

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина  
Выпускающая кафедра медико-биологических основ физической культуры и  
безопасности жизнедеятельности

Хоменков Роман Игоревич  
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
Тема: Метод проблемного обучения как способ активизации учебной  
деятельности обучающихся на уроках «Основы безопасности  
жизнедеятельности»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль) образовательной программы  
Безопасность жизнедеятельности

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ  
и.о. зав. кафедрой, к.п.н., доцент  
Казакевич Н.Н.

10.06.19 *Казакевич*  
Руководитель к.б.н., ст. преп. Трусей И.В.

*Трусей*

Дата защиты

28.06.19

Обучающаяся  
Хоменков Р.И.

*Хоменков*

Оценка

*отлично*

Красноярск 2019

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина  
Выпускающая кафедра медико-биологических основ физической культуры и  
безопасности жизнедеятельности

Хоменков Роман Игоревич

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Метод проблемного обучения как способ активизации учебной  
деятельности обучающихся на уроках «Основы безопасности  
жизнедеятельности»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Безопасность жизнедеятельности

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

и.о. зав. кафедрой, к.п.н., доцент

Казакевич Н.Н

---

Руководитель к.б.н., ст. преп. Трусей И.В

---

Дата защиты

---

Обучающаяся  
Хоменков Р.И.

---

Оценка

---

## Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Обзор литературы.....	5
1.1. Проблема активизации учебной деятельности на уроках ОБЖ.....	5
2.1. Метод проблемного обучения.....	10
1.3. Проблемное обучение на уроках основ безопасности жизнедеятельности.....	25
Глава 2. Объекты и методы исследования.....	27
2.1. База, контингент и этапы исследования.....	27
2.2. Методы исследования.....	29
Глава 3. Результаты исследования.....	36
3.1 Технологические карты уроков.....	36
3.1.1 Технологическая карта урока «Загрязнение окружающей среды» в контрольном классе.....	36
3.1.2 Технологическая карта урока «Правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке» в экспериментальном классе. .....	38
3.1.3 Технологическая карта урока с применением метода проблемного обучения «Загрязнение окружающей среды».....	39
3.2.2 Результаты тестирования в контрольном и экспериментальном классах.....	40
3.2.3 Сравнительный анализ протоколов наблюдения.....	43
Заключение и выводы.....	48
Список используемых источников.....	50

## Введение

Важной частью образовательного процесса на уроках «Основ безопасности жизнедеятельности» является активизация познавательной деятельности обучающихся. Это особо актуально для изучения предмета «Основ безопасности жизнедеятельности», так как важнейшим требованием к процессу обучения является активная деятельность обучающихся [19].

Это, прежде всего, их активность в обучении, которая формируется в процессе познавательной учебной деятельности и характеризуется сознательными и целеустремленными усилиями учащихся для успешного выполнения задач. Так же активизация познавательной деятельности направлена не только на активность мышления, но и на повышение умственных усилий, на улучшение процесса усвоения знаний, умений и навыков, на формирование познавательной активности учащихся, т.е. качества личности, характеризующего отношение к изучаемому предмету и самому процессу учения [5].

Метод проблемного обучения является эффективным средством активизации познавательного интереса [5, 6, 14]. Он способствует не только приобретению обучающимися необходимой системы знаний, умений и навыков, но и достижению высокого уровня их умственного развития, формированию у них способности к самостоятельному добыванию знаний путем собственной творческой деятельности. Этот метод развивает интерес к учебному труду; обеспечивает прочные результаты обучения. Однако в образовательном процессе ОБЖ проблемный метод обучения применяется редко потому что:

- он требует больших затрат времени на его разработку;
- данный метод может быть применим только тогда, когда у детей уже есть определенная база знаний;
- стратегию проблемного изучения сложно использовать для формирования практических навыков;

– уроки по методике проблемного изучения возможны только на основе материала, который допускает неоднозначные решения, мнения, суждения.

В настоящем исследовании определяли возможность и эффективность использования метода проблемного обучения на уроках ОБЖ с целью активизации познавательной деятельности обучающихся.

**Объект исследования:** образовательный процесс по «Основам безопасности жизнедеятельности».

**Предмет исследования:** метод проблемного обучения, как средство активизации учебной деятельности обучающихся 8 класса на уроках «Основы безопасности жизнедеятельности».

**Цель работы:** активизация учебной деятельности обучающихся 8 класса на уроках «Основы безопасности жизнедеятельности» методом проблемного обучения.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить особенности применения проблемного метода обучения в соответствии с требованиями ФГОС в образовательном процессе по основам безопасности жизнедеятельности.

2. Разработать урок, основанный на применении метода проблемного обучения по теме «Экологическая безопасность» и оценить его эффективность.

3. Оценить активизацию учебной деятельности обучающихся на уроках, с применением традиционного и проблемного методов обучения.

**Гипотеза:** Применение метода проблемного обучения позволит активизировать учебную деятельность обучающихся 8 класса на уроках «Основы безопасности жизнедеятельности».

*Экспериментальной базой* для исследования стала МБОУ Гимназия №7, в исследовании принимали участие обучающиеся 8а класса и 8б класса.

*Теоретическая и практическая значимость исследования.* Материалы выпускной квалификационной работы будут полезны учителям ОБЖ при подготовке и проведении уроков.

## Глава 1. Обзор литературы

### 1.1. Проблема активизации учебной деятельности на уроках ОБЖ

Одной из ведущих форм деятельности ребенка стимулирующей учебную деятельность ребенка на основе познавательного интереса является познавательная деятельность. Поэтому составной частью совершенствования методов обучения является активизация познавательной деятельности обучающихся. Данное понятие в психолого-педагогическом аспекте связано с целями обучения. Через данные цели оно влияет на все остальные компоненты и их связи между собой.

Анализ понятий активности обучающихся в процессе обучения предполагает изучение следующих закономерностей:

- 1) Формирование потребности к изучению.
- 2) Создание положительной эмоциональной атмосферы обучения, которая способствует оптимальному напряжению физических и умственных сил обучающихся.

Идея активизации учебной деятельности обучающихся берет свое начало еще с древних времен. Уже тогда было известно о том, что умственная активность способствует лучшему запоминанию, углублению в суть предметов, явлений и процессов. Проблематика такого обучения прослеживается в дискуссиях Сократа и в учениях Пифагора.

Одним из первых сторонников проблемного обучения был Каменский Я.А. Его книга «Великая дидактика» указывает на необходимость прививать обучающимся жажду к знаниям, оно направленно против традиционного метода обучения которое учит детей «мыслить чужим умом» [5, 6].

Развитием активизации обучения путем наблюдения, общения и самостоятельных выводов занимался Песталоцци И.Г. [15].

За развитие умственных способностей ребенка и внедрение обучение исследовательского подхода вел борьбу французский философ Ж.Ж. Руссо.

Он писал, что важно сделать своего ребенка внимательным к явлениям природы. Ставить вопросы доступные для его понимания и предоставить решать их ему самому. Важно понимать, что обучающийся должен сам понять почему ответ именно такой, а не потому что вы ему сказали. В этих словах четко выражена идея обучения на повышенном уровне трудности, но с учетом доступности. [18, 22].

Данная идея получила свое дальнейшее развитие в трудах Дистерверга Ф. В его трудах четко прослеживается идея о том, что то, чего человек не приобрёл самостоятельно – не его. Совершенствование принципов в учении Ф. Дистервега, создавшего дидактическую систему, указывает на развитие умственных сил учащихся. Будучи сторонником активного обучения, он выдвинул идею познавательной самостоятельности учащихся [5, 15, 16].

В поисках новых активных методов обучения большого успеха добился русский методист естествознания Герд А.Я, который формулировал важные положения развивающего обучения. Он говорил, что если обучающийся сам ведет наблюдение и делает сравнения, то его знания становятся более отчетливыми, определенными и составляют его собственность, которая была приобретена им самим [17, 21].

Исследуя работы советских педагогов 20-х годов, М.И. Махмутов пришел к выводу, что в то время была сделана, лишь неудачная попытка создать дидактическую систему проблемного обучения, и соответствующие взгляды не имели необходимой гносеологической, социологической, психологической и практической базы [21].

Определенных успехов добился В. Оконь. В книге "Основа проблемного обучения" он исследовал основы возникновения проблемных ситуаций на материале различных предметов. Совместно с И. Куписевичем В. Оконь доказал преимущество обучения путем решения проблем для развития умственных способностей учащихся [26].

Во второй половине 60-х годов и начале 70-х годов в советской педагогике и педагогической психологии идея проблемного обучения

начинает более широко разрабатываться. Появляется ряд статей, сборников, посвященных отдельным его аспектам. Сущность проблемного обучения они видят в том, что учащийся под руководством учителя принимает участие в решении новых для него познавательных и практических проблем в определенной системе. В этом определении ученик главным образом решает их самостоятельно. Т.е. настоятельно выдвигается деятельностный подход к проведению учебно-воспитательного процесса [5, 32].

Кардинальной проблемой, определяющей сущность формирования личности, является деятельность, её место в общественной жизни, её влияние на развитие новых поколений, её роль в онтогенезе.

Проблема деятельности – одна из фундаментальных научных абстракций философии, учения в целом. Это – предмет изучения всех наук о человеке и обществе, т.к. деятельность – источник появления человека основание всей его жизни, становление его как личности.

Исследователи выделяют свойства такой деятельности: целеполагание, предметность, осмысленность, преобразующий характер. Эти свойства составляют сущность деятельности любого вида. Таким образом, общая теория деятельности создает возможности для построения теории деятельности в педагогике [19, 29].

Переходя к вопросу о роли деятельности в развитии школьника, следует выяснить, в какой деятельности происходит наиболее интенсивное его развитие как личности [5, 16].

Для педагогики проблема деятельности служит основой формирования общественной личности. Вне деятельности невозможно решать задачи учебно-воспитательного процесса.

Для педагогического процесса, а главное, для построения теории деятельности в педагогике, имеют значение положения об общественной сущности человека, его активной роли, о преобразующей, изменяющей мир деятельности людей, поскольку личность, формируемая в этом процессе, тоже характеризуется не только тем, что она делает, но и как она это делает.



В этой концепции находит свое выражение проблема совместной деятельности, что для педагогического процесса весьма важна, так как именно в этой деятельности обнаруживается значение индивидуальной деятельности, приносящее в общую деятельность своеобразие, обогащение в коллективной деятельности. Проблема общения рассматривается как необходимый фактор человеческой деятельности. У индивида-участника общественной деятельности благодаря общению формируются особые человеческие свойства: коммуникация, самоорганизация, актуализация способов образа действий.

Содержание любой деятельности – трудовой, познавательной, общественной, художественной и т.д. – необходимый компонент структуры. Оно расширяет соприкосновение ребенка с внешним миром, содействует обогащению его знаний, приобретенного опыта [25, 26].

Если содержание новое, малознакомое воспитаннику, развитие его кругозора бесспорно: если содержание уже знакомо, то постановка новых задач способствует углублению деятельности, более свободному, умелому оперированию своими достижениями.

Наличие умений совершенно необходимо, чтобы деятельность состоялась, без них невозможно ни решать поставленные задачи, ни совершать предметные действия. Совершенствование умений приводит к успеху, а успех, как известно, стимулирует потребность к продолжению деятельности, интерес к ней. Завершается деятельность результатом. Это – показатель развития знаний, умений личности. С результатом сопряжена оценка и самооценка личности, её статус в коллективе, среди близких людей.

Все это оставляет большой след в развитии личности, ее потребностей, устремлений, её действий, умений и способностей. Принято считать, что субъектом деятельности в учебном процессе является учитель, поскольку именно он строит весь процесс деятельности: ставит цели, организует учебные действия у учащихся, побуждает их к действию, корректирует эти действия, подводит к конечному результату. Однако если бы учитель всегда

жестко управлял деятельностью учащихся, он никогда не достиг бы цели формирования личности ученика, необходимой обществу [5, 19].

Назначение деятельности учителя – всемирно способствовать тому, чтобы ученик сознательно и целенаправленно совершал учебные действия, руководствовался значимыми мотивами, осуществлял самоорганизацию, самонастраивание на деятельность. Слияние деятельности учителя и учащихся, выполнение намеченной цели с высоким результатом обеспечивают совершенствование учебного процесса.

Учебно-познавательная деятельность учащихся в школе -необходимый этап подготовки молодого поколения к жизни. Это деятельность особого склада, хотя структурно и выражает единство с любой другой деятельностью. Учебно-познавательная деятельность – это направленность учебной деятельности на познавательный интерес.

Познавательная деятельность способствует подготовке образованных людей, отвечающих потребностям общества, решению задач научно-технического процесса, развитию духовных ценностей народа.

Процесс познавательной деятельности требует значительной затраты умственных сил и напряжения, это удастся далеко не каждому, поскольку подготовка к осуществлению интеллектуальных операций не всегда достаточна. Поэтому проблему усвоения составляет не только овладение знаниями, но и процесс длительного (усвоения) устойчивого внимания, напряжения умственных сил, волевых усилий.

В процессе учения, в своей учебно-познавательной деятельности школьник не может выступать только объектом. Учение всецело зависит от его деятельности, активной позиции, а учебная деятельность в целом, если она строится на основе меж субъектных отношений учителя и учащихся, всегда дает более плодотворные результаты. Поэтому формирование деятельной позиции школьника в познании - главная задача всего учебного процесса. Решение её в значительной мере обусловлено познавательным интересом.

Познавательная деятельность, вооружает знаниями, умениями, навыками; содействует воспитанию мировоззрения, нравственных, идейно-политических, эстетических качеств учащихся; развивает их познавательные силы, личностные образования, активность, самостоятельность, познавательный интерес; выявляет и реализует потенциальные возможности учащихся; приобщает к поисковой и творческой деятельности.

Суть активизации учения школьника посредством проблемного обучения заключается не в обычной умственной активности и мыслительных операциях по решению стереотипных школьных задач, она состоит в активизации его мышления, путем создания проблемных ситуаций, в формировании познавательного интереса и моделирования умственных процессов, адекватных творчеству. Активность учащегося в процессе обучения – волевое действие, деятельное состояние, которому свойственны глубокий интерес к учению, усиление инициативы и познавательной самостоятельности, напряжение умственных и физических сил для достижения поставленной в ходе обучения познавательной цели.

### **2.1. Метод проблемного обучения**

Как показывает краткий историко-педагогический анализ, заметным явлением в педагогической теории и практике обучения было введение проблемного обучения, в котором прослеживается три основных этапа развития [10, 11, 30]:

- 1) Первый этап – разработка идей активизации учебного процесса.
- 2) Второй этап – в начале 20 века начинает формироваться исследовательский метод обучения основой которому послужили идеи активизации учения и приемы развития познавательной самостоятельности учащихся. Так же данный этап дает начало формулированию идей проблемного обучения путем решения проблем.

- 3) Психолого-педагогические исследования в области проблемного обучения, творчества и творческого мышления позволили разрабатывать и совершенствовать технологию проблемного обучения по различным школьным дисциплинам.

Становление проблемного обучения в отечественной психологии и педагогике 20 века связано с именами С.Л. Рубинштейна, А.М. Матюшкина, В. Оконя, Т.А. Ильина, И.Я. Лернера, А.В. Брушлинского, Г.К. Селевко, М.И. Махмутов и др. В их теоретических работах были освещены различные аспекты проблемного обучения:

- психолого-педагогические основы проблемного обучения [20, 21, 26];
- проблемность в различных подходах к преподаванию иностранных языков [13];
- проблемная ситуация и проблемная задача при обучении иностранному языку [22];
- уровни проблемности содержания обучения [13];

Важно подчеркнуть, что анализ литературы по истории проблемного обучения свидетельствует об отсутствии единого понятия проблемного обучения [10, 41]. Примеры понятий проблемного обучения:

- 1) Проблемный подход, требующий обязательной организации проблемной ситуации [40].
- 2) Проблемный метод как путь и способ решения педагогических задач [26].
- 3) Проблемное обучение как тип обучения если рассматривать его как относительно самостоятельную дидактическую систему [21, 35].

Известный психолог Рубинштейн С.Л. рассматривает проблемное обучение в качестве одного из действенных средств решения таких сложнейших задач, как развитие познавательной активности, самостоятельности и творческого мышления [32].

Психолог Петровский А.В. характеризует проблемное обучение как явление по большей части искусственное, идущее не от ученика, ищущего

ответ на интересующий его вопрос, а от учителя, озабоченного тем, как бы заинтересовать обучающегося учебной работой, которая к их сегодняшней жизни имеет отношение лишь внешней обязанности, но не внутреннего фактора [29].

По мнению А.В. Брушлинского, проблемное обучение – это организованный преподавателем способ активного взаимодействия субъекта с проблемно-представленным содержанием обучения, в ходе которого он приобщается к объективным противоречиям научного знания и способам их решения. Учитя мыслить, творчески усваивать знания [5].

Кудрявцев В.Т. определяет проблемное обучение как тип развивающего обучения, содержание которого представлено системой проблемных задач различного уровня сложности; в процессе решения таких задач учащимися в их совместной деятельности с учителем и под его общим руководством происходит овладение новыми знаниями и способами действия, а через это — формирование творческих способностей: продуктивного мышления, воображения, познавательной мотивации, интеллектуальных эмоций [16].

Маркова А.К. отмечает, что проблемное обучение сопровождается ситуациями свободного выбора заданий, атмосферой дискуссий, что повышает мотивацию престижности обучения, мотивацию стремления к компетентности [19].

По утверждению Зимней И.А., проблемное обучение есть тип обучения, основным принципом которого является проблемность [13].

Мельникова Е.Л. считает, что проблемное обучение является таким типом обучения, который обеспечивает творческое усвоение материала через этапы творчества. По Мельниковой Е.Л. данными этапами являются:

- 1) Постановка проблемы.
- 2) Поиск решения,
- 3) Выражение решения
- 4) Реализация продукта и его оценивание [22].

Важно заметить, что приведенные выше определения известных психологов доказывают неоднозначность толкования проблемного обучения, считая его, с одной стороны одним из действенных средств решения сложнейших задач и формирования творческого мышления, а с другой, называя его искусственным явлением, идущим от учителя, поэтому не затрагивающим внутренней мотивации учащихся [29].

В педагогике определение проблемного обучения также раскрывается по-разному.

Так, В. Оконь под проблемным обучением понимает совокупность таких действий, как организация проблемных ситуаций, формулирование проблем, оказание ученикам необходимой помощи в решении проблем, проверка этих решений и, наконец, руководство процессом систематизации и закрепления приобретённых знаний [26].

Лернер И.Я., рассматривая проблемное обучение как новый тип обучения, видит его сущность в том, что учащийся под руководством учителя принимает участие в решении новых для него познавательных и практических проблем в определённой системе, соответствующей образовательно-воспитательным целям школы [18]. М.И.Махмутов на основе обобщения практики и анализа результатов теоретических исследований даёт понятию проблемного обучения следующее определение: проблемное обучение - это тип развивающего обучения, в котором сочетаются систематическая самостоятельная поисковая деятельность учащихся с усвоением ими готовых выводов науки, а система методов построена с учетом целеполагания и принципа; процесс взаимодействия преподавания и учения ориентирован на формирование познавательной самостоятельности учащихся, устойчивости мотивов учения и мыслительных способностей в ходе усвоения ими научных понятий и способов деятельности, детерминированного системой проблемных ситуаций [21].

Селевко Г.К. трактует проблемное обучение как организацию учебного процесса, которая предполагает создание в сознании учащихся под

руководством учителя проблемных ситуаций и организацию активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками (ЗУН) и развитие мыслительных способностей [33, 34].

Как отмечалось выше, проблемное обучение – это тип обучения, характеризующийся активной и самостоятельной поисковой деятельностью учащихся, в результате чего и происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками и развитие мыслительных способностей [33, 34].

Данное определение дает возможность утверждать, что проблемное обучение во многом отличается от традиционного, которое не вполне соответствует современным запросам общества.

Проблемное обучение соответствует целям воспитания активной, творческой личности. Главные психолого-педагогические задачи проблемного обучения: развитие у учащихся способов мышления и интеллектуальных способностей; усвоение учащимися знаний и умений, добытых в ходе активного научного поиска и самостоятельного решения проблем (при этом освоенные знания и умения являются более прочными, чем при традиционном обучении); воспитание активной, творческой личности учащегося, умеющего видеть, ставить и разрешать нестандартные проблемы, развитие у обучающихся рефлексивных умений и критического мышления. Сущность проблемного обучения, как творческий процесс, включает в себя, прежде всего открытие нового: новых объектов, новых знаний, новых проблем, новых методов их решения. При этом проблемное обучение как творческая деятельность представляет собой поиск решения нестандартных задач нестандартными методами. Если тренировочные задачи предлагаются учащимся для закрепления знаний и отработки навыков, то проблемные задачи – это всегда поиск нового способа решения. Цель активизации учащихся посредством проблемного обучения заключается в том, чтобы поднять уровень мыслительной деятельности ученика и обучать его не отдельным операциям в случайности, в стихийно складывающимся

порядке, а системе умственных действий, которая характерна для решения нестереотипных задач, требующего применения творческой мыслительной деятельности.

На основе выводов из сравнения традиционного типа обучения с проблемным, как отмечает Мельникова Е.Л., можно сформулировать и основные функции проблемного обучения [22].

Можно указать следующие общие функции проблемного обучения:

- усвоение учениками системы знаний и способов умственной и практической деятельности;
- развитие интеллекта учащихся, т. е. их самостоятельности и творческих способностей;
- формирование диалектико-материалистического мышления школьников как основы их коммунистического мировоззрения;
- формирование всесторонне и гармонично развитой личности.

Кроме того, проблемное обучение имеет и специальные функции:

- воспитание навыков творческого усвоения знаний (применение системы логических приемов или отдельных способов творческой деятельности);
- воспитание навыков творческого применения знаний (применение усвоенных знаний в новой ситуации) и умений решать учебные проблемы;
- формирование и накопление опыта творческой деятельности (овладение методами научного исследования, решения практических проблем и художественного отображения действительности);
- формирование мотивов учения, социальных, нравственных и познавательных потребностей [22].

Функция проблемного обучения заключается в том, чтобы познакомить учащихся с методами научного познания, научить творческому приобретению и применению знаний и умений. Овладение опытом творческой деятельности не самоцель обучения, а одно из средств воспитания творческой личности. Проблемное обучение направлено на



формирование способностей к творческой деятельности и потребности в ней. Для того чтобы проблемное обучение в школе было оптимальным в этом отношении, недостаточно включить в процесс обучения случайную совокупность проблем и проблемных задач. Система проблем должна охватывать все основные их типы, свойственные каждой области знания, важные для общего образования методы познания; характеристики творческой деятельности должны отличаться постепенно возрастающей сложностью.

Проблемное обучение влияет на ход всего учебного процесса, но нельзя все обучение сделать проблемным, так как, цели проблемного обучения не требуют использования всего учебного материала, в содержании образования есть много сложных вопросов, недоступных для самостоятельного проблемного усвоения учениками, безусловно, есть много материала, который необходимо просто запомнить. Вот почему в каждом конкретном случае надо решать вопрос о целесообразности использования проблемного обучения.

По мнению Махмутова М.И., Булановой-Гопорковой М.В. и Околелова О.П., проблемное обучение отличают [5, 21, 25]:

- специфическая интеллектуальная деятельность обучающегося по самостоятельному усвоению новых понятий путем решения учебных проблем, что обеспечивает сознательность, глубину, прочность знаний и формирование логико-теоретического и интуитивного мышления;

- эффективность при формировании мировоззрения, поскольку в процессе проблемного обучения складываются черты критического, творческого, диалектического мышления. На основе самостоятельного решения проблем учащимися их знания переходят в убеждения;

- связь с практикой, так как использование жизненного опыта учащихся при проблемном обучении выступает как источник новых знаний и как сфера приложения усвоенных способов решения проблем в практической деятельности;

- эффективное сочетание разнообразных типов и видов самостоятельных работ обучающихся, систематически применяемых учителем;

- индивидуализация, обусловленная наличием учебных проблем разной сложности, которые каждым обучаемым воспринимаются по-разному.

Индивидуальное восприятие проблемы вызывает различия в ее формулировании, выдвижении многообразных гипотез и нахождения тех или иных путей их доказательства;

- динамичность, заключающаяся в том, что одна ситуация переходит в другую естественным путем на основе закона взаимосвязи и взаимообусловленности всех вещей и явлений окружающего мира;

- высокая эмоциональная активность обучающихся особенно при решении разнообразных учебных проблем, вызывающих у них интерес;

- новое соотношение индукции и дедукции, репродуктивного и продуктивного усвоения знаний, обеспечивающих прочность речевых навыков и умений, а также глубину приобретенных знаний.

Сравнительная характеристика проблемного и традиционного обучения представлена в таблице 1.

Это сравнение позволяет увидеть особенности и преимущества проблемного обучения. Однако, как показывает опыт и наблюдения, отказ от традиционного метода представляет некоторую трудность, в первую очередь для учащихся, привыкших за годы школьного обучения к этому подходу и в некоторых случаях с трудом воспринимавших предлагаемые приемы проблемного обучения. Поэтому во время работы учителем более целесообразным представляется комбинирование традиционного и проблемного подходов.

Таблица 1

## Сравнительная характеристика проблемного и традиционного обучения

Критерии	Традиционное обучение	Проблемное обучение
Методы обучения	Объяснительно-иллюстративные	Активные исследовательские методы.
Результаты обучения	Готовые знания	Получение знаний через развитие творческих способностей, мышления.
Деятельность учителя	Наглядно-иллюстративное обучение, при котором сообщаются готовые знания, приводятся готовые примеры.	Развитие исследовательской деятельности на основе самостоятельной работы. Управление учебными действиями учеников.
Деятельность учащихся	Носит репродуктивный характер: заучивание готового учебного материала, выполнение упражнений на закрепление знаний, воспроизведение готовых знаний.	Формулирование проблемы и поиск путей решения проблемы. Самоконтроль и самооценка деятельности.
Мотивация	Непосредственное побуждение, связанное с деятельностью учителя. Например, интересное изложение учебного материала.	Интеллектуальные мотивы. Ученики испытывают удовлетворение от интеллектуального труда.

Проблемное обучение — это система методов обучения, при которой учащиеся получают знания не путем заучивания и запоминания их в готовом виде, а в результате мыслительной работы по решению проблем и проблемных задач, построенных на содержании изучаемого материала [7].

Любая проблема берет свое начало в проблемной ситуации: осознав возникшее затруднение как неразрешимое при данном уровне знаний, ученик проникается желанием найти выход из создавшейся ситуации посредством мышления, т.е. принимать проблему к решению. С этого момента проблема превращается для него в задачу, требующую мыслительной активности, так как ученику известно, для чего говорить, о чем говорить и неизвестно, как надо формулировать мысль, какие средства общения следует использовать. Итак, по мнению большинства психологов и дидактов проблемная ситуация является центральным звеном проблемного обучения, [5, 16, 18, 20, 41].

Как видим, проблемная ситуация представляет собой познавательную трудность, для преодоления которой обучаемые должны приобрести новые знания и приложить интеллектуальные усилия. Ученые-исследователи подчеркивают, что осознанная и принятая обучаемыми к решению проблемная ситуация перерастает в проблему. Значит, важной задачей преподавателя является формирование познавательного интереса учащихся, исследовательской активности и ценностного отношения к знанию [5].

Проблемная ситуация представляет собой познавательную трудность, для преодоления которой обучаемые должны приобрести новые знания или приложить интеллектуальные усилия. Это интеллектуальное затруднение ученика, мешающее ему в немедленном решении познавательной или практической задачи требующее поиска новых знаний или новых способов действий, позволяющих снять возникшее затруднение.

Проблемные ситуации могут быть объективными и субъективными. Выделяют так же четыре взаимосвязанные функции проблемной ситуации: а) стимулирующая; б) обучающая; в) организующая; г) контролирующая. Стоит заметить, что проблемная ситуация стимулирует речевую деятельность, увеличивают ее объем и разнообразие форм высказывания, а также способствуют прочности формируемых речевых навыков и умений. Проблемная ситуация, осознанная и принятая обучаемым к решению, перерастает в проблему. Проблема с указанием параметров и условий решения представляет собой проблемную задачу. Проблема с указанием параметров и условий решения представляет собой проблемную задачу, под которой понимается форма организации учебного материала с заранее заданными условиями и неизвестными данными. Поиск этих данных предполагает у учащихся активную мыслительную деятельность, анализ фактов, выяснение причин происхождения объектов и их причинно-следственных связей [5]. По утверждению Махмутовой М.И., проблемная задача может быть проблемной и неproblemной. Проблемная познавательная задача содержит новые для учащихся понятия, факты, способы действия [21].

Если их нет, то задача непроблемная, так как в основе возникновения проблемы лежит противоречие между известным и искомым. Скаткин М.Н. полагает, что найти ответ можно посредством промежуточных познавательных и практических операций. Решая проблемные задачи, учащийся приобретает знания, которых не доставало для ее решения. Проблемная задача имеет поисковый характер, иногда — оригинальное решение; для ее решения нет образцов или алгоритмов [35].

Теперь скажем несколько слов об определении «проблемное задание» [5]. По мнению Брушлинского А.В., проблемное задание дает указания, которые предлагаются учащимся для их самостоятельной поисково-познавательной деятельности. Они направлены на получение необходимого результата. Проблемные задания выполняются в формах поиска, сочинительства, изобретательства, эксперимента, моделирования и др.

Понятие проблемного вопроса, которое представлено в работах Кудрявцева В.Т., Махмутова М.И., Лернера И.Я., Ильиной Т.А., Брушлинского А.В. и др., также имеет неоднозначное толкование [5, 16, 18, 21]. Их изучение позволяет согласиться с определением проблемного вопроса, предложенным Брушлинским А.В., так как оно, на наш взгляд, полно и емко отражает суть данного понятия. По его мнению, проблемный вопрос — это такой вопрос, на который у ученика нет заранее готового ответа, этот ответ ученик ищет самостоятельно. В отличие от обычного вопроса, проблемный не предполагает простого вспоминания и воспроизведения знаний, он ориентирован на противоречивую ситуацию, побуждает к поиску неизвестного нового знания [16].

В психолого-дидактической литературе понятие «проблемная ситуация» связано с целым рядом вопросов:

- 1) классификация проблемных ситуаций;
- 2) приемы ее создания;
- 3) учебная ценность проблемной ситуации, её место и роль в процессе мышления и речепорождения [16].

Переходя к классификации проблемных ситуаций, можно утверждать, что в научной литературе существуют различные точки зрения по данному вопросу. Так, в настоящее время предложен ряд классификаций проблемных ситуаций, имеющих следующие основания:

- а) тип противоречия в познавательном процессе [16, 29];
- б) характер действия учащегося [13, 20];
- в) степень самостоятельности ученика [16].

Полагаем, что полезно обратиться к классификации проблемных ситуаций по Селевко Г.К. (рис. 1) [33, 34].

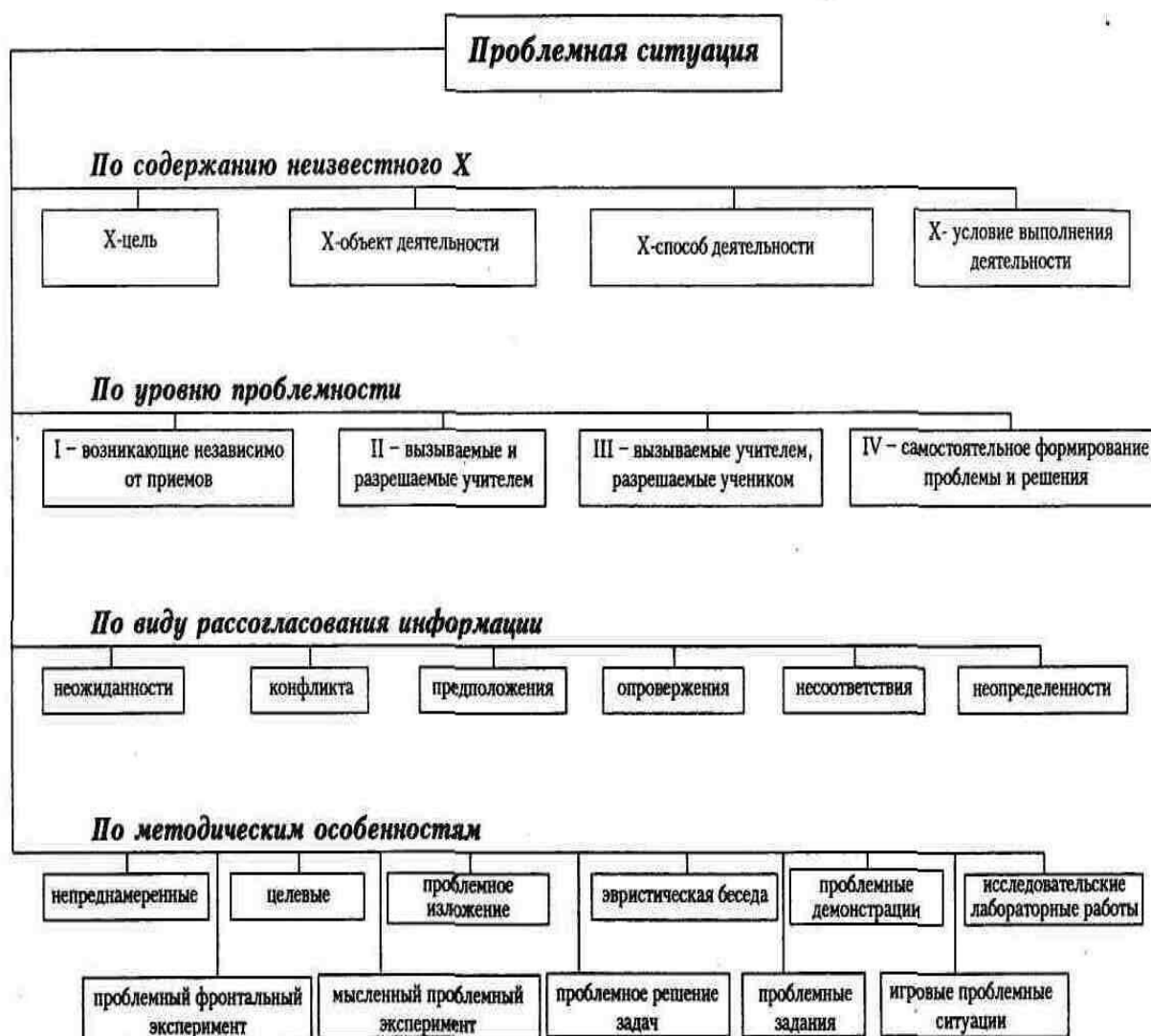


Рис.1. Классификация проблемных ситуаций по Селевко Г.К.

Ученый отмечает, что проблемные ситуации могут быть различными по характеру неизвестного, по интересности содержания, по уровню

проблемности, по виду рассогласованности информации и по другим методическим особенностям. Ученые считают, что классификация проблемных ситуаций должна осуществляться в двух аспектах: психологическом и педагогическом. Первый касается деятельности учащихся, а второй представляет организацию учебного процесса [4, 21, 33, 34]. Нельзя утверждать, что данная классификация считается общепринятой, но в современной теории проблемного обучения она является наиболее распространенной.

Вопрос о приемах создания проблемной ситуации изучался многими учеными. Мы вправе заключить, что наиболее интересными являются приемы создания проблемной ситуации, предлагаемые Мельниковой Е.Л. [22]. Выделяются 3 типа противоречия:

- 1) Противоречие между двумя или более положениями
- 2) между житейским представлением учащихся и научным фактом
- 3) противоречие между необходимостью и невозможностью выполнить задание учителя.

Учитывая все типы противоречия, Мельникова Е.Л. раскрывает 6 приемов создания проблемной ситуации и приводит примеры из различных школьных дисциплин. Представим все приемы в таблице 2.

## Приемы создания проблемной ситуации

Тип проблемной ситуации	Тип противоречия	Приемы создания проблемной ситуации
С удивлением	Между двумя (или более положениями)  Между житейским представлением учащихся и научным фактом	1. Одновременно предъявить противоречивые факты, теории или точки зрения; 2. Столкнуть разные мнения учеников вопросом или практическим заданием  3. Шаг 1. Обнажить житейское представление учащихся вопросом или практическим заданием «на ошибку»; Шаг 2. Предъявить научный факт сообщением, экспериментом или наглядностью;
С затруднением	Между необходимостью и невозможностью выполнить задание учителя	4. Дать практическое задание, не выполнимое вообще; 5. Дать практическое задание, не сходное с предыдущими; 6. Шаг 1. Дать невыполнимое практическое задание, сходное с предыдущими; Шаг 2. Доказать, что задание учениками не выполнено.

Нельзя не согласиться с тем утверждением Г.К. Селевко [33], что учитель может также создать проблемную ситуацию при помощи проблемных вопросов, заданий и задач. Решение вопросов, связанных с определением, классификацией, приемами создания проблемных ситуаций, позволяет остановиться на учебной ценности проблемных ситуаций.

Проблемные ситуации, по мнению В.А. Петровского, выполняют наряду со стимулирующей, тройную функцию: 1) выступают в качестве начального звена в процессе усвоения; 2) обеспечивают основные условия успешности этого процесса; 3) являются основным средством контроля результатов обучения [29]. Выделяется 5 видов проблемных заданий:

1) К первой группе проблемных заданий относятся поисково-игровые проблемные задания, направленные на развитие остроты наблюдения, быстроты реакции, различных видов мышления, творческого воображения.



2) Вторую группу заданий составляют коммуникативно-поисковые проблемные задания, направленные на развитие навыков работы с информацией определённого содержания, а также с текстами различных жанров с целью развития аналитических умений учащихся. При этом предполагается выход на монолог или полилог.

3) Третья группа состоит из коммуникативно-ориентированных проблемных заданий, направленных на формирование готовности решать коммуникативные задачи в различных ситуациях учебного, социально-бытового и культурного общения, т.е. развитие диалогической речи.

4) Четвёртая группа проблемных заданий включает познавательно-поисковые культуроведческие задания, направленные на формирование умений интерпретировать определённую информацию культуроведческого содержания.

5) К пятой группе относятся лингвистические поисковые задания, направленные на формирование лингвистических и филологических умений, например, догадаться о значении незнакомых языковых единиц по контексту, определить жанр текста, восстановить логику построения текста и т.д.

Проблемная задача - это учебная проблема с заданными условиями и, в силу этого получившееся ограниченное поле поиска, доступное для решения учащимся. Совокупность таких целенаправленно сконструированных задач и призвана обеспечить основные функции проблемного обучения: творческое овладение учебным материалом и усвоение опыта творческой деятельности. Любая проблема берет свое начало в проблемной ситуации: осознав возникшее затруднение как неразрешимое при данном уровне знаний, ученик проникается желанием найти выход из создавшейся ситуации посредством мышления, т.е. принимать проблему к решению. С этого момента проблема превращается для него в задачу, требующую мыслительной активности, так

как ученику известно, для чего говорить, о чем говорить и неизвестно, как надо формулировать мысль, какие средства общения следует использовать.

### **1.3. Проблемное обучение на уроках основ безопасности жизнедеятельности**

Педагогическая практика показывает, что возникновение проблемной ситуации и ее осознание учащимися возможно при изучении почти каждой темы на уроках безопасности жизнедеятельности. Подготовленность ученика к проблемному обучению определяется, прежде всего, его умением (или возникшую в ходе урока) увидеть выдвинутую учителем проблему, сформулировать ее, найти решение и решить ее эффективными приемами. В проблемной ситуации ученик ставится перед противоречиями и потребностью самостоятельного поиска выхода из этих противоречий [1, 2].

Функции проблемного обучения в условиях преподавания курса ОБЖ: усвоение учениками системы знаний о безопасности жизнедеятельности и способов практической деятельности в ЧС, развитие интеллекта учащихся, формирование диалектического мышления школьников, формирование всесторонне развитой личности, воспитание навыков творческого усвоения знаний, воспитание навыков применения знаний и умение решать проблемы сохранения и укрепления своего здоровья, формирование и накопление опыта действий в опасных ситуациях, формирование мотивов обучения, социальных, нравственных и познавательных потребностей [1, 5, 42].

Очень часто на уроках ОБЖ делают «открытие» при изучении нового материала дети с нестандартным мышлением, не отличающиеся дисциплинированностью и далеко не «отличники». Именно на уроках основ безопасности жизнедеятельности складывается ситуация успеха на уроке практически для каждого ребенка. Поэтому такой подход делает процесс изучения нового материала на уроке более демократичным, ориентированным на разных учащихся с разными интересами и способностями.

Учащиеся не получают готовые знания, а в результате постановки проблемной ситуации испытывают затруднение либо удивление и начинают поиск решения, открывая новые знания самостоятельно. Проблемное обучение вызывает со стороны обучающихся живые споры, обсуждения, создается обстановка увлеченности, раздумий, поиска. Это плодотворно сказывается на отношении школьника к учению. Постоянная постановка перед ребенком проблемных ситуаций приводит к тому, что он не «пасует» перед проблемами, а стремится их разрешить [3].

Кроме того, создание проблемного обучения трудоёмко, так как к каждому уроку необходимо подбирать соответствующие упражнения для актуализации знаний и создания проблемной ситуации, продумывать постановку проблемы и выбор путей её решения в соответствии с принципом рациональности. Но на данном этапе внедрения ФГОС обучение должно быть проблемным, так как оно формирует творческую личность, способную логически мыслить, находить решение в различных проблемных ситуациях, способную к высокому самоанализу, саморазвитию, самокоррекции. Таким образом, проблемное обучение отвечает новым стандартам и эффективно в развитии самообучения учащихся.

## **Глава 2. Объекты и методы исследования**

### **2.1. База, контингент и этапы исследования**

Исследование проводили в МБОУ «Гимназия №7» г. Красноярска. В исследовании принимали участие обучающиеся 8-х классов. Контрольный класс – 8а, в нем обучается 25 человек (12 мальчиков и 13 девочек). Экспериментальный класс – 8б, в нем обучается 26 человек (15 мальчиков и 11 девочек). В экспериментальном классе проводили урок, на котором применялся метод проблемного обучения, в экспериментальном обучении происходило в традиционной форме. Технологические карты уроков представлены в главе 3.

Оба класса изучают основы безопасности жизнедеятельности по программе общеобразовательных учреждений «Основы безопасности жизнедеятельности» под общей редакцией А. Т. Смирнова [28]. Изучение основ безопасности жизни в рамках данной программы предполагает преемственность знаний на этапах с 5 по 11 класс. В настоящей учебной программе реализованы требования федеральных законов: «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «Об охране окружающей природной среды», «О пожарной безопасности», «О гражданской обороне», «О воинской обязанности и военной службе» и др.

На изучение предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» выделено: в 8 классе – 1 час в неделю (35 часов в год). Программа к учебно-методическому комплексу для обучающихся общеобразовательных учреждений «Основы безопасности жизнедеятельности 5-11 классы» адаптирована под образовательную деятельность в рамках нового образовательного стандарта, ориентирована на нахождение решений «жизненных» задач. Проведение несложных доказательств, получение простейших следствий из известных ранее утверждений, оценке логической правильности рассуждений, использовании примеров для иллюстраций и

контрпримеров для опровержений утверждений, создании продукта реализуется в образовательном процессе при работе в рамках данной программы.

Содержание программы выстроено по трем линиям: в 8-11 классах обеспечение личной безопасности в повседневной жизни, оказание первой медицинской помощи, основы безопасного поведения человека в чрезвычайных ситуациях; обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья; государственная система обеспечения безопасности населения; в 10-11 – основы обороны государства и воинская обязанность для 10-11 классов.

Педагогический эксперимент включал в себя следующие этапы исследования:

1 этап – анализ информационных источников по проблеме исследования, а также по планированию и подготовке педагогического эксперимента.

2 этап – проведение первичной диагностики (входное тестирование) для выявления начального уровня знаний в контрольном и экспериментальном классах.

3 этап – разработка и проведение в контрольном и экспериментальном классе уроков.

4 этап – итоговая диагностика выявления уровня знаний. Для контрольного диагностирования было проведено тестирование, направленное на выявление начального уровня знаний, обучающихся 8 класса.

В рамках третьего этапа у обучающийся контрольного класса было проведено 2 урока по традиционной методике по темам «Загрязнение окружающей среды» и «Правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке». В экспериментальном классе проводились 2 урока в соответствии с требованиями ФГОС, а также на одном из уроков применялся метод технологии проблемного обучения, на котором обучающиеся работали над решением проблемы, поставленной педагогом.

Темы урока у экспериментального класса также были «Загрязнение окружающей среды» и «Правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке».

## 2.2. Методы исследования

*Тестирование.* Для оценки уровня знаний проводили входное и итоговое тестирование в контрольном и экспериментальном классе. Тесты разрабатывались авторами для оценки уровня знаний в области «Экологии и безопасности». Образцы тестов представлены ниже.

*Входное тестирование:*

1) На изучение чего направлена экология как наука?

А) Физических и химических процессов, происходящих в гидросфере, литосфере и атмосфере.

Б) Совокупности в природе организмов разного уровня и сложности.

В) Системы взаимодействия живой (биоценоз) и неживой природы.

Г) Взаимоотношения живых организмов, а также их естественных и искусственных групп с окружающей средой обитания.

2) Экосистема планеты Земля в целом:

А) Гидросфера.

Б) Биосфера.

В) Атмосфера.

Г) Ноосфера.

3) Что играет решающую роль в образовании биосферы?

А) Биомасса.

Б) Процесс фотосинтеза.

В) Автотрофные растения.

Г) Хемосинтез.

4) Назовите основные направления негативной деятельности человека в отношении к природной среде:

- А) Преобразование природной среды.
- Б) Загрязнение окружающей природной среды.
- В) Нарушение взаимодействия живой и неживой природы.
- Г) Нарушение круговорота веществ в природе.
- Д) Истощение природных ресурсов.
- Е) Разрушение природной среды.

5) Как Вернадский В.И. назвал новый этап развития биосферы?

- А) Мезосфера.
- Б) Экзосфера.
- В) Мезопауза.
- Д) Ноосфера.

6) Что такое ПДК?

- А) концентрация вещества, не оказывающая вредного влияния на объекты биосферы.
- Б) сокращенное название поверхностно-активных веществ.
- В) аббревиатура пестицида.

7) Загрязнение природной среды живыми организмами это:

- А) Радиоактивное загрязнение.
- Б) Биологическое загрязнение.
- В) Химическое загрязнение.
- Г) Шумовое загрязнение.

8) Что из перечисленного относится к мерам по борьбе с изменением климата?

- А) Повышение эффективности использования горючего.
- Б) Внедрение новых источников энергии.
- В) Увеличение сельскохозяйственных земель.
- Г) Увеличение вырубки лесов.

9) Не оказывают токсического воздействия на окружающую среду:

- А) Выхлопные газы.
- Б) Отходы производства.
- В) Сточные воды.
- Г) Механические загрязнители.

10) Причины, приводящие к ухудшению состояния природной среды:

- А) Развитие научно — технического прогресса.
- Б) Уменьшение потребности человека.
- В) Посадка деревьев.
- Г) Экологическое воспитание и образование.

*Итоговое тестирование:*

1) Что является основными загрязнителями почв?

- А) Тяжелые металлы.
- Б) Нефтепродукты.
- В) Токсические вещества.
- Г) Пестициды

2) Что такое мониторинг загрязнения окружающей среды?

- А) Наблюдение, получение информации и управление состоянием окружающей среды.
- Б) Выработка и принятие управленческих решений, направленных на улучшение качества окружающей природной среды.
- В) Система практических мер, препятствующих загрязнению окружающей среды.
- Г) Система наблюдения, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под влиянием антропогенного воздействия.

3) Какие формы защиты окружающей среды от вредного воздействия промышленных предприятий являются наиболее эффективными?

- А) Переход к малоотходным технологиям; Переход к безотходной технологии.



Б) Применение различного очистного оборудования;  
Рациональное использование ресурсов.

В) Рациональное использование ресурсов; Переход к безотходной технологии.

4) Является ли водный транспорт одним из основных источников загрязнения гидросферы?

А) Да.

Б) Нет.

5) С увеличением выброса какого газа в атмосферу связано предупреждение экологов о том, что нашу планету может ожидать катастрофа в следствие так называемого парникового эффекта?

А) Оксида углерода.

Б) Альдегидов.

В) Углекислого газа.

Г) Хлора.

6) Важнейшая составляющая экосистемы города это:

А) Благоустроенные жилища.

Б) Автодороги и транспорт.

В) Сферы услуг и развлечений.

Г) Зелёные насаждения.

7) Источник теплового загрязнения гидросферы

А) Транспортные средства, предприятия.

Б) Гидроэлектростанции.

В) Теплотрассы, газопроводы.

Г) Плотина.

8) Источник теплового загрязнения литосферы

А) Транспортные средства, предприятия.

Б) Гидроэлектростанции.

В) Теплотрассы, газопроводы.

Г) Плотина.

9) Экологи выступают против применения пестицидов в сельском хозяйстве, потому что эти химикаты:

- А) Являются дорогостоящими.
- Б) Разрушают структуру почвы.
- В) Убивают как вредных, так и полезных для хозяйства организмов.
- Г) Снижают продуктивность агроценоза.

10) Основные вещества, разрушающие озоновый слой:

- А) детергенты.
- Б) фреоны.
- В) ОЗ.
- Г) Канцерогены.

11) «Озоновые дыры» формируются над:

- А) Экватором.
- Б) Полюсами.
- В) Тропиками.
- Г) Океанами.

12) Какие последствия возникают при вырубке лесных массивов?

- А) Увеличение содержания кислорода в атмосфере.
- Б) Уменьшение содержания углекислого газа в атмосфере.
- В) Увеличение содержания углекислого газа в атмосфере.
- Г) Не происходит никаких изменений.

13) Основной источник возникновения кислотных дождей:

- А) Уксусная и азотистая кислоты
- Б) Азотная и серная кислоты
- В) Соляная и ортофосфорная кислоты

14) Верно ли следующее утверждение о том, что человек и природа тесно взаимосвязаны и неотделимы друг от друга?

- А) Нет
- Б) Да

15) Загрязнения, которые обнаруживаются на территории вокруг производственных предприятий называются:

- А) Глобальные
- Б) Региональные
- В) Локальные
- Г) Планетарные

*Критерии оценивания тестов:* При оценивании тестов за каждый правильный ответ начислялся один балл. Для получения оценки «5» необходимо было набрать не менее 80% правильных ответов; оценки «4» – не менее 70%; оценки «3» – не менее 50%. Если при выполнении теста обучающиеся набирали менее 50% правильных ответов, то выставлялась оценка «2».

*Протоколы наблюдений.* Протоколы наблюдений использовали для оценки активности обучающихся на уроке. Для оценки активности анализировали следующие показатели (цифра – максимальное количество баллов по параметру):

1. «Взаимодействие с педагогом» – 10 баллов;
2. «Учебная деятельность» – 8;
3. «Поведение» – 2;
4. «Взаимодействие друг с другом» – 4.

Максимальное общее количество баллов – 24.

Таким образом, вычисляются балльные показатели активности обучающихся на уроке, и определяется уровень. Уровень активности оценивали в соответствии со следующими критериями (табл. 3).

## Уровни активности обучающихся на уроке

Уровень	Параметры				
	Взаимодействи е с педагогом	Учебная деятельность	Поведение	Взаимодействи е друг с другом	Активность на уроке
Высокий	10 – 8	8 – 7	2	4	24 – 19
Средний	7 – 5	6 – 4	1	3	18 – 10
Низкий	4 – 0	3 – 0	0	2 – 0	9 – 0

Статистическую обработку результатов проводили с помощью «Пакета анализа» (функция – «Описательная статистика») встроенного в Excel 2010.

## Глава 3. Результаты исследования

### 3.1 Технологические карты уроков

Для оценки эффективности метода проблемного обучения проводили урок «Загрязнения окружающей среды» в контрольном и экспериментальном классах. В контрольном классе урок проходил в традиционной форме и применялись методы: словесный метод обучения, самостоятельная работа. В экспериментальном классе на данном уроке применялся метод проблемного обучения. Для оценки активности учебной деятельности в экспериментальном классе заполнялся протокол наблюдений. Также в экспериментальном классе проводили еще один урок, основанный на традиционной форме обучения, на котором велся протокол наблюдений для сравнения. Технологические карты уроков представлены ниже.

#### 3.1.1 Технологическая карта урока «Загрязнение окружающей среды» в контрольном классе

Тип урока: Комбинированный урок

Цели:

- 1) Образовательная: создать полное представление о загрязнении ОС и здоровье человека
- 2) Воспитательная: воспитывать в учащимся чувство ответственности и заботы об окружающей среде
- 3) Развивающая: Развить у детей чувство ответственности за загрязнение окружающей среды

Оборудование: тетрадь, учебник, раздаточный материал.

*Технологическая карта урока*

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Планируемые результаты, УУД
Организационный этап (2 мин)	Приветствует учащихся, проверяет наличие раздаточного материала	Приветствие учителя. Подготовка своих рабочих мест.	Вежливость, точность.
Мотивация к учебной	Раздает среди учеников тесты для проверки	Решают тесты. После решения передают	Мотивация на получение знаний.

деятельности (5 мин)	остаточных знаний и для повышения мотивации на дальнейшее время занятия	учителю.	
Постановка целей и задач урока.  Вступительное слово учителя.  Актуализация знаний. (25 мин)	Сначала учитель называет ученикам тему и планируемые цели на урок. В водном слове учитель: 1. Дает определение понятиям природной среды, биосферы, биомассы, загрязняющие вещества (угарный газ, приземный озон, оксиды серы, оксиды азота). 2. Ведет диалог с учениками об источниках загрязнения и вредных загрязняющих веществах. 3. Чертит на доске таблицу загрязняющих веществ и просит ее заполнить. Раздает материал нужный для заполнения таблицы.	1. Записывают определения в тетради. 2. Задают вопросы и отвечают на вопросы, ведут дискуссии по теме занятия 3. Заполняют таблицу: «Загрязняющие вещества»	Умение искать и сокращать информацию.  Умение различать часть в целом.  Фиксирование результатов своей деятельности в тетради.
Проверка усвоенных знаний. (3 мин)	Задает вопросы: 1. Понятны ли вам те вещества, которые негативно сказываются на биосфере? 2. Как вы считаете, достаточно ли безопасен наш с вами город с экологической точки зрения?	Отвечают на вопросы учителя.	Умение задавать вопросы. Умение отвечать на вопросы.
Закрепление полученных знаний. (7 мин)	Выдает список промышленных объектов и просит определить, насколько опасны данные объекты. Проверяет правильность. Корректирует, исправляет недочеты.	На основе личностных знаний и Интернет-ресурсов, определяют степень опасности производственных объектов.	Умения применять личностные знания на практике. Умение поиска информации в интернете.
Рефлексия. (2 мин)	Подводит итоги урока.	Обсуждают пройденный материал.	
Домашняя работа. (1 мин)	Подготовить мини-рефераты (1-1,5 страницы А4) о любом из загрязняющих веществ.	Записывают домашнее задание	Внимательность и аккуратность

### 3.1.2 Технологическая карта урока «Правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке» в экспериментальном классе.

Тип урока: Комбинированный урок с применением ИКТ

Цели:

1) Образовательная: Сформировать у учащихся устойчивое убеждение в необходимости сохранять окружающую природную среду и беречь личное здоровье

2) Воспитательная: воспитывать в учащимся чувство ответственности и заботы об окружающей среде и самом себе

3) Развивающая: Развить у детей чувство ответственности за загрязнение окружающей среды

Оборудование: тетрадь, учебник, раздаточный материал.

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Планируемые результаты, УУД
Организационный этап (2 мин)	Приветствует учащихся, проверяет наличие раздаточного материала	Приветствие учителя. Подготовка своих рабочих мест.	Вежливость, точность.
Постановка целей и задач урока. Вступительное слово учителя. (5 мин)	Сначала учитель озвучивает тему и какие стоят цели перед учениками. В водном слове учитель: 1) Озвучивает такие понятия, как мутация, мутагенез, канцерогенез, мутаген.	1) Записывают понятия	Фиксирование результатов своей деятельности в тетради.
Мотивация к учебной деятельности (5 мин)	Раздает среди учеников тесты для проверки остаточных знаний и для повышения мотивации на дальнейшее время занятия	Решают тесты. После решения передают учителю.	Мотивация на получение знаний.
Актуализация знаний. (20 мин)	1)Учитель включает видео посвящённое процессу мутагенеза и мутагенам. 2)Ведет с учениками беседу о способах противодействия распространению мутаций.	1) Просматривают видео 2) Ведут обсуждение, задают вопросы, отвечают на вопросы, формируют теории противодействия развитию мутаций.	Умение задавать вопросы.

Проверка усвоенных знаний. (3 мин)	Задаёт вопросы: 1) Поняли ли вы как бороться с мутагенезом?	Дают ответы	Умение отвечать на вопросы. Умение вести обсуждения.
Закрепление полученных знаний. (7 мин)	Учитель выдает общий тест по пройденному блоку знаний	Решают тест	
Рефлексия (2 мин)	Подводит итоги урока	Обсуждение пройденного	
Домашняя работа. (1 мин)	Подготовить рефераты о витаминах способствующих сопротивлению и выведению вредных веществ из организма	Записывают домашнее задание	

### 3.1.3 Технологическая карта урока с применением метода проблемного обучения «Загрязнение окружающей среды»

Тип урока: Проблемный урок

Цели:

- 1) Образовательная: создать полное представление о загрязнении ОС и здоровье человека
- 2) Воспитательная: воспитывать в учащимся чувство ответственности и заботы об окружающей среде
- 3) Развивающая: Развить у детей чувство ответственности за загрязнение окружающей среды

Оборудование: тетрадь, учебник, раздаточный материал.

Название этапа урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Мотивирование к учебной деятельности	Приветствие учащихся, проверка готовности уч-ся к уроку.	Приветствие учителя, подготовка к уроку.
Актуализация темы	<p>Дает определение понятиям природной среды, биосферы, биомассы, загрязняющие вещества (угарный газ, приземный озон, оксиды серы, оксиды азота).</p> <p><b>Постановка проблемы:</b> Ребята, так-как Красноярск является промышленным городом, с какими экологическими проблемами мы можем в нем столкнуться и есть ли какие-либо пути их решения</p> <p><b>Тема урока:</b> Загрязнение</p>	Выдвигают свои предположения по данной проблеме.



	окружающей природной среды.	
Выявление места и причины затруднения.	Ученики предполагают, с какими экологическими проблемами они могут столкнуться и выдвигают гипотезы их решения. Учитель организует целеполагание на урок.	Формулируют название темы урока. Определяют цели урока (почему это важно лично для меня)
Построение проекта выхода из затруднения.	Как вы думаете, ребята, где мы можем узнать о проблемах города, и о путях решения этих проблем? (учебники, журналы, интернет) Для изучения нового материала учитель предлагает ученикам разделиться на 5 групп.	Разделяются на группы. Анализируют предстоящую деятельность.
Реализация построенного проекта	Выдает каждой группе часть карты города с отмеченными на ней промышленными объектами. Просит учеников составить проектный план по решению загрязнения в предоставленном им районе. Выдает раздаточный материал.	Работают с предоставленной литературой. Ведут обсуждение проблемы и составляют проектный план по ее решению.
Первичное закрепление.	Организует работу в группах по изучению нового материала, оказывает консультативную помощь. Проверка полученных результатов. Выступление команд перед классом.	Озвучивают результаты работы команды. Демонстрируют выполненные работы.
Проверка полученных знаний (рефлексия)	Поводит итоги урока.	Обсуждение пройденного.
Домашняя работа.	Подготовить рефераты по любому из загрязняющих веществ.	Записывают домашнее задание.

### 3.2.2 Результаты тестирования в контрольном и экспериментальном классах

Входное тестирование проводилось в контрольном и экспериментальном классе для оценки остаточных знание по модулю «Экология и безопасность».

Итоговое тестирование проводилось во внеурочное время для оценки полученных знаний обучающимися на уроках «Основ безопасности жизнедеятельности» по модулю « Экология и безопасность». Данные с

результатами входного и итогового тестирования представлены рисунке 2.

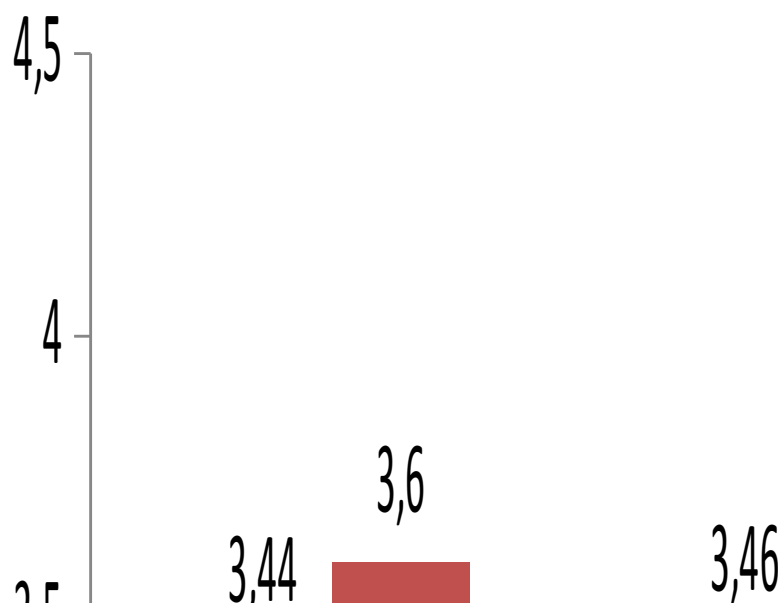


Рис. 2. Результаты входного и итогового тестирования в контрольном и экспериментальном классах

Результаты тестирования показали, что на начало исследования средний балл по тесту в контрольном и экспериментальном классах составлял 3,4 и 3,6, соответственно (рис. 2). После проведения уроков традиционным и проблемным методом обучения результаты тестирования стали выше. Средний балл за тест в контрольном классе составлял 3,6, в экспериментальном – 3,9.

В целом, можно отметить, что разработанный урок на основе технологии проблемного заключения был эффективен. Уровень знаний увеличился и в контрольном, и экспериментальном классах, но при этом увеличение в экспериментальном классе было выше 0,42 балла.

Соотношение результатов на входном и итоговом тестировании в экспериментальном классе показало увеличение уровня знаний у обучающихся. Так, в экспериментальном классе при входном тестировании 34,61% обучающихся получили оценку «3», 26,92% обучающихся получили

оценку «4», 19,23% обучающихся получили оценку «5» и 19,23% обучающихся получили оценку «2» (рис. 3, А).

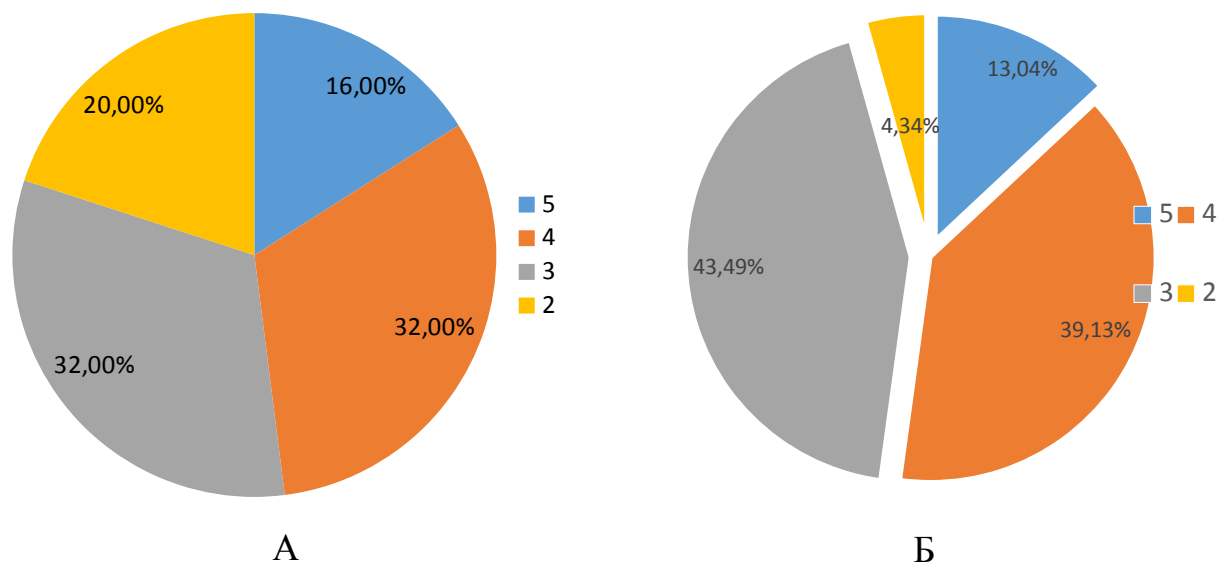


Рис. 3. Соотношение оценок в экспериментальном классе при входном (А) и итоговом (Б) тестировании.

После проведения уроков в экспериментальном классе проводили итоговое тестирование. Результаты показали изменение соотношения оценок у обучающихся в экспериментальном классе (рис. 3, Б). После проведения занятий в экспериментальном классе все обучающиеся справились с итоговым тестированием. На оценку «3» - 30,37%, «4» - 50% и «5» -19,23%.

Соотношение результатов на входном и итоговом тестировании в контрольном классе показало увеличение уровня знаний у обучающихся. Так, в контрольном классе при входном тестировании 30,76% обучающихся получили оценку «3», 30,76% обучающихся получили оценку «4», 15,38% обучающихся получили оценку «5» и 19,23% обучающихся получили оценку «2» (рис. 4, А). После проведения уроков в контрольном классе проводили итоговое тестирование. Результаты показали изменение соотношения оценок у обучающихся в контрольном классе. На оценку «3» - 30,37%, «4» - 50%, «5» -19,23% и оценку «2» - 3,84% (рис. 4, Б).

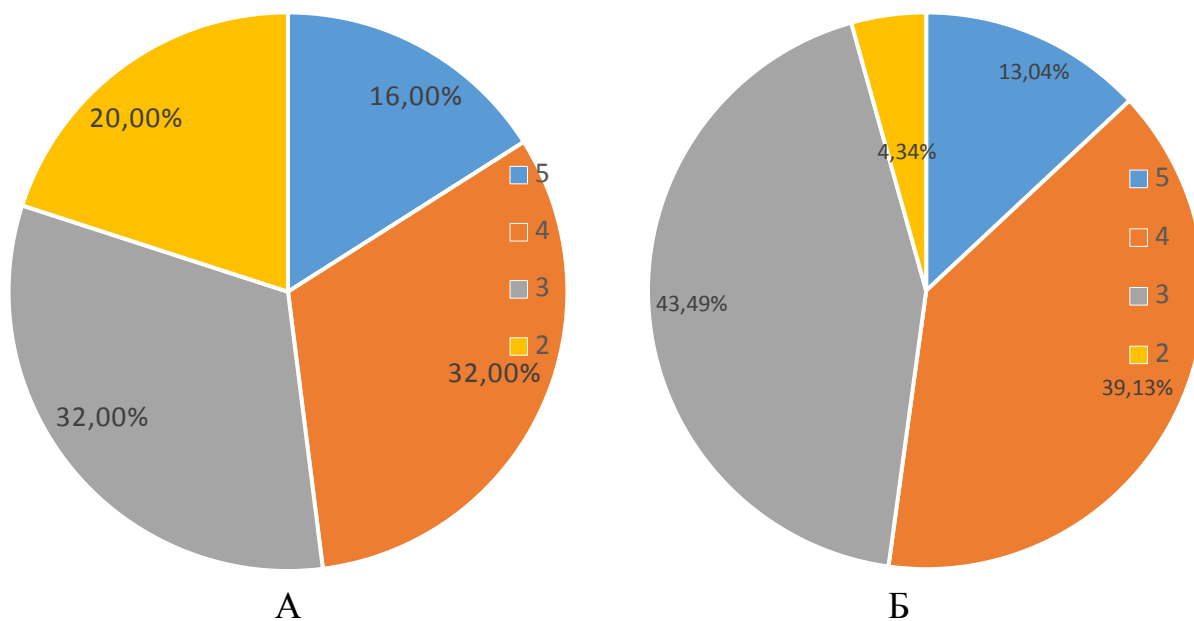


Рис. 4. Соотношение оценок в контрольном классе при входном (А) и итоговом (Б) тестировании.

Таким образом, разработанные уроки показали свою эффективность, уровень знаний у обучающихся в исследуемых классах повысился.

### 3.2.3 Сравнительный анализ протоколов наблюдения

Для оценки познавательной активности в экспериментальном классе при проведении уроков с применением технологии проблемного обучения и традиционного вели протоколы наблюдений. Результаты оценивания представлены в таблицах 4 и 5.

Таблица 4

Протокол наблюдения на уроке, с применением проблемного обучения

	Параметры, баллы				
	Взаимодействи е с педагогом	Учебная деятельность	Поведение	Взаимодействи е друг с другом	Активность на уроке
P1	7	6	2	3	18
P2	5	4	1	2	12
P3	5	3	2	2	12
P4	8	7	2	4	21
P5	3	3	0	2	8
P6	4	4	1	3	12
P7	7	7	2	4	20
P8	7	6	2	4	19
P9	9	8	2	4	23
P10	2	2	1	0	5
P11	5	4	1	2	12
P12	6	6	2	1	15
P13	3	3	2	1	9
P14	7	6	1	4	18
P15	8	7	2	4	21
P16	6	5	1	3	15
P17	7	6	2	4	19
P18	4	3	1	1	9
P19	6	5	1	3	15
P20	8	7	2	4	21
P21	8	8	2	3	21
P22	5	4	1	2	12
P23	6	5	2	3	16
P24	10	8	2	4	24
P25	5	4	1	2	12
P26	4	3	0	1	8

Таблица 5

Протокол наблюдения на уроке, с применением традиционного обучения

	Параметры, баллы				
	Взаимодействи е с педагогом	Учебная деятельность	Поведение	Взаимодействи е друг с другом	Активность на уроке
P1	7	5	2	3	17
P2	5	4	1	2	12

P3	4	3	1	1	9
P4	7	6	2	3	18
P5	3	3	0	2	8
P6	4	4	1	3	12
P7	7	6	1	4	18
P8	7	5	2	4	18
P9	8	7	2	3	20
P10	3	2	1	0	6
P11	5	4	1	2	12
P12	6	6	1	1	14
P13	4	3	2	1	10
P14	7	5	1	3	16
P15	7	7	2	4	20
P16	6	5	1	3	15
P17	6	5	1	4	16
P18	4	3	1	1	9
P19	6	5	1	2	14
P20	7	6	2	4	19
P21	8	7	2	3	20
P22	5	4	1	2	12
P23	6	5	1	3	15
P24	9	7	2	3	21
P25	4	4	0	2	10
P26	4	3	0	1	8

В среднем выявили, что средний показатель активности обучающихся в классе, при применении проблемного обучения составил 15,5 балла, при применении традиционного обучения – 14,2 балла (рис. 3). Оба значения соответствуют среднему уровню активности обучающихся в классе. При применении проблемного обучения уровень активности был выше на 1,3 балла, однако различия были не достоверны ( $P > 0,05$ ).

В целом анализ протоколов дополнил данные полученные при тестировании (рис. 5). По результатам анализа протоколов наблюдения в экспериментальном классе можно наблюдать повышение уровня активности обучающихся на уроках ОБЖ при применении метода проблемного обучения в сравнении с уроком на котором использовался метод традиционного обучения. Так, параметр «Взаимодействие с педагогом» на уроке с применением традиционного метода обучения было 5,73 балла, тогда как на уроке с применением проблемного обучения данный параметр был равен 5,96 балла.



Рис. 5. Результаты анализа протоколов наблюдения в экспериментальном классе на уроках с применением методов проблемного и традиционного обучения.

Параметр «Учебная деятельность» на уроке с применением традиционного метода обучения был равен 4,77 балла, тогда как на уроке с применением проблемного метода обучения данный результат равнялся 5,15 балла (рис. 5). При сравнении параметра «поведение» на уроках с применением традиционного и проблемного методов обучения в экспериментальном классе также наблюдались различия. Так на уроке с применением традиционного метода обучения параметр «поведение» был равен 1,23 балла, тогда как на уроке с применением проблемного метода обучения этот же параметр был равен 1,46 балла. Параметр «Взаимодействия друг с другом» также различался. На уроке с применением традиционного метода обучения параметр «взаимодействие друг с другом» был равен 2,46 балла, а на уроке с применением проблемного метода обучения этот же параметр был равен 2,69%.

Таким образом, можно наблюдать увеличение активности обучающихся в классе на уроке с применением проблемного метода обучения в сравнении с уроком, на котором использовался традиционный метод обучения.



## Заключение и выводы

Активизация учебной деятельности обучающихся при применении традиционного метода обучения выражена довольно слабо в связи с тем, что традиционный метод обучения предполагает монотонную работу с ведением записи и заучиванием материала. Нам представляется, что некоторые темы, входящие в программу по ОБЖ целесообразно проводить с применением метода проблемного обучения. Для этого подходят темы, в которых поднимаются проблемные вопросы. В целом, можно отметить, что проведение урока с применением метода проблемного обучения показал свою эффективность, так как в сравнении с традиционным уроком, проведённым в контрольном классе, проблемный урок показал более существенный результат. Однако были выявлены и недостатки данного метода:

- ⌘ он требует больших затрат времени на его разработку;
- ⌘ данный метод может быть применим только тогда, когда у детей уже есть определенная база знаний;
- ⌘ стратегию проблемного изучения сложно использовать для формирования практических навыков;
- ⌘ уроки по методике проблемного изучения возможны только на основе материала, который допускает неоднозначные решения, мнения, суждения.

В результате были сделаны следующие **выводы**:

1. Анализ информационных источников показал, что проблемный метод обучения, позволяет раскрыть творческий потенциал обучающихся, развивает мыслительный процесс, межличностные отношения обучающихся, однако в практике учителя ОБЖ применяется редко.
2. Результаты тестирования в контрольном и экспериментальном классах, где применялись методы традиционного и проблемного обучения,

соответственно, показали, что в контрольном классе средний оценка за тест была  $3,6 \pm 0,42$ , в то время как в экспериментальном –  $3,9 \pm 0,29$ .

3. Уровень познавательной активности обучающихся при применении методов и проблемного, и традиционного обучения соответствовал среднему уровню и составил  $15,5 \pm 2,1$  и  $14,2 \pm 1,8$  баллов, соответственно. При применении проблемного обучения уровень активности был выше на 1,3 балла, однако различия были не достоверны ( $P > 0,05$ ).

## Список используемых источников

1. Акимова Л.А, Е.Е. Лутовина - Теория и методика обучения ОБЖ в школе: учеб. пособие для педагогических учреждений / Оренбург: ОГПУ, 2009. - 268 с.
2. Байбородова, Л.В. Методика обучения основам безопасности жизнедеятельности: метод. пособие педагогических вузов/ Л.В. Байбородова, Ю.В. Индюков. – М: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003. - 272 с.
3. Баскакова И.Л., Глухов В.П. Практикум по психолингвистике / Учеб. пособие для студентов педагогических и гуманитарных вузов. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 170 с.
4. Безрукова, В.С. Педагогика: учеб. пособие студентов педагогических вузов / В.С. Безрукова. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 381 с.
5. Брушлинский А.В. Психология мышления и проблемное обучение, М.: Знание, 1983. - 96 с.
6. Буланова-Топоркова М.В. Педагогические технологии: учеб. пособие для студентов вузов пед. специальностей / М.В. Буланова-Топоркова [и др.] ; под ред. В.С. Кукушина. - Изд. 3-е, испр. и доп.: МарТ, 2006. – С. 129-140.
7. В. П. Зинченко, Б. Г. Мещеряков. Большой психологический словарь: АСТ; АСТ-Москва; Прайм-Еврознак; Москва; СПб; 2008 г. – 426 с.
8. Вульф В.З. Педагогика: Учебное пособие для бакалавров / В.З. Вульф, В.Д. Иванов, А.Ф. Меняев; Под ред. П.И. Пидкасистый.- М.: Юрайт, 2013. - 511 с.
9. Еремин В.А. Отчаянная педагогика: организация работы с подростками / В.А. Еремин. - М.: ВЛАДОС, 2013. - 176 с.
10. Ермаков Д.С. Обучение решению проблем и проблемное обучение // Вестник Университета Российской академии образования. – 2005. - №4. – С. 24-31.

11. Ермаков Д.С., Петрова Г. Обучение решению проблем // Народное образование. – 2004 - № 9. – С. 38-43.
12. Залыгин, В. Вопросы содержания курса ОБЖ / В. Залыгин // ОБЖ. Основы безопасности жизни. – 2002. – № 7. – С.7-8.
13. Зимняя И. А. Ключевые компетенции — новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. 2003. № 5. – С.22-25.
14. Князева, В.В. Педагогика / В.В. Князева. - М.: Вузовская книга, 2016. - 872 с.
15. Колеченко А.К. Энциклопедия педагогических технологий: пособие для преподавателей. - СПб.: КАРО, 2005. - 368 с.
16. Кудрявцев В.Т. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. – М.: Знание, 1991. – 156 с.
17. Кукушин В.С. Современные педагогические технологии: Пособие для учителя. Санкт-Петербург, 2003. – 163 с.
18. Лернер И.Я. Проблемное обучение. - М.: Просвещение, 1968. – 340 с.
19. Маркова А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1983. – 96 с.
20. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М., 1972. – 84 с.
21. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе. – М.: Педагогика, 1977. – 220 с.
22. Мельникова Е.Л. Проблемный урок, или как открывать знания с учениками: Пособие для учителя. М., 2002. - 168 с.
23. Михайлов Л.А. Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности. М., 2009. – 35 с.
24. Михайлова. Л.А. - Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности: Учеб. Пособие для студентов высших учебных заведений // М.: Академия, 2009 – 358 с.
25. Околелов О.П. Оптимизационные методы дидактики // Педагогика. – 2000. - №3. – С. 21-26.

26. Оконь В. Основы проблемного обучения / Пер. с польск. / В.Оконь.- М.: Просвещение, 1968. – 423 с.
27. Основы безопасности жизнедеятельности. 1-11 классы: Программно-методические материалы / Мишин Б.И.– М.: Дрофа, 2001. – 127 с.
28. Основы безопасности жизнедеятельности. Рабочие программы. Предметная линия учебников под редакцией А. Т. Смирнова. 5–9 классы: учеб. Пособие для общеобразовательных организаций / А. Т. Смирнов, Б. О. Хренников. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2016. – 63 с.
29. Петровский А.В. Психология: Учебник для студентов высших пед. заведений, - 2-е. издание стереотипное – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 512 с.
30. Полозова Т.А. Наукоемкое, проблемно-ориентированное образование - запрос XXI века // Мир образования - образование в мире. - 2006. - № 1. - С. 35-44.
31. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
32. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии – Издательство: Питер, 2002. – 720 с.
33. Селевко Г.К. Проблемное обучение / Г.К.Селевко // Школьные технологии. – 2006. – № 2. – С. 40-42.
34. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. Учебное пособие. — М.: Народное образование, 1998. – 256с.
35. Скаткин М.Н. Проблемы современной дидактики. 2-е изд – М.: Педагогика, 1984. – 96 с.
36. Смирнов А.Т., Жиллов Ю., Латчук В., Мишин Б. Основы безопасности жизнедеятельности. Примерная программа курса (Основа для разработки авторских программ) // ОБЖ. – 1998. – № 11. – С. 11-18.

37. Смирнов, А. Образовательный стандарт основного общего образования по основам безопасности жизнедеятельности // Основы безопасности жизни. – 2002. – № 11. – С. 35-37.
38. Смирнов.А.Т - Программы общеобразовательных учреждений. Основы безопасности жизнедеятельности. 1-11 класс / 2-е изд. - М.: Просвещение, 2011. - 112 с.
39. Харламов И.Ф. Педагогика. - М.: Градарики, 2005. - 424 с.
40. Шамова Т.И. Проблемный подход в обучении. // Серия. Школа Управления. — М.: УЦ «Перспектива», 2010. — 64 с.
41. Akınoğlu O., Özkardeş R., Tandoğan. The Effects of Problem-Based Active Learning in Science Education on Students' Academic Achievement, Attitude and Concept Learning // Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 2007.- № 3(1). – P. 71-81
42. Chin, C. & Chia, L. G. (2004). Problem-Based Learning: Using Students' Questions to Drive Knowledge Construction // *Science Education*, 88(5). – P 707-727.