уровня обученности. В нее вносятся фамилии учеников, темы, текущий рейтинг за выполненную работу, промежуточный рейтинг (результат работы за модуль), итоговый, суммарный (результат работы за четверть). В карту можно внести также творческий рейтинг. Такую карту контроля Степанова Н.П. [30] предлагает представить, например, в таком виде:

Таблица 5

Карта контроля по Степановой Н.П.

№	Ф.И. ученика	Входное тестирование	Фронтальный опрос. Тема 1.	Самостоятельная работа. Тема 1.	Контрольная работа. Тема 1.	Работа на занятиях по теме 1	Промежуточный рейтинг	Творческий рейтинг	Итоговый рейтинг	Суммарный рейтинг
1.												
2.												
3.												

Результаты текущего, итогового, а также суммарного рейтинга для каждого ученика можно представить в виде диаграммы. Это можно делать в конце каждой темы. Таким образом, ученики могут видеть, насколько они продвигались в познании предмета [30].

При разработке рейтинговой системы основной задачей является повышение мотивации учащихся к систематической работе, поэтому большое распространение получила идея о введении определенных оценочных критериев. Из всех предлагаемых в литературе критериев наиболее интересными и точными нам показались критерии, разработанные Л.Н. Горбуновой и Н.А Трофимович [30]:

Критерий посещаемости. Согласно этому критерию ученик может заработать в свою «рейтинговую копилку» следующие баллы (табл.6):

Таблица 6

Критерий посещаемости

Наименование показателя	Количество баллов
Посещение занятия	1 балл
Отработка пропущенного занятия	0,5 балла

Авторы говорят о том, что введение этого критерия позволило решить дисциплинарные трудности. Пропуски по неуважительной причине стали

единичными. Поскольку пропуск занятия ведет к разрыву логической цепочки в усвоении тем раздела, то при отработке занятий вводится *коэффициент ритмичности* (табл.7):

Таблица 7

Коэффициент ритмичности

	Своевременность сдачи	Коэффициент ритмичности	Баллы
1.	При сдаче в установленные сроки	1,0	1
2.	При сдаче в течении недели после установленного срока	0,8	0,8
3.	При сдаче в течение 2 недель после установленного срока	0,6	0,6
4.	При сдаче в более поздние сроки	0	0

Критерий качества. Позволяет оценить работу ученика при решении конкретной задачи (табл.8).

Таблица 8

Критерий качества

	Замечания	Коэффициент качества	Баллы
1.	Ответ без замечаний	1,0	5
2.	1-2 замечания	0,8	4
3.	3-5 замечаний	0,6	3
4.	Ответ не верен	0	0

Введение таких коэффициентов позволяет сделать рейтинговую систему более индивидуальной и более точной.

Все запланированные в течение четверти контрольные мероприятия по предмету оцениваются, как уже было сказано, в очках по многобалльной шкале. В большинстве рейтинговых систем контрольные мероприятия засчитываются, если оценка за них не меньше зачетной (около половину или больше от максимума).

Одной из особенностей рейтинговой системы является возможность варьирования ее некоторых параметров. Значение этих параметров выбирает педагог, разрабатывающий определенную рейтинговую систему по конкретному предмету. Этими параметрами являются: максимальное и зачетное число очков по каждому контрольному мероприятию, их сроки и коэффициенты за опоздание по графику на определенное время.

Педагог определяет сумму максимальных рейтинговых оценок по контрольным заданиям своего учебного предмета, которая и представляет максимальное значение рейтинговой шкалы обученности за одну четверть [19]. Далее педагог устанавливает «переводную» шкалу оценок, согласно которой и выставляется итоговая отметка «отлично», «хорошо» и так далее. Шкала рейтинговых оценок известна и педагогу и обучаемому, а значит, педагогу остается только сопоставлять качество выполнения контрольных заданий и выставлять рейтинговые оценки. У всех обучаемых есть возможность повысить свой рейтинг за счет необязательных контрольных мероприятий- таких, как участие в олимпиаде, разработка теста и так далее, в результате чего их текущий рейтинг может даже и превысить положенный максимум [19].

§2. Различные модели рейтинговых систем контроля и их внедрение в образовательную практику

Несмотря на сложности сегодняшней жизни, педагогика находится в поиске. В поиске, собственно, она была всегда и это ее нормальное состояние, в другом она не должна быть.

Чем больше предложений, новаций, рекомендуемых приемов, методов, тем эффективнее учебный процесс, тем с большим плацдармом и большими «огневыми средствами» ведется наступление на «противника» - поверхностные, неглубокие знания.

Поиск эффективной оценки знаний вывел на разработку рейтинговой системы контроля. Агитация за эту систему, ее внедрение становятся всё более настойчивыми.

Остановимся на рейтинговых системах, имеющих место в учебных заведениях нашей страны:

- ***Рейтинговая система с использованием традиционной методики оценивания.*** Она является наиболее простой моделью рейтинговой системы. Основывается на экспертном оценивании педагогом успеваемости учащихся. Эту модель можно считать базисной моделью рейтинговой системы, так как именно ее используют почти все образовательные учреждения, внедрившие у себя рейтинговую систему.

Основные характеристики данной системы:

- оценивание осуществляется преподавателем;
- методика и критерии оценивания разрабатываются самим педагогом;
- форма проведения процедуры оценивания на контрольных точках (контрольная работа, устный ответ, лабораторная работа и т.д.) выбирается педагогом;

- шкала баллов по отдельным модулям, блокам, разделам учебной дисциплины разрабатывается преподавателем и сообщается учащимся в начале каждой четверти;
- в графике учебного процесса административно выделены контрольные точки для проведения текущего контроля или сбора информации об успеваемости;
- рейтинговая система в школе может реализовываться с применением автоматизированной компьютерной подсистемы, которая выбирает и обрабатывает информацию.

Такая модель является основной, она наиболее проста и может строиться в любом учебном заведении независимо от формы организации учебного процесса, уровня обеспечения школы компьютерной техникой, уровня квалификации преподавателей, что является основным достоинством данной модели.

Однако, наряду с достоинствами, можно выделить и ряд недостатков данной рейтинговой системы, основные из которых:

- субъективный характер выбора методик контроля и выставления оценок;
- появление у преподавателей дополнительных функций по сбору, обработке и хранению накопленных оценок успеваемости каждого ученика, которые в основном выполняются вручную (компьютеры используются только на последних этапах: сведения результатов и хранения информации);
- относительно высокая трудоемкость одновременного проведения контрольных мероприятий и сбора информации в единую базу данных.

• ***Рейтинговая система с использованием компьютерным программ для проведения контрольных мероприятий (тестирования).***

Развитие информационных средств обучения создало условия для активного использования компьютерной техники в обучении. Разработка электронных тренажеров и программ тестового контроля позволила активно

использовать их в учебном процессе. Широкое использование в процессе обучения данных программных средств и технологий повышает объективность выставления оценки успеваемости учащихся. Использование информационных технологий создаёт предпосылки для формирования новой (второй) модели рейтинговой системы. Данная модель обладает большей мобильностью и точностью, чем предыдущая [20].

Основные характеристики данной системы:

- сохраняется установка нескольких контрольных точек, но на них обязательно проводится текущий контроль;
- большая часть оценок выставляется на основании тестирования или автоматизированных контрольных работ по компьютерным программам;
- методики оценивания разрабатываются группой преподавателей и более объективны, едины для всех учеников, изучающих данный учебный курс или даже все учебные курсы;
- форма проведения и процедуры оценивания выстроены в соответствии с требованиями, заложенными в компьютерных программах;
- оценивание осуществляется на основе единых критериев оценивания, заложенных в компьютерных программах;
- тесты используются системно, по всем дисциплинам (или большинству из них) и для всех разделов учебного предмета.

Вторая модель имеет принципиальное отличие от первой, которое заключается, прежде всего, в том, что для организации контроля здесь используются новые средства обучения (тесты и компьютерные программы). Введение компьютерных технологий и тестовых методик меняет характер образовательного процесса. Если в первой модели оценивание, осуществляемое преподавателем, носит в большей степени субъективный характер (профессионализм педагога, его настроение и т.п.), то при

использовании тестов оценивание всё более приобретает черты объективного процесса.

- ***Рейтинговая система, построенная на модульной основе.***

Построение рейтинговой системы на основе компьютерных технологий приводит к необходимости разбиения учебного материала на равноценные блоки (модули) и проведение обучения и контроля на основе этих блоков. Такое разбиение приводит к формированию модели рейтинговой системы третьего типа.

Для такой системы характерно:

- разделение учебного содержания на приблизительно равноценные блоки-модули. Широкое использование компьютерной техники, тестовых материалов для формирования объективных инструментов оценки и высокого качества усвоения;
- последовательное усвоение модулей;
- переход к изучению материала следующего модуля только при прохождении и положительном оценивании качества усвоения предыдущего модуля;
- модуль включает в себя не только учебный материал, но и процессы его освоения и контроля;
- наличие точек контроля в конце каждого модуля;
- общий рейтинг ученика в четверти складывается из баллов, полученных в результате освоения каждого модуля и сдачи экзамена [20].

Модульная система (А. Артемов, Н. Павлова, Т. Сидорова [3], Е.И. Попов [24], Е.И. Иванов, Б.И. Орехов, А.Ф. Ольховский [12] и др) включает:

- общее количество модулей и конкретное их содержание;
- рекомендуемую учебно-методическую литературу;
- систему оценки работы ученика в баллах видов учебной деятельности, текущего тестового контроля, а также за работу на практических занятиях;

- сроки выполнения каждого модуля и промежуточного экзамена (контрольной работы), а также значение минимальной суммы баллов по каждому модулю;
- систему оценки в баллах промежуточного экзамена.

В ряде систем показатель рейтинга совпадает с оценкой ученика при проведении контрольных мероприятий. В этом случае базовая цена модуля известна (рассчитана) заранее. В других же- показатель определяется по довольно сложным формулам с учетом стартового оценочного показателя знаний ученика, ожидаемой оценки качества выполнения и других величин [24].

Рассмотрим основные сложности, которые могут возникнуть при разработке и внедрении рейтинговых систем в процесс обучения.

Среди таких сложностей, прежде всего, на наш взгляд, можно выделить то, что потребуются большие усилия, чтобы заинтересовать всех преподавателей в переходе на рейтинговую систему. Дело в том, что многие преподаватели уже в той или иной степени ознакомлены с рейтинговыми методами. У многих из них уже сформировалось свое отношение к ним. Но все эти рейтинговые системы очень разные, иногда они недостаточно теоретически обоснованы, (следовательно-противоречивы), поэтому исходные представления преподавателей о рейтинговом контроле обученности школьников весьма различны.

Далее, каждый из нас прекрасно знает, сколько нужно преподавателю энтузиазма, для того, чтобы осуществить переход от старого, уже «до боли» знакомого и «родного» к новому, не до конца изученному. Учитель как никто иной несет ответственность за получение знаний обучаемыми. Ведь очень многое зависит от методов, приемов, технологий преподавания. Новое всегда вселяет в людей страх. А что если это новшество не пойдет? Что если новая

система контроля окажется неэффективной? К тому же разработка рейтинговой системы очень ответственное, «кропотливое» дело. Сторонники рейтинга утверждают, что добросовестный преподаватель «лишней работы не боится». Не боится заведения десятков, сотен карточек на всех своих учеников, не считаясь со временем готов корпеть день и ночь над задачей – «как заставить доведенного до воды коня пить из источника знаний». Если исходить из реальности, то для «массового» преподавателя имеющиеся в литературе по рейтингу подходят не очень.

На сегодняшний день в производстве, в экономике эффективны и прогрессивны менее трудоемкие технологии. Именно в этом направлении должен идти педагогический поиск. Ведь «менее трудоемко» совсем не означает «хуже». Обвинить преподавателя в «недобросовестности» и «недоработке» может только тот, кто не вкусил сладко – горьких плодов от древа педагогического труда.

В чем же состоит преимущество рейтинговых оценок (разнобалльных) над традиционными (пятибалльными). В.А. Зинченко [22] считает, что введение такой оценки само по себе не улучшит качества обучения, но создаст предпосылки для этого. Потребуется регулярная работа учеников, не только перед контрольной работой, но и на протяжении всего данного учебного промежутка. «Пятибалльная система усредняет всех, снижает все индивидуальные качества обучаемых. Введение многобалльной системы оценки позволяет, с одной стороны, отразить в большом диапазоне индивидуальные особенности обучаемых, с другой – объективно оценить в баллах усилия обучаемых, затраченные на выполнение отдельных видов работ» [33]. В то же время на данный вопрос существуют и другие точки зрения. Так, например, Ю.А. Лебедев [22] говорит о том, что нет никакого смысла в разработке систем, в которых речь идет о десятках и даже сотнях

единиц, пусть с накоплением и в переводе в проценты). Задаваясь вопросом о том, для чего это всё делается, он сам же находит ответ: «Оказывается для того, чтобы перевести в ту же пятибалльную систему. Это же за пределами разумного».

Одним из основных плюсов рейтинговых систем считается то, что рейтинговая оценка более объективна. Казалось бы, на самом деле, каждый преподаватель составляет свою рейтинговую шкалу исходя из основных задач своего предмета, знаний класса и собственного педагогического таланта. Данная шкала остается неизменной на протяжении всего учебного промежутка времени пока действует данная система. Все учащиеся одинаково ознакомлены с условиями функционирующей системы. Но именно в этом некоторые педагоги [22], [23], [33] видят один из недостатков рейтинговых систем. «Шкала оценок, предлагаемая сторонниками рейтинга, не просто, а очень субъективна» [22]. В этом «виновата» не «недостаточная продуманность», а то, что на сегодняшний день не существует унифицированной (единственной) рейтинговой шкалы для естественных, гуманитарных и технических наук. Р.Я. Касимов [22] считает, что такая унификация невозможна, так как «нет общего понимания в рамках одного учебного заведения. А раз так, то и научность рейтинга, его объективность оказываются призрачными. Ведь наука – это объективные законы. А законы, в том числе в педагогике – это общее, повторяющееся, устойчивое».

Рейтинг активизирует работу учащихся – это несомненно. Но, каковы мотивы? Познавательные? Тяга к знаниям? Ответ очевиден – накопление баллов, любой ценой. Несомненно и то, что среди учеников много таких, которые идут в библиотеки, роются в книгах, журналах. Но еще больше таких, которые чтобы не тратить время на просиживание в библиотеках воспользуются интернетом, возьмут конспекты у старших товарищей или в

параллельном классе. Конечно часть обучаемых через «погоню за рейтингом» утверждает в своих познавательных интересах, лучше учиться, но большинству рейтинг дает психологическую установку на набор баллов, а не на приобретение знаний [22].

Таким образом, всё выше сказанное свидетельствует о том, что ситуация вокруг рейтинговых систем складывается весьма противоречиво. Педагоги спорят и пока не могут прийти к единому мнению по поводу новой технологии обучения. Кто-то видит в рейтинговой системе только плюсы или минусы, кто-то и то и другое. Опыта работы по рейтинговой системе мало, поэтому она непрерывно изменяется и дорабатывается.

§3. Методические рекомендации к разработке и использованию рейтинговой системы контроля по теме: «Производная» в процессе обучения математике учащихся 10-11 классов

При изучении курса математики на базовом уровне в 10-11 классах продолжают и получают развитие содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Геометрия», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики», вводится линия «Начала математического анализа».

Базовое содержание алгебры и начала анализа 10 класса включает теоретический материал по разделам: «Функция, её свойства и график», «Тригонометрические функции», «Тригонометрические уравнения и неравенства», «Производная», «Применение производной», «Комбинаторика и бином Ньютона».

Базовое содержание алгебры и начала анализа 11 класса включает теоретический материал по разделам: «Первообразная и интеграл», «Степени и корни. Степенная функция», «Показательная и логарифмическая функции», «Показательные и логарифмические уравнения и неравенства», «Уравнения и неравенства, системы уравнений и неравенств», «Вероятность».

Мы разработали рейтинговую систему контроля по теме «Производная» в 10 классе. В дальнейшем данная система может быть распространена на раздел «Применение производной».

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса:

1. Дорофеев Г. В. и др. Оценка качества подготовки выпускников средней (полной) школы по математике. - М., Дрофа, 2000.
2. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. - М., Мнемозина, 2009.

3. Мордкович А.Г., Мишустина Т.Н. Тульчинская Е.Е. Алгебра и начала анализа. 10 - 11 классы. Задачник для общеобразовательных учреждений. - М., Мнемозина, 2009.
4. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа.10-11.Методическое пособие для учителя. – М., Мнемозина, 2005.
5. Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования по математике. Сборник нормативных документов. Математика- М., Дрофа, 2009.
6. Алгебра. Графики функций. Интерактивное наглядное пособие. М., ООО «ОСЗ», ООО «Дрофа», 2008.
7. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2003.
8. Математика. 7-11 классы. Серия программного обеспечения «Умник». М., ООО «Физикон», 2008.
9. Математика. 10-11 классы Серия программного обеспечения «Умник». М., ООО «Физикон», 2008

Таблица 7

**Тематическое планирование по теме
«Производная»**

№ урока	Содержание учебного материала. Тема урока	Всего часов
		37
	Раздел «Производная»	
55	Числовые последовательности.	1
56	Понятие предела последовательности	1
57	Вычисление пределов последовательностей	1
58	Сумма бесконечной геометрической последовательности	1
59	Предел функции на бесконечности	1
60	Предел функции на бесконечности	1
61	Предел функции в точке	1
62	Предел функции в точке	1
63	Приращение аргумента, приращение функции	1
64	Задачи, приводящие к понятию производной	1

65	Определение производной, ее геометрический и физический смысл	1
66	Алгоритм отыскания производной	1
67	Алгоритм отыскания производной	1
68	Формулы дифференцирования	1
69	Формулы дифференцирования	1
70	Правила дифференцирования	1
71	Правила дифференцирования	1
72	Правила дифференцирования	1
73	Дифференцирование функции $y = f(kx + m)$	1
74	Контрольная работа № 6 по теме «Определение производной и ее вычисление»	1
	Раздел «Применение производной»	
75	Уравнение касательной к графику функции	1
76	Уравнение касательной к графику функции	1
77	Исследование функции на монотонность	1
78	Исследование функции на монотонность	1
79	Отыскание точек экстремума	1
80	Отыскание точек экстремума	1
81	Построение графиков функций	1
82	Построение графиков функций	1
83	Построение графиков функций	1
84	Отыскание наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке	1
85	Отыскание наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке	1
86	Отыскание наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на промежутке	1
87	Задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин	1
88	Задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин	1
89	Задачи на отыскание наибольших и наименьших значений величин	1
90-91	Контрольная работа № 7 по теме «Применение производной к исследованию функций»	2

Рейтинговая суммарная оценка складывается из рейтинговых оценок: практикумов, семинаров, контролируемых мероприятий. Также из бонусных и штрафных баллов, отражающих текущую работу в четверти. Каждая

позиция имеет неодинаковую значимость и оценивается разным количеством баллов.

Контролирующие мероприятия по блоку «Производная» представлены следующими видами контроля (табл.8):

Таблица 8

Контролирующие мероприятия по теме «Производная»

Виды контроля			Кол-во данного контроля	Баллы за ед. контроля	Всего за данный вид контроля
Обязательные виды контроля	Текущий	Уроки-семинары	13	2	26
		Уроки-практикумы	6	4	24
	Промежуточный	Коллоквиум	1	15	15
		Домашняя контрольная работа	1	30	30
		Самостоятельная работа	1	35	35
	Итоговый	Контрольная работа	1	40	40

Таблица 9

Бонусные и штрафные баллы

	Текущая работа в четверти	Бонусные баллы	Штрафные баллы
1	Отсутствие пропусков	+4	
2	Пропуск без уважительной причины		-2
3	Опоздание на практическое занятие (свыше 15 мин., за 1 опоздание)		-1
4	Учебная активность на уроке	+2	
5	Наличие домашнего задания	+1	

6	Неподготовленность к уроку (отсутствие тетради, конспекта, учебного пособия)		-1
7	Отказ от ответа у доски, выполнения практического задания		-2
8	Нарушение правил поведения или техники безопасности на занятии		-1

Максимальное количество баллов за предмет- 250.

Переводная шкала:

- $225 \leq S \leq 250$ (более 90% максимального балла), выставляется «5»
- $188 \leq S \leq 224$ (более 75% максимального балла), выставляется «4»
- $150 \leq S \leq 187$ (более 60% максимального балла), выставляется «3»

Таблица 10

Личная карточка ученика

ФИО _____ **Класс** _____

№	Вид контроля	Срок сдачи	Количество баллов
1.			
2.			
3.			
...			
			Итого:

Для фиксации баллов мы предлагаем использовать электронные таблицы Excel, так как они позволяют вводить достаточно большое количество данных. Здесь же удобно составлять график успеваемости по введенным данным, что позволяет пронаблюдать уровень успеваемости в любой момент. Пример таблицы успеваемости представлен ниже:

Таблица 11

Таблица успеваемости _____ класса

11. Формулы дифференцирования.
12. Правила дифференцирования.
13. Дифференцирование функции $y = f(kx + m)$.

Самостоятельная работа

Вариант 1

1. Для функции $y = x^2$ найдите приращение Δy , если $x_0 = 1$, $\Delta x = 0,6$

2. Найдите производную функции:

а) $f(x) = \frac{1}{3}x^3 + x^2 + 2x$

б) $f(x) = \frac{2}{3}x^3 - x^2 - 7x$

в) $g(x) = \frac{2}{x^3} - x$

г) $g(x) = \frac{1}{2x^3} + 7$

д) $g(x) = 4 \sin x$ и вычислите $g'(\frac{2\pi}{3})$

е) $g(x) = 2 \operatorname{tg} x$ и вычислите $g'(-\frac{3\pi}{4})$

ж) $h(x) = \frac{2-3x}{x+2}$ и вычислите $h'(-1)$

з) $h(x) = \frac{4x+1}{x+3}$ и вычислите $h'(-2)$

3. Решите уравнение

а) $f'(x)g'(x) = 0$, если $f(x) = x^3 - 6x^2$, $g(x) = \frac{1}{3}\sqrt{x}$

б) $\frac{f'(x)}{g'(x)} = 0$, если $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - 4x$, $g(x) = \sqrt{x}$

Вариант 2

1. Для функции $y = 0,5x^2$ найдите приращение Δy , если $x_0 = 1$, $\Delta x = 0,8$

2. Найдите производную функции:

а) $f(x) = -\frac{2}{3}x^3 + 2x^2 - x$

б) $f(x) = -\frac{1}{3}x^3 - 4x^2 + 2x$

в) $g(x) = \frac{4}{x^2} + x$

г) $g(x) = \frac{2}{x^2} - 10$

д) $g(x) = 3 \sin x$ и вычислите $g'(-\frac{5\pi}{6})$

е) $g(x) = 4 \operatorname{ctg} x$ и вычислите $g'(-\frac{2\pi}{3})$

ж) $h(x) = \frac{3+2x}{x-2}$ и вычислите $h'(1)$

з) $h(x) = \frac{3x+4}{x-3}$ и вычислите $h'(4)$

3. Решите уравнение

а) $f'(x)g'(x) = 0$, если $f(x) = \frac{2}{3}x^3 - 18x$, $g(x) = 2\sqrt{x}$

б) $\frac{f'(x)}{g'(x)} = 0$, если $f(x) = x^3 - 3x^2$, $g(x) = \frac{2}{3}\sqrt{x}$

Домашняя контрольная работа

Вариант 1

A1. Найдите производную функции

1) $y = -14 + 5x^4 - \frac{7}{6}x^6$

2) $y = -\frac{5}{4}x^4 + 3x^2 - 2x + 11$

3) $y = \frac{4-3x}{x+2}$

4) $y = \frac{5-x}{x+2}$

A2. Найдите значение производной функции $y = 4 \operatorname{tg} x - 5x^6$ в точке $x_0 = 0$

A3. 1) $f(x) = (3x + 2)^5$. Найдите $f'(-1)$.

2) $f(x) = (5x + 4)^6$. Найдите $f'(-1)$.

A4. 1) $f(x) = 5\cos^2 x$. Вычислите $f'(\frac{\pi}{3})$.

2) $f(x) = 3\sin^2 x$. Вычислите $f'(-\frac{\pi}{6})$.

Вариант 2

A1. Найдите производную функции

1) $y = 9 - 9x^8 - \frac{6}{5}x^5$

2) $y = 8 - 5x^4 + \frac{7}{6}x^6$

3) $y = \frac{1-2x}{2x+1}$

4) $y = \frac{3+2x}{x-5}$

A2. Найдите значение производной функции $y = \frac{x^3-27}{x^2+3x+9}$ в точке $x_0 = 2005$

A3. 1) $f(x) = (3x - 2)^5$. Найдите $f'(1)$.

2) $f(x) = (5x - 4)^6$. Найдите $f'(1)$.

A 4. 1) $f(x) = 5\cos^2 x$. Вычислите $f'(\frac{\pi}{3})$.

2) $f(x) = 3\sin^2 x$. Вычислите $f'(\frac{\pi}{6})$.

Контрольная работа:

Вариант 1

A1. Найдите производную функции:

A) $x^5 + 2x^2 - 5$ B) $2x + \frac{2}{x}$

C) $6\sqrt{x}$ D) $2 \sin x$

A2. Найдите производную функции:

A) $\frac{x^6}{3} + \frac{2x^5}{5} - 12$ B) $4 \cos(5x - 1)$

A3. Найдите значение производной функции

$f(x) = 2\sin(x - \frac{\pi}{6})$ в точке $x_0 = -\frac{\pi}{6}$

B1. Найдите значения x , при которых значения производной функции

$f(x) = \frac{x^3}{3} - \frac{3x^2}{2} + 2x - 1$ отрицательны.

B1. Решите уравнение $f'(x) = 0$, если $f(x) = \frac{x}{2} + \cos x$.

C1. Задайте формулой хотя бы одну функцию $f(x)$, если

$f'(x) = 3x^2 - \frac{1}{\cos^2 x}$

Вариант 2

A1. Найдите производную функции:

- A) $2x^5 - 3x^3 - 12$ B) $4x - \frac{2}{x}$
 C) $2\sqrt{x}$ D) $15 \cos x$

A2. Найдите производную функции:

- A) $\frac{x^{12}}{4} - \frac{4x^6}{3} + 2$ B) $3 \sin(4x - 5)$

A3. Найдите значение производной функции

$$f(x) = 2\cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right) \quad \text{в точке } x_0 = -\frac{\pi}{6}$$

B1. Найдите значения x , при которых значения производной функции

$$f(x) = \frac{x^3}{3} - \frac{7x^2}{2} + 5 \text{ отрицательны.}$$

B1. Решите уравнение $f'(x) = 0$, если $f(x) = \frac{x}{2} - \sin x$.

C1. Задайте формулой хотя бы одну функцию $f(x)$, если

$$f'(x) = 4x^3 - \frac{1}{\sin^2 x}$$

Разработанная модель рейтинговой системы была апробирована в реальных условиях образовательного процесса в средней общеобразовательной школе №121 города Красноярска. Представленные в предыдущих параграфах методические разработки, спроектированные на основе теоретического материала и анализе рейтинговой системы, были апробированы в ходе педагогической практики.

Данная балльно-рейтинговая система была принята как учениками, так и педагогом. Ученики и учитель быстро справились с подсчетом рейтинга. Использование данной рейтинговой системы мотивирует учащихся к ритмичной работе в течении четверти, что положительно сказывается на результатах обучения. Рейтинговая система вносит вклад в формирование у учеников индивидуальной ответственности за последствия своих действий

или бездействий, снимает психологическую нагрузку с педагога, связанную с принятием решения об итоговой оценке.

Подводя итог второй главы хотелось бы отметить, что несмотря на все положительные отзывы в адрес рейтинговых систем они имеют ряд существенных недостатков, которые необходимо ликвидировать. Среди основных недостатков наиболее четко нам видятся следующие:

- большинство рейтинговых систем не имеют теоретического обоснования;
- не существует унифицированной рейтинговой системы, применяемой в стенах одного учебного заведения;
- нет точных методических указаний по разработке и внедрению рейтинговых систем;
- не существует единой формулы для вычисления итогового рейтинга;
- большинство педагогов не «готовы» к использованию новых технологий в обучении.

Методы избавления от вышеперечисленных недостатков мы видим в первую очередь в сотрудничестве преподавателей, занимающихся разработкой, внедрением рейтинговых систем. Возможно, со временем такое сотрудничество закончится созданием универсальной рейтинговой системы, которая будет использоваться во всех учебных заведениях и будет лишена всяческих недостатков.

При разработке более совершенных систем рейтингового контроля знаний необходимо учитывать последние достижения в области психологии, педагогики, техники.

Несомненно то, что любое нововведение не лишено ошибок. Но самое главное вовремя эти ошибки обнаружить и не бояться их признать.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема контроля и оценки знаний не имеет однозначного решения. Споры по этой проблеме идут очень давно и не окончены до сих пор. Наблюдая за учениками, само собою, возникает желание избавиться от страха и волнения перед контролем, от страданий при получении не той отметки, которую рассчитывали заработать, сделать познание нового интересным и приятным занятием, ведь наукой и практикой накоплен уже огромный запас знаний, надо сделать так, чтобы подрастающее поколение овладело им.

Данная работа посвящена рейтинговой системе оценки образовательных результатов учащихся 10-11 классов в процессе обучения математике. Перед ее выполнением была поставлена цель: разработать и апробировать методическое обеспечение использования рейтинговой системы контроля по теме «Производная» в процессе обучения математике учащихся 10-11 классов. В ходе выполнения работы поставленная цель, а также вытекающие из нее задачи были достигнуты. Также свое подтверждение нашла и гипотеза исследования.

В первой главе рассмотрен вопрос, касающийся традиционной системы контроля. В ней показывается несостоятельность традиционной пятибалльной системы оценивания. В результате анализа различной литературы по теме ее недостатки удалось свести к следующим:

- общепринятая система выполняет функцию внешнего контроля успешности обучения учащегося со стороны учителя, не предполагая оценки учеником собственных действий;
- затрудняет индивидуализацию обучения;
- является малоинформативной;
- часто имеет травмирующий характер.

Далее, как одно из альтернативных направлений совершенствования оценки знаний была рассмотрена рейтинговая система оценивания, которая в самом общем виде основана на учете накапливаемых оценок учащимися в баллах за выполнение текущих работ или регулярно проводимых контрольных мероприятий.

Также нами были достигнуты задачи исследования. Мы выяснили, что в отличие от традиционной, рейтинговая оценка направлена на дифференциацию уровня знаний ученика. Она позволяет заметить даже незначительные изменения в усвоении учебного материала каждым учащимся, ориентирована на стимулирование его работы в течение всего учебного года и обеспечивает одинаковый подход к оценке качества обучения, т.е. объективность диагностики знаний.

Во второй главе работы освящен вопрос, связанный с разработкой и внедрением в процесс обучения рейтинговой технологии. В результате проведенного эксперимента наша гипотеза нашла свое подтверждение: большинство учащихся экспериментальной группы показали отличные результаты и более качественное усвоение материала.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод: реформирование традиционной системы оценивания необходимо, и как один из ее альтернативных вариантов может быть предложена балльно-рейтинговая технология оценки учебных и внеучебных достижений школьников, которая действительно является эффективной, достаточно понятной, обладает неоспоримыми достоинствами для педагогов и учеников и может развиваться с течением времени. Для успешного внедрения рейтинговых систем необходимо выпустить методические рекомендации для учителей и учеников, привести в соответствие с новой системой документацию (ведомости и так далее).

Эксперименты по изучению эффективности рейтинговых систем надо продолжать, нужно сузить их базу, провести апробацию в нескольких учебных заведениях, где уже есть рейтинговые наработки. Важно максимально упростить рейтинговую систему, сделать ее менее трудоемкой, доступной для учителей и обучаемых.

Разработанная система оценки образовательных результатов обучающихся 10-11 классов в процессе математической подготовки была частично апробирована на базе МБОУ «Средняя школа №121» города Красноярска.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абасов М.А. От оценки учителя - к самооценке ученика// Директор школы. 1999. № 2. С. 63-70.
2. Амонашвили Ш.А. Основы гуманной педагогики. Книга 4. //Об оценках. 2012. С.30
3. Артемов А., Павлов Н., Сидорова Т. Модульно-рейтинговая система // Высшее образование в России. – М., 1999. С. 121–125.
4. Басова Н.В. Педагогика и практическая психология. — Ростов н/Д: «Феникс», 2000. 416с.
5. Бахмутский А.Е. Школьная система оценки качества образования // Школьные технологии. 2004. №1. С. 136.
6. Воронов В.В. Педагогические возможности рейтинговой накопительной системы оценивания учебных достижений школьников: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. СПб. 2010.
7. Галевский Г.В. Рейтинговая система// Высшее образование в России. 2001. №4. С. 131 – 137.
8. Гришина С.В. Формирование успешности учащихся средствами рейтингового контроля// Школьные технологии. 2005. №6. С. 94 – 99.
9. Громова Т. Не оценивать, а мотивировать // Управление школой. 2005. №22. С. 23-25.
10. Дидактика. Часть I. Общетеоретические основы/ Автор-составитель В.И. Смирнов. Нижний Тагил: Нижнетагильская государственная социально-педагогическая академия, 2012. 306с.
11. Дифференцированный зачет как одна из форм определения качества знаний, умений и уровня развития учащихся [Электронный ресурс]. URL: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=562814> (дата обращения: 19.04.2017).

12. Иванов Е.И., Орехов Б.И., Ольховский А.Ф. Технология «РИТМ» в многоуровневой системе высшего образования // Высшее образование в России. 1993. №4 С. 115-119.
13. Исторический аспект оценки познаний и умений учащихся [Электронный ресурс]. URL: <http://kursika.ru/doc560216.html> (дата обращения: 20.03.2017).
14. Качество школьного образования [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bankreferatov.ru/ru/kachestvo-shkolnogo-obrazovaniya/1097904/> (дата обращения: 05.03.2017).
15. Контроль в учебном процессе [Электронный ресурс]. URL: <http://knigi.link/pedagogicheskaya-psihologiya-uchebniki/kontrol-uchebnom-protssesse-20196.html> (дата обращения: 05.03.2017).
16. Костылев Ф.В. Учить по-новому: Нужны ли оценки-баллы. -М, 2000. С. 103.
17. Мамаева И.А., Лачуга Ю.Ф. Учебная деятельность как предмет оценки в модульно-рейтинговой системе// Вестник ФГОУ ВПО «МГАУ имени В.П. Горячкина». 2011. №4 (49). С. 39-42.
18. Назначение контроля и предъявляемые к нему требования [Электронный ресурс]. URL: <http://lib.convdocs.org/docs/index-80331.html> (дата обращения: 15.04.2017).
19. Науменко Ю.В. Рейтинг учебных достижений как элемент здоровьесформирующего образования// Стандарты и мониторинг в образовании. 2006. №2. С. 23-30.
20. Нохрина Н.Н., Лапко Т.М. Видовые особенности рейтинговых систем контроля результатов обучения [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vidovye-osobennosti-reytingovyh-sistem-kontrolya-rezultatov-obucheniya-studentov> (дата обращения: 05.03.2017).

21. Остапенко А. Школьная оценка: как сделать ее достоверной? // Завуч. 2006. №3. С.73-81.
22. Оценка образовательных результатов в условиях модернизации образования: Учебно-методическое пособие/Авт.-сост. А.Н. Саврасова. – Мурманск: МГПУ, 2007. – 168 с.
23. Полозов А.А. Рейтинг ученика в школе // Педагогическая диагностика. 2006. №3. С. 56-75.
24. Попов Е.И Система РИТМ: принципы, организация, методическое содержание // Высшее образование в России. 1993. №4. С. 109-115.
25. Попова Н.В Рейтинговая система управления процессом обучения как одна из гибких технологий [Электронный ресурс]. URL: <http://do.znate.ru/docs/index-1643.html?page=8> (дата обращения: 20.04.2017).
26. Роль отметки в учебно-познавательной деятельности младших школьников [Электронный ресурс]. URL: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=648973#1> (дата обращения: 20.03.2017).
27. Рубцова Е.И., Безгина Ю.А., Боголюбова И.А. Балльно-рейтинговая система оценки знаний при изучении дисциплин естественнонаучного цикла// Современные проблемы науки и образования. 2015. №1. С.648.
28. Русских, Г.А. Технология рейтингового обучения// Дополнительное образование. 2007. № 12. С.158.
29. Синицына Т. Российские педагоги выбирают новый способ оценки знаний [Электронный ресурс]. URL: <http://www.moles.ee/03/Mar/28/15-1.php> (дата обращения: 10.04.2017).
30. Степанова Н.П. Система работы по организации углубленного изучения математики в условиях сельской малокомплектной школы

[Электронный ресурс]. URL: <https://infourok.ru/user/stepanova-nadezhda-retrovna> (дата обращения: 11.03.2017).

31. Федорова О.Ю. Сущность контроля и оценки результатов обучения [Электронный ресурс]. URL: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2012/07/09/statya-sushchnost-kontrolya-i-otsenki-rezultatov> (дата обращения: 05.03.2017).

32. Фельдман С.К. Проблемы школьной оценки в современной школе [Электронный ресурс]. URL: <http://mydocx.ru/8-96909.html> (дата обращения: 15.04.2017).

33. Фонакова О.А. Особенности использования диагностики и контроля обучения школьников [Электронный ресурс]. URL: <https://edu.tatar.ru/upload/storage/org605.html> (дата обращения: 11.03.2017).

34. Юржица В.Г. Оценка в современной школе. // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2002. - №5. – С. 14 – 20.

35. Щапов А., Тихомирова Н., Ершиков С. Тестовый контроль в системе рейтинга/А. Щапов, Н. Тихомирова, С. Ершиков и др. // Высшее образование в России. 1995. №3. С. 100-102.

**Согласие
на размещение текста выпускной квалификационной работы
обучающегося в ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева**

Я, Бельская Кристина Викторовна

разрешаю КГПУ им. В.П. Астафьева безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до всеобщего сведения) в полном объеме и по частям написанную мною в рамках выполнения основной профессиональной образовательной программы выпускную квалификационную работу бакалавра / специалиста / магистра / аспиранта

на тему: Рейтинговая система оценки образовательных результатов учащихся 10-11 классов в процессе обучения математике
(далее – ВКР) в сети Интернет в ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева, расположенном по адресу <http://elib.kspu.ru>, таким образом, чтобы любое лицо могло получить доступ к ВКР из любого места и в любое время по собственному выбору, в течение всего срока действия исключительного права на ВКР.

Я подтверждаю, что ВКР написана мною лично, в соответствии с правилами академической этики и не нарушает интеллектуальных прав иных лиц.

_____ дата

 _____ подпись

18.06.2017

Вывод отчета на печать - Антиплагиат

Уважаемый пользователь! Обращаем ваше внимание, что система «Антиплагиат» отвечает на вопрос, является ли тот или иной фрагмент текста заимствованным или нет. Ответ на вопрос, является ли заимствованный фрагмент именно плагиатом, а не законной цитатой, система оставляет на ваше усмотрение.

Отчет о проверке № 1

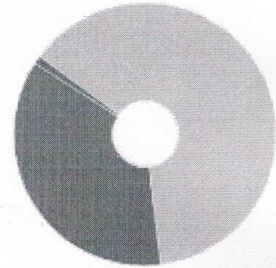
ФИО: Бельская Кристина Викторовна
дата выгрузки: 18.06.2017 14:30:48
пользователь: regbist17@mail.ru / ID: 828676
 отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат»
 на сайте <http://www.antiplagiat.ru>

Информация о документе

№ документа: 46
Имя исходного файла: Бельская ВКР.docx
Размер текста: 162 кБ
Тип документа: Не указано
Символов в тексте: 154644
Слов в тексте: 18657
Число предложений: 913

Информация об отчете

Дата: Отчет от 18.06.2017 14:30:48 - Последний готовый отчет
Комментарии: не указано
Оценка оригинальности: 62.83%
Заимствования: 35.93%
Цитирование: 1.24%



Оригинальность: 62.83%
 Заимствования: 35.93%
 Цитирование: 1.24%

Источники

Доля в тексте	Источник	Ссылка	Дата	Найдено в
8.53%	[1] Педагогика и практическая психология	http://samzan.ru	07.01.2017	Модуль поиска Интернет
5.96%	[2] Электронное учебное пособие «Дидактика»	https://ntspi.ru	24.12.2016	Модуль поиска Интернет
5.39%	[3] не указано	http://shr.receptdocs.ru	10.04.2014	Модуль поиска Интернет
4.51%	[4] Статья по теме: Статья «Сущность контроля и оценки результатов обучения в начальной школе» Социальная сеть работников образования	http://nsportal.ru	раньше 2011 года	Модуль поиска Интернет
4%	[5] 13. КОНТРОЛЬ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ:]^Ееханизм контроля в учебном процессе разработан в	http://knigi.link	31.12.2015	Модуль поиска Интернет
3.48%	[6] Фонакова Оксана Александровна_ Особенности использования диагностики и контроля обучения младших школьников.doc	не указано	04.05.2011	Модуль поиска Интернет
3.29%	[7] ВИДОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕЙТИНГОВЫХ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ - тема научной статьи по народному образованию и педагогике, читайте бесплатно текст научно-исследовательской работы в электронной библиотеке КиберЛенинка	http://cyberleninka.ru	01.12.2014	Модуль поиска Интернет
2.64%	[8] Учебное пособие - Л. П. Качалова доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики и психологии - Остальные рефераты	http://ronl.ru	07.02.2017	Модуль поиска Интернет
2.63%	[9] Декабря 2012 -	http://mydocx.ru	12.07.2016	Модуль поиска Интернет
1.98%	[10] Скачать/bestref-188031.doc	http://bestreferat.ru	раньше 2011 года	Модуль поиска Интернет
1.78%	[11] не указано	http://referat.ru	раньше 2011 года	Модуль поиска Интернет
1.65%	[12] Роль отметки в учебно-познавательной деятельности младших школьников. Диплом. Читать текст online -	http://bibliofond.ru	01.03.2014	Модуль поиска Интернет
1.37%	[13] Статья на тему: Развитие познавательной активности младших школьников с использованием различных видов оценки на уроках технологии Социальная сеть работников образования	http://nsportal.ru	раньше 2011 года	Модуль поиска Интернет
1.37%	[14] не указано	http://pedportal.net	08.09.2016	Модуль поиска Интернет
1.1%	[15] От оценки учителя - к самооценке ученика :: Федеральный образовательный портал - ЭКОНОМИКА,	http://ecsocman.hse.ru	09.10.2016	Модуль поиска Интернет

<http://www.antiplagiat.ru/My/Report/Print/46?short=true>

1/2

18.06.2017

Вывод отчета на печать - Антиплагиат

СОЦИОЛОГИЯ, МЕНЕДЖМЕНТ

0.96%	[16] Дифференцированный зачет как одна из форм определения качества знаний, умений и уровня развития учащихся. Диплом. Читать текст online -	http://bibliofond.ru	раньше 2011 года	Модуль поиска Интернет
0.94%	[17] Содержание	http://bankreferatov.ru	раньше 2011 года	Модуль поиска Интернет
0.86%	[18] BGZ-2015-4(13)	http://napravo.ru	25.11.2016	Модуль поиска Интернет
0.8%	[19] V. Рейтинговая система управления процессом обучения как одна из гибких технологий	http://do.znate.ru	22.01.2013	Модуль поиска Интернет
0.5%	[20] Текст статьи	http://ecsocman.hse.ru	раньше 2011 года	Модуль поиска Интернет
1.6%	[21] не указано	не указано	раньше 2011 года	Цитирование

18.06.2017

А.Бай

А.В. Байгул