

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»
Балашовский институт (филиал)

Кафедра биологии и экологии

**ХИМИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ
ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА СТАРШЕКЛАССНИКОВ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Студентки 5 курса 153 группы
направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)», профиль «Биология и химия»,
факультета математики и естественных наук
Чарыевой Нураны Гайгысыдовны

Научный руководитель
доцент кафедры биологии и экологии,
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент _____ М.А. Занина
(подпись, дата)

Зав. кафедрой биологии и экологии
кандидат сельскохозяйственных наук _____ М.А. Занина
(подпись, дата)

Балашов 2024

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность работы. В современном обществе при обучении и воспитании подрастающего поколения на первый план выступает необходимость формирования личности, соответствующей современности. В мире с огромным ежедневным оборот информации обществу и государству необходима личность, которая сможет оперативно обрабатывать, перерабатывать, хранить и использовать эту информацию.

В условиях современного общества особую актуальность приобретает проблема формирования личности, ее творческого потенциала, умения ориентироваться в огромном многообразии информации и оперативно перерабатывать ее, исходя из собственных возможностей и потребностей.

Поэтому школа, учитывая социальный заказ общества, должна быть ориентирована на развитие у современных школьников познавательной самостоятельности как важнейшего качества личности, от которого во многом зависит успешность формирования учебных и внеучебных компетенций и способности к самореализации в различных жизненных практиках.

В современной педагогической науке активно ведется разработка проблемы развития познавательной самостоятельности по нескольким направлениям. Благоприятной областью деятельности для развития познавательной самостоятельности является экспериментальная деятельность. Экспериментальная деятельность, предполагающая раскрытие сути изучаемого явления, является мощным источником устойчивой мотивации к учебе для школьников.

При выполнении лабораторных и практических работ при традиционном обучении учащиеся плохо усваивают цели работы. Они так же не способны описывать свои наблюдения, предвидеть результаты эксперимента, правильно формулировать выводы в соответствии поставленными целями. Готовая инструкция в большинстве случаев вынуждает учащихся механически выполнять задания, не задумываясь ни над содержанием, ни над методикой его выполнения.

Вместе с тем старшеклассники, как показывают данные предварительной диагностики, проявляют определенный интерес к экспериментальной деятельности. По данным возрастной психологии, старшие подростки могут мыслить логически, заниматься теоретическими рассуждениями и самоанализом, формулировать гипотезы, рассуждать, исследовать и сравнивать между собой различные альтернативы при решении задач. Учитывая особенности данного возраста и накопленный опыт познавательной деятельности учащимися за предыдущие годы обучения в школе, можно утверждать о предрасположенности старшеклассников к экспериментальной деятельности.

Объект исследования – процесс развития познавательной самостоятельности старшеклассников.

Предметом исследования является экспериментальная деятельность старшеклассников, способствующая развитию познавательной самостоятельности.

Цель исследования состоит в научно-теоретическом и организационно-методическом обосновании дидактической модели развития познавательной самостоятельности старшеклассников в процессе экспериментальной деятельности.

Цель определила необходимость решения следующих **задач**:

1. Уточнить структуру понятия «познавательная самостоятельность» и теоретические основы ее развития.
2. Выявить особенности развития познавательной самостоятельности старшеклассников в процессе экспериментальной деятельности.
3. Разработать дидактическую модель развития познавательной самостоятельности учащихся в экспериментальной деятельности.
4. В экспериментальной работе проверить эффективность дидактической модели развития познавательной самостоятельности учащихся в экспериментальной деятельности.

Структура работы. Бакалаврская работа состоит из введения, двух глав, заключения, приложений, списка использованной литературы. Общий

объем работы составляет 55 страниц печатного текста, из них 13 страниц – приложения. Список использованной литературы содержит 26 источников.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1 Состояние вопроса исследования

1.1 Сущность понятия «познавательный интерес»

В толковом словаре С.И. Ожегова термин «познавательность» объясняется как способствующий познанию, расширению знаний.

В толковом словаре Г. М. Коджаспировой термин «познавательность» трактуется так: «Свойственный познанию, познанию, характерный для них. Служащий для познания, познания». В «Педагогическом словаре» он же определяет «познавательность» как «обусловленный развитием общественно-исторической практики, процесс отражения и воспроизведения действительности в мышлении человека, результатом которого является новое знание о мире».

Анализируя термин «познавательность» в психолого-педагогической литературе можно прийти к заключению, что педагоги и психологи под «познавательностью» понимают стремление и деятельность, направленную на приобретение и освоение новых знаний.

Понятие «интерес» на современном этапе очень сложно и значимо. Интерес помогает раскрывать способности и преодолевать препятствия на пути к цели во многих областях знаний.

Л. С. Выготский считал, что интерес – это специфический человеческий уровень развития потребностей, для которого характерна сознательность и свобода.

Интерес – это одна из главных, если не самая главная составляющая учебной мотивации. Впервые обосновать научный подход решения проблемы учебного интереса взялся выдающийся чешский педагог Я. А. Коменского. В своем труде «Великая дидактика» он писал о том, что прежде, чем начинать какое-либо дело, у учеников нужно вызвать к нему интерес, обо-

значить пользу и значимость предстоящего действия. Вслед за Я. А. Коменским Ж. Ж. Руссо считал, что только интерес является величайшим и единственным двигателем обучения, который верно и долго ведет ученика на пути познания.

1.2 Классификация химического эксперимента

Химия – это одна из древних наук. Как наука химия берет свое начало на территории Древнего Египта еще в III-IV вв. Древняя химия положила начало «лженауки» – алхимии, которая просуществовала ни одно столетие. Алхимию не считали и не считают настоящим учением, но ее вклад в развитие истинной химической науки не следует недооценивать.

В зависимости от места проведения и методики организации можно выделить несколько видов химического эксперимента, они представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Виды химического эксперимента

2 Методические рекомендации по использованию химического эксперимента для активации познавательного интереса старшеклассников на уроках химии

2.1 Практическая реализация дидактической модели активизации познавательного интереса у старшеклассников в процессе экспериментальной деятельности на уроках химии

Нами разработаны методические рекомендации способствующие развитию у учащихся познавательной самостоятельности. В ходе прохождения педагогической практики предложенные рекомендации были апробированы.

2.2 Оценка уровня сформированности познавательного интереса у старшеклассников на уроках химии

В процессе возникновения и развития познавательного интереса выделяют несколько уровней его развития. В учебной и методической литературе существует множество классификаций уровней познавательного интереса. Но в педагогической практике все чаще встречается классификация, основанная на выделении трех уровней развития познавательного интереса

Результаты диагностики представлены по компонентам познавательной самостоятельности представлены в следующих таблицах.

Таблица 1 – Соотношение уровня сформированности мотивационного компонента познавательной самостоятельности учащихся

Уровень	Кол-во учеников	%
Низкий	12	57,0
Средний	5	24,0
Высокий	4	19,0

Таблица 2 – Соотношение уровня сформированности деятельностного компонента познавательной самостоятельности

Уровень	Кол-во учеников	%
Низкий	9	43,0
Средний	6	28,5
Высокий	6	28,5

Таблица 3 – Соотношение уровня сформированности рефлексивного компонента познавательной самостоятельности старшеклассников

Уровень	Кол-во учеников	%
Низкий	15	71
Средний	3	14
Высокий	3	14

В конце экспериментального обучения учащимся составляющие экспериментальную базу исследования давались анкеты (Приложение В), с помощью которой выяснялось изменение отношения старшеклассника к предмету и к своей познавательной деятельности. Так, положительное отношение к предмету химия и более серьезное к учебе в целом отметили уже 42,2% респондентов (на начальном этапе 31,8%).

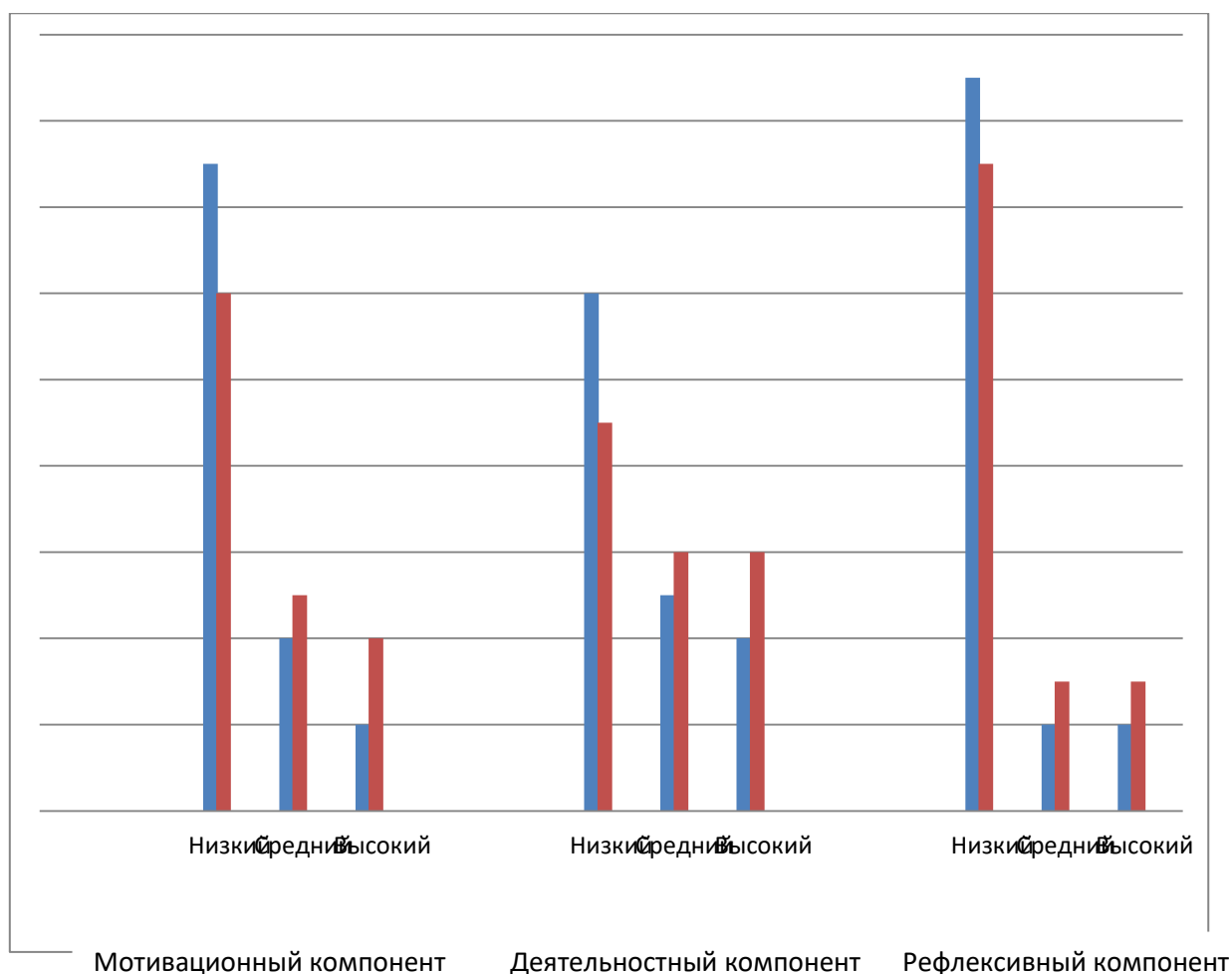


Рисунок 2 – Сравнение результатов констатирующего и контрольного тестирования

Предпочтительными видами учебно-познавательной деятельности стали такие как выполнение лабораторных и исследовательских работ (48,7%), решение нестандартных расчетных задач (13,2%), постановка демонстрационных опытов (9,2%). Учащиеся отмечают, что научились самостоятельно разбираться в проблемах по предмету химия (49,3%), стали стремиться разбираться с помощью учителя или товарища (28,3%). Повышение общего веса мотивационного компонента произошло, прежде всего, за счет увеличения количества учащихся проявивших средний уровень ответы которых были связаны нестойкими внутренними мотивами: «выполняю практическую работу т.к. мне это интересно»; «хочу больше знать». Увеличилось число учащихся (высокий уровень) проявивших желание глубже понять процессы, яв-

ления с которыми экспериментируют, стремление творчески применить имеющиеся знания, умения в условиях химического опыта. При этом рост количества учащихся показавший высокий уровень мотивационного компонента значительно выше в экспериментальной группе, чем в контрольной.

Таким образом, по всем компонентам и уровням познавательной самостоятельности учащихся имеется положительная динамика, причем процентное выражение динамики развития познавательной самостоятельности у учащихся экспериментальной группы значительно выше по сравнению с контрольной.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, под познавательной самостоятельностью мы понимаем такое качество личности, как готовность (способность и стремление) своими силами вести целенаправленную познавательную деятельность, состоящая из трех компонентов: мотивационный, деятельностный и рефлексивный. Стремление к познавательной деятельности определяется наличием внутренних побуждений – соответствующих мотивов, составляющих побудительную сторону познавательной самостоятельности. Способность основывается на имеющихся умениях осуществлять познавательную деятельность и умениях ее рефлексировать.

Готовности к познавательной деятельности обязательно определяется наличием мотива. Мотив познавательной деятельности в свою очередь обусловлен познавательной потребностью и тесно связан с познавательным интересом. При этом интерес формируется в процессе обучения и иных видов деятельности человека, а не является врожденным качеством личности. В процессе развития интереса выделяется несколько стадий развития: любопытство, любознательность, познавательный интерес, теоретический интерес.

Целью экспериментальной работы явилась практическая реализация и апробация методических рекомендаций по развитию у старших подростков познавательной самостоятельности на уроках химии.

Состояние сформированности у учащихся познавательной самостоятельности определялось с помощью показателей: мотивационный, деятельностный, рефлексивный и критериев.

В качестве критерия оценивания уровня сформированности мотивационного компонента познавательной самостоятельности нами было выбрано отношение учащегося к предмету химия и к своей познавательной деятельности. Критерием оценивания уровня сформированности деятельностного компонента познавательной самостоятельности является эмпирические, общелогические и теоретические умения. Критерием оценивания уровня сформированности рефлексивного компонента определили как осознание цели и программы предстоящей деятельности, а также контроль над ее выполнением.

Уровень сформированности каждого показателя познавательной самостоятельности, а также общий уровень сформированности у учащихся познавательной самостоятельности оценивался по трехбалльной порядковой шкале.

Практическая реализация части разработанной модели осуществлялась в три этапа. Основными организационными формами взаимодействия учителя и учащихся были «демонстрационный эксперимент», «лабораторно-практические работы», индивидуальные консультации, групповая экспериментально-исследовательская работа.

Результаты применения дидактической модели в практике формирования у учащихся экспериментальной группы познавательной самостоятельности на уроках химии доказали ее эффективность. Так, процентное выражение динамики формирования познавательной самостоятельности по всем компонентам и уровням учащихся по результатам контрольного эксперимента повысился по сравнению первоначальным.