

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра генетики

**РАЗВИТИЕ МОТИВАЦИОННОГО КОМПОНЕНТА
У ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 3 курса 351 группы

Направления подготовки магистратуры 44.04.01 Педагогическое образование

Биологического факультета

Филипповой Алены Евгеньевны

Научный руководитель:

доцент, канд. биол. наук

Т.Б. Решетникова

Зав. кафедрой:

профессор, док. биол. наук

О.И. Юдакова

Саратов 2021

Введение.

В связи с переходом на новые образовательные стандарты российского образования, изменились основные цели и задачи обучения. Основным направлением нового стандарта является формирование всесторонне – развитой личности, умеющей самостоятельно решать и предлагать алгоритмы решения поставленных учебных задач.

Однако, на практике очень часто встречаются ситуации, когда обучающийся не может решить поставленные задачи, или решает их чисто машинально, не вникая в суть задания и не анализируя сути решения. В таких ситуациях обучающиеся, которые столкнулись с трудностями в обучении биологии, постепенно теряли мотивацию и интерес к предмету. На уроках эти дети вели себя не активно, вследствие чего снижался уровень знаний по предмету.

Педагогами (К.Д. Ушинский, Я.А. Коменский, В.А. Сухомлинский и другие) было выявлено, что ни одного школьника нельзя привлечь к изучению предмета, если сам ученик не испытывает внутренней потребности в получении новых знаний. В работах советского педагога В.А. Сухомлинского можно выделить слова: «Все наши замыслы, все поиски и построения превращаются в прах, если у ученика нет желания учиться», поэтому мотивация процесса обучения является одной из приоритетных задач для современного педагога.

Следовательно, мотивация, один из самых важных компонентов побуждения к деятельности, в том числе и в образовательном процессе. Биология, один из важнейших школьных предметов, входящих в основу предметов естественнонаучного цикла и процесс формирования устойчивого мотивационного компонента к обучению, является основой для успешного и плодотворного обучения. Соответственно, организация осмысленного обучения не может происходить без мотивационного компонента.

Согласно исследованиям русских физиологов П.К. Анохина и Е.И. Бойко, в результате совмещения имеющейся информации с вновь

поступающей, в головном мозге происходит установление прочных динамических связей – межлефректорное совмещение, приводящее в конечном итоге к открытию нового знания. Если это свойство работ мозга перенести в учебный процесс, то следует, что в результате совмещения информации, обучающиеся будут открывать новые знания. При этом, процесс самостоятельного созидания знаний приведет к получению удовольствия от открытия нового, ранее неизведанного знания. Возникшая при этом ситуация успеха, запомнится обучающемуся, так возникнет желание испытать эту положительную гамму эмоций еще раз. Таким образом, будет формироваться мотивационный компонент на уроке.

Однако, анализ психолого-педагогической и методической литературы показал, что представленный материал связан исключительно с подборкой методов и средств обучения, направленных на развитие мотивационной сферы школьников, но при этом практически не встречался материал, связанный с развитием мотивационной сферы на основе физиологии работы мозга. Но, если не брать во внимание последнее, и не связывать его с получением знаний, то результативности в развитии и формировании может и не быть. Отсюда возникает противоречие между необходимостью развития мотивационного компонента и недостаточной изученностью процесса поэтапного развития мотивации в процессе обучения с учетом физиологических особенностей.

Следовательно, изучение вопроса о поэтапном подходе к развитию мотивационного компонента в учебном процессе с учетом физиологической составляющей является **актуальным**.

Цель работы – теоретически обосновать и практически проверить эффективность применения и влияние разработанных методических подходов на уровень развития мотивационного компонента у обучающихся на уроках биологии.

Объект исследования – учебно-воспитательный процесс по биологии с использованием методических подходов к развитию мотивации в учебном процессе.

Предмет исследования – применение авторской методики проведения уроков школьного курса биологии, направленное на развитие мотивационного компонента у обучающихся.

Гипотеза исследования: Развитие мотивационного компонента способствует развитию уровня учебной мотивации, повышает уровень учебно-познавательных мотивов, увеличивает коэффициент активности и способствует лучшему усвоению знаний на уроках биологии.

Для достижения данной цели ставились следующие **задачи**:

1. На основе анализа научно-педагогической и психолого-педагогической литературы выявить особенности возникновения мотивационной сферы обучающегося, сделать выводы о влиянии мотивационного подхода на психические качества школьников, их работоспособность и качество усвоения знаний по предмету «Биология».

2. Изучить педагогический опыт и условия, влияющие на уровень развития мотивационной сферы обучающихся в учебно-познавательном процессе.

3. Разработать авторскую методику ведения уроков по предмету «Биология», которая будет включать в себя элементы физиологического процесса развития мотивации у обучающихся и применить ее в школьной практике 8-х классов.

4. Осуществить экспериментальную проверку авторской методики, основанной на разработке заданий, в которых мотивация является одним из ведущих инструментов для достижения учебных и воспитательных задач, а также средством, повышающим познавательный интерес к биологии и развивающий личностные особенности обучающихся.

5. Провести обработку полученных экспериментальных данных, показав влияние примененной методики на уровень развития

мотивационного компонента у обучающихся, их познавательного интереса к биологии и повышение качества усвоения изучаемого материала.

В работе применялись следующие методы педагогического исследования: теоретический анализ литературы по проблеме исследования, анализ педагогического опыта учителей биологии, анкетирование и тестирование обучающихся, конструирование уроков биологии, педагогический эксперимент, наблюдение за деятельностью учащихся и анализ полученных результатов.

Структура выпускной квалификационной работы: введение, три главы, заключение, выводы, список используемой литературы, рисунки, таблицы, приложения.

База исследования: МАОУ «СОШ «Аврора» г. Саратова.

Научная новизна работы. Конкретизированы подходы, методы и методические приемы, критерии диагностики эффективности применения методики по развитию мотивационного компонента у обучающихся на разных уроках в 8-х классах по разделу «Человек».

Основное содержание работы: в первом разделе «Мотивация в учебном процессе как психолого-педагогическая проблема» приведены различные определения понятия «мотивация» с педагогической и психологической точек зрения.

Педагогами (К.Д. Ушинский, Я.А. Коменский, В.А. Сухомлинский и др.) уже давно выявлено, что школьника нельзя привлечь к изучению предмета, если он относится к процессу обучения равнодушно, без интереса и, не испытывает потребность в получении знаний. Поэтому развитие и формирование положительной учебной мотивации – является одной из главных задач школы. Для того чтобы учащийся, действительно, был мотивирован к изучению учебного материала, и с удовольствием включался в работу, нужно чтобы задачи, которые ставятся перед ним, в ходе учебной деятельности, были понятны и приняты им внутренне, чтобы они приобретали для него значимость и смысл, а главное чтобы они находили

отклик и опорную точку в его переживаниях.

Анализ научно-педагогической и психологической литературы показал, что от степени развития мотивации зависит уровень усвоения материала, а также познавательный интерес к обучению. В целом познавательный интерес достигается тогда, когда у учеников присутствует мотивация к изучению материала, а также имеет место быть «ситуация достижения». Для развития мотивации в учебной деятельности необходимо создание определенной ситуации, использование средств и способов, способствующих расширению познавательной сферы и активизации учебной работы, на основе учета личностных и возрастных особенностей ученика.

При анализе научной литературы, было выяснено, что физиологические аспекты, возникновения учебно-познавательной мотивации являются основой для реализации мотивационного компонента.

Во второй главе «Развитие учебно-познавательной мотивации при изучении школьного курса биологии» рассмотрены педагогические подходы к организации учебного процесса с целью развития мотивации.

На основе требований ФГОС ООО, разработаны условия внутреннего мотивирования обучающихся на уроках:

1. Во-первых, задачи обучения по предмету должны исходить из запросов, интересов и стремлений ученика. Результаты обучения должны соответствовать потребностям обучающегося и быть значимыми для него.

2. Во-вторых, урок следует организовать с учетом познавательного интереса учащегося. Необходимо создание атмосферы сотрудничества, доверия и взаимного уважения на уроке. Интерес, радость и позитив должны быть основными эмоциями, который ребенок испытывает в школе и на уроках.

3. В-третьих, при организации учебного процесса с учетом мотивационного компонента обучающихся, учитель должен учитывать возрастные, физиологические и индивидуальные особенности ученика.

Вследствие этого, для того чтобы процесс формирования мотивационной сферы ученика был успешно развит, необходимо связать физиологию побуждения к действию со всеми этапами обучения. Именно такой подход к организации обучения приведет к повышению активности учащихся.

Физиологом Е.И. Бойко установлено, что свойство межлеффлекторного совмещения информации приводит человека к открытию нового знания при использовании ранее заложенных. В результате совмещения новой информации с уже имеющейся, происходит активизация работы мозговой деятельности обучающегося, которое приводит к самостоятельному открытию нового знания. Ученик при этом самоутверждается как личность. Ситуация успеха запоминается учеником, и у него возникает стремление испытать положительные эмоции еще раз. Так возникает интерес к предмету, и что более важно интерес к процессу познания нового.

В связи с этим особое внимание стоит обратить на физиологический компонент при формировании мотивации обучения и открытия, сделанные учеником самостоятельно. Для этого необходимо учитывать физиологию работы мозга, особенности поступления и синтеза информации в нем.

В мозге обучающегося уже имеется какая-либо информация, но чтобы мозг начал активную работу с новыми знаниями необходимо воздействие проблемным вопросом. Именно введение информации через проблемный вопрос, приводит к интеллектуальному затруднению в мозге, которое связывается с острым желанием решить поставленную проблему. Такое эмоциональное состояние приводит к побуждению и к действию. Так появляется желание достичь определенную цель, открыть новую информацию, возникает мотивация к учению.

На процесс зарождения мотивации оказывает влияние организованная учителем деятельность. Для того чтобы она действительно побуждала к действию педагогу необходимо организовывать и активизировать учебную деятельность. Развитый мотивационный настрой побуждает к открытию

нового знания. Открытие нового знания подкрепляется осмыслением последовательности действий.

Если выполняемые учеником действия приведут к достижению поставленной цели и самостоятельному познанию, открытию нового, то ученик получает удовольствие и удовлетворение. Ощущение последнего ведет к желанию вновь повторить полученное удовольствие, что и является физиологической причиной развития мотивации.

Следовательно, можно сделать вывод, что для достижения успехов в учебно-познавательной деятельности необходимо учитывать логическую последовательность подачи материала, ее постепенную обработку в мозге обучающегося. Для того чтобы процесс формирования мотивационной сферы ученика был успешно развит, необходимо связать физиологию побуждения к действию со всеми этапами обучения. Именно такой подход к организации обучения приведет к повышению активности учащихся.

В третьей главе «Результаты педагогического исследования по определению эффективности авторской методики» описана организация экспериментальной проверки эффективности разработанной авторской методики, направленной на развитие мотивационного компонента у обучающихся, а также проведена статистическая обработка экспериментальных данных.

С целью определения эффективности разработанной авторской методики, направленной на развитие мотивационного компонента на уроках биологии, был проведен педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент проводился в течение 2019-2020 и в начале 2020-2021 учебных годов на базе МАОУ «СОШ «Аврора» г. Саратова в 8-х классах .

Для проверки эффективности исследования были определены экспериментальный – 8.1 и контрольный – 8.2 классы МАОУ «СОШ «Аврора» г. Саратова. Класс 8.1 выбран экспериментальным, так как в нём изначально очень резко стоял вопрос о мотивации обучающихся к изучению

предмета биологии. Очень часто школьники данного класса «зазубривали» материал, не понимая и не вникая в его суть.

Всего в эксперименте приняло участие 68 учащихся. Цель эксперимента заключалась в проверке эффективности мотивационного обучения на основе физиологических аспектов при изучении школьного курса биологии.

В ходе работы применялись следующие методы педагогического исследования: анализ психолого-педагогических источников; открытое анкетирование учителей биологии, беседа по проблеме развития мотивационного компонента на уроках биологии; невключенное наблюдение за обучающимися; конструирование; педагогический эксперимент; анализ полученных результатов. Использование вышеперечисленных методов, а также анализ методических источников и педагогического опыта позволило разработать, апробировать и оценить эффективность разработанной авторской методики в условиях общеобразовательной школы.

В контрольном 8.2 классе в процессе обучения биологии не применялась разработанная методика, лишь изредка – некоторые методы, помогающие повысить мотивацию обучающихся.

Качество знаний по биологии до эксперимента в экспериментальном классе 8.1 составило 54,55%, средний балл - 3,55. В классе 8.2 качество знаний составило 32,35%, средний балл - 3,32.

В процессе эксперимента было проведено 5 уроков биологии, которые были построены с учетом мотивационного компонента, как средства, повышающего познавательный интерес к предмету и увеличения качества усвоения материала. Были разработаны задания, направленные на поэтапное включение обучающихся в процесс познания. Темы уроков в 8-х классах, на которых применялась авторская методика: 1. «Строение органов дыхания»; 2. «Болезни органов дыхания»; 3. «Первая помощь при повреждении органов дыхания»; 4. «Органы пищеварения»; 5. «Зубы».

Применение на уроках биологии авторской методики по развитию мотивационного компонента отразилось на качестве знаний и среднем балле обучающихся 8-х классов, однако, в экспериментальном классе 8.1 качество знаний повысилось на 12,2%, в отличие от контрольного 8.2 класса – на 5,9%. При этом средний балл также повысился в 8.1 классе – на 0,18, в отличие от 8.2 – на 0,09.

В классе 8.1 в начале педагогического эксперимента уровень развития мотивации обучающихся составил 62%, а по его окончании – 84%. По результатам проведенного педагогического эксперимента можно констатировать повышение уровня развития мотивации обучающихся на 22% в экспериментальном 8.1 классе. В классе 8.2 уровень развития мотивации обучающихся до эксперимента составлял 42%, после эксперимента – 60%, т.е. увеличился на 18%.

Можно сделать вывод, что в начале исследования мотивация обучения имела сниженный уровень, и как следствие, слабый личностный смысл обучения. По окончании эксперимента, после применения авторской методики построения уроков биологии, наблюдалась положительная динамика роста уровня развития мотивации обучения, что сказалось и на качестве знаний обучающихся по предмету, особенно в экспериментальном классе 8.1. В классе 8.2 только на некоторых уроках применялись приемы по развитию мотивационного компонента, поэтому результаты несколько ниже.

Согласно методике, разработанной М.В. Матюхиной и адаптированной к задачам нашего эксперимента, проводилось исследование ведущих мотивов обучения учащихся 8-х классов до начала эксперимента и по его окончании, так как эффективность учебного процесса напрямую зависит от того, какие мотивы преобладают в учебной деятельности.

Для этого учащимся в три этапа предлагалось выбрать причины, по которым они изучают биологию. На первом этапе учащиеся распределяли предлагаемые им причины на 5 групп. В первой группе они указывали, по соответствующим номерам, те мотивы, которые имели для них наиболее

важное значение, во второй группе – значимые, в третьей – менее значимые, в четвертой – малозначимые, в пятой – совсем незначимые. На втором этапе разделение по значимости не проводилось, учащимся из общего числа мотивов необходимо было выбрать 7 наиболее важных для них. На третьем этапе из общего количества мотивов учащимся необходимо было выбрать только 3. Это делалось с той целью, чтобы учащиеся более ответственно подходили к выбору мотивов и смогли выбрать в качестве ведущих мотивов только глубоко осознаваемые ими мотивы. При обработке результатов учитывались только случаи совпадения, когда в двух или в трех сериях у каждого учащегося наблюдались одинаковые ответы. Если такого совпадения не было, выбор считался случайным.

Согласно представленной методике с готовым перечнем мотивов, в процессе исследования были выявлены ведущие мотивы учения школьников экспериментального и контрольного классов. Результаты данного исследования представлены в таблице, где подгруппы мотивов распределены по ранговым местам.

Таблица – Показатели мотивации учебной деятельности обучающихся 8-классов МАОУ «СОШ «Аврора» г. Саратова

Подгруппы мотивов	Начало эксперимента		Конец эксперимента	
	8.1 класс	8.2 класс	8.1 класс	8.2 класс
Мотивы долга и ответственности	3	3	3	1
Мотивы самоопределения и самосовершенствования	4	5	6	6
Мотивы благополучия	2	1	1	3
Престижная мотивация	7	0	7	0
Мотивации избегания неприятностей	1	2	2	5
Мотивы, связанные с процессом учения	6	4	5	4
Мотивы, связанные с содержанием учения	5	6	4	2

По данным таблицы видно, что если ведущее место в начале эксперимента в классе 8.1 – экспериментальном, занимали мотивы

благополучия (1 место), мотивы избегания неприятностей (2 место) и мотивы долга и ответственности (3 место), то в конце эксперимента наблюдается смещение ведущих мотивов учения в сторону мотивов связанных с долгом и ответственностью (1 место), подкрепленных мотивами, связанными с процессом учения (2 место), а мотивы благополучия переместились на третье место. Это говорит о том, что отрицательная мотивация учения ослабла.

Полученные результаты показали, что разработанная авторская методика на основе развития мотивационного компонента обучающихся, является действенной и способствует развитию осмысленного обучения.

Также был определен коэффициент заинтересованности учащихся на уроке, который определялся по методике И.М. Титовой. При ведении уроков по теме «Органы дыхания» с целью развития мотивационного компонента, в экспериментальных классах на протяжении всего урока коэффициент активности в среднем составил 96%.

Такой высокий показатель активности обучающихся является свидетельством того, что учащиеся полностью вовлечены в учебно-познавательную деятельность при изучении нового материала.

Отсюда следует, что разработанная авторская методика по ведению уроков с учетом мотивационного компонента способствует развитию уровня учебной мотивации, повышает уровень учебно-познавательных мотивов, а также увеличивает коэффициент активности и способствует лучшему усвоению знаний на уроке, то есть является эффективной.

Заключение.

Использование методических приемов с учетом возникновения мотивационного компонента на уроках биологии, позволяет учителю сформировать как биологически грамотную личность, так и реализовать требования, диктуемые современным образованием.

Выводы.

1. Анализ психолого-педагогической и методической литературы показал, что практика учета физиологического аспекта развития мотивации находит применение в процессе обучения, особенно в развитии учебно-познавательного интереса учащихся и его личностных качеств. В обучении биологии используются задания, стимулирующие развитие внутренней мотивации обучающихся к учебной деятельности, такие как нестандартные задания, направленные на развитие логического мышления, работу в мини-группах, на поиск новой информации на основе имеющегося опыта.

2. Разработана авторская методика по применению мотивационного компонента при изучении школьного курса биологии. С помощью различных методических приемов было проведено 5 уроков биологии в 8-х классах по темам: «Строение органов дыхания», «Болезни органов дыхания», «Первая помощь при повреждении органов дыхания», «Органы пищеварения», «Зубы».

3. Проведенные уроки биологии позволили выяснить, что развитие мотивационного компонента у обучающихся положительно влияет на усвоение учебного материала. Качество знаний по предмету в экспериментальном классе 8.1 за время эксперимента увеличилось на 12,2%, средний балл - на 0,18.

4. Эффективность развития мотивационного компонента у обучающихся на уроках биологии достигается при систематическом применении авторской методики и организации поэтапного включения обучающихся в учебно-познавательный процесс. Наблюдается положительная динамика роста уровня мотивации. В экспериментальном классе 8.1 мотивация увеличилась на 22%. Коэффициент активности на уроках в этом классе составил 96%. Ведущими мотивами учебной деятельности стали мотивы долга и ответственности.