

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**им. В.П. АСТАФЬЕВА»**  
**ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАТИКИ**  
Кафедра технологии и предпринимательства

Арсентьев Даниил Эдуардович

**МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ**

**Разработка эффективных этапов урока как средство повышения  
мотивации школьников к обучению**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Физическое и технологическое  
образование в новой образовательной практике

**ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:**

Заведующий кафедрой:

к.т.н., доцент кафедры ТиП Бортновский С.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)



\_\_\_\_\_ (дата, подпись)

Руководитель магистерской программы  
д.п.н., профессор кафедры ФиМОФ Тесленко В.И.

\_\_\_\_\_ (дата, подпись)

Научный руководитель:

к.п.н., доцент Кузьмин Д.Н.

(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

\_\_\_\_\_ (дата, подпись)

Обучающийся: Арсентьев Даниил Эдуардович  
(фамилия, инициалы)

удовлетворительно  
\_\_\_\_\_ (дата, подпись)

**РЕФЕРАТ**  
**к магистерской диссертации**

**«Разработка эффективных этапов урока как средство повышения  
мотивации школьников к обучению»**  
(на русском и английском языках)

Арсентьев Д.Э.

Научный руководитель:

К.п.н., доцент Кузьмин Д.Н.

Магистерская диссертация по теме «Разработка эффективных этапов урока как средство повышения мотивации школьников к обучению» содержит в себе 80 страниц, включая 4 приложения, 3 рисунка и 48 использованных источников литературы. Также, по теме исследования была опубликована одноимённая статья «Разработка эффективных этапов урока как средство повышения мотивации школьников к обучению», 23с. – Москва: Издательство НИЦ «Империя», 2023. – 140с..

Цель магистерской работы состоит в том, чтобы разработать эффективные этапы урока, направленные на повышение мотивации школьников к обучению.

Во введении работы была обоснована актуальность исследования проблемы мотивации учения у школьников, следует аргументация, почему выбранная проблема является важной и требует исследования. Кроме того, в этой части описывается методологический инструментарий, который будет использоваться для проведения исследования.

Магистерская диссертация состоит из двух основных глав:

В первой главе «Теоретические аспекты изучения основ формирования мотивации и этапов урока» рассматривается понятие и сущность мотивации учения с психологической точки зрения, виды мотивов учебной деятельности, а также этапы уроков с точки зрения разных педагогов. Описываются особенности мотивации учения у школьников разных

возрастов, а также динамика развития мотивов, учитывая возрастные особенности. Приведены методы, приёмы и средства развития мотивации учения у школьников. Далее анализируются примеры тех этапов урока, которые предлагают различные педагоги. И в завершении главы, делается вывод о том, что проблему мотивации обучения можно решить, изменив акцент в этапах урока с педагогической точки зрения.

Во второй главе, в первом параграфе описываются подробно разработанные этапы урока, а во втором параграфе они применяются на практике. В качестве примера, приведён план-конспект урока физики в 7 классе по теме «Закон Архимеда», где применяются эти этапы урока.

В заключении работы подводятся основные итоги исследования и формулируются выводы. Проведенное исследование подтвердило развитие мотивации учения у школьников посредством эффективных этапов урока: "Сложность"; Самостоятельность; Усвоение знаний.



**ABSTRACT**  
for master's thesis

**"Development of effective stages of the lesson as a means of increasing the  
motivation of schoolchildren to learn"**  
(in Russian and English)

Master's thesis on the lesson "Development of an effective mechanism for attracting schoolchildren to learning" contains 80 pages, including 5 applications, 3 topics and 48 used literature sources. Also, an article of the same name was published on the topic of the study "Developing an effective practical lesson as a means of attracting schoolchildren to learning", 23p. - Moscow: Publishing house of the NIC "Empire", 2023. - 140p.

The purpose of the master's work is to develop effective stages of the lesson aimed at increasing the motivation of students to learn.

In the introduction of the work, the relevance of studying the problem of learning motivation among schoolchildren was substantiated, followed by an argumentation why the chosen problem is important and requires research. In addition, this part describes the methodological tools that will be used to conduct the study.

The master's thesis consists of two main chapters:

The first chapter "Theoretical aspects of studying the foundations of the formation of motivation and stages of the lesson" discusses the concept and essence of learning motivation from a psychological point of view, the types of motives for learning activities, as well as the stages of lessons from the point of view of different teachers. Peculiarities of learning motivation among schoolchildren of different ages are described, as well as the dynamics of the development of motives, taking into account age characteristics. Further, examples of those stages of the lesson that are offered by various teachers are analyzed. And at the end of the chapter, it is concluded that the problem of learning motivation can be solved by changing the emphasis in the stages of the lesson from a pedagogical point of view.



In the second chapter, in the first paragraph, the developed stages of the lesson are described in detail, and in the second paragraph they are applied in practice. As an example, an outline of a physics lesson in grade 7 on the topic "Archimedes' Law" is given, where these stages of the lesson are applied.

At the end of the paper, the main results of the study are summed up and conclusions are formulated. The conducted research confirmed the development of learning motivation among schoolchildren through effective stages of the lesson: "Difficulty"; Independence; Assimilation of knowledge.

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ .....	7
ГЛАВА 1. Теоретические аспекты изучения основ формирования мотивации .....	10
1.1. Особенности формирования мотивации обучающихся 5-9 кл. ....	10
1.2. Анализ подходов этапов урока к формированию мотивации .....	31
Выводы по первой главе. ....	44
ГЛАВА 2. Структура и содержание этапов урока, направленных на повышение мотивации к обучению .....	46
2.1. Практические рекомендации по формированию этапов урока, направленных на повышение мотивации. ....	46
2.2. Разработанные этапы на примере план-конспекта урока физики в 7 классе по теме «Закон Архимеда». ....	49
2.3. Самоанализ проведённого урока. ....	65
Выводы по второй главе. ....	67
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	69
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	71
Приложение 1 .....	76
Приложение 2 .....	78
Приложение 3 .....	79
Приложение 4 .....	80

«Если на уроке ученик переживает свои успехи или неудачи, то это способствует включению мотивационных центров»

*Л.С. Выготский*

«Ребёнок — это солнце, вокруг которого вращаются средства образования; он — центр, вокруг которого они организуются»

*Джон Дьюи*

## **ВВЕДЕНИЕ**

Одна из основных проблем современной педагогики – отсутствие желания и интереса детей учиться, получать знания. У одних детей мотивация к учебному процессу исчезает, не успев появиться, у других – по разным причинам утрачивается со временем [50, с. 1].

Отсутствие внимания и инициативы на уроке, слабая ориентация в учебном материале, действия по шаблону, неумение работать самостоятельно, неадекватность самооценки - вот далеко не полный перечень проявлений низкого уровня сформированности учебной мотивации у школьников [18, с. 3].

Также, Джон Хэтти, австралийский педагог и исследователь, подчеркивает важность обратной связи и участия учеников в процессе обучения для повышения их мотивации.

Отсутствие мотивации у школьников может привести к снижению их учебных достижений, низкой успеваемости и даже отсутствию интереса к образованию в целом. Это может привести к отставанию в учебе, а также к возможным проблемам в будущем, таким как ограниченный выбор профессий или трудности в поиске работы. Кроме того, отсутствие мотивации может привести к повышенному уровню стресса и тревоги у школьников, что может негативно сказаться на их психическом и физическом здоровье. Поэтому важно помочь школьникам находить мотивацию для учебы и развития своих интересов и способностей.

Как решить данную проблему педагогу? Новизна данного



исследования заключается в пути решения – через этапы урока. В рекомендациях будет рассмотрено подробное применение эффективных этапов урока, которые помогут повысить мотивацию к обучению школьников.

**Объект исследования:** Мотивация обучения при организации учебного процесса в школе.

**Предмет исследования:** Этапы урока, направленные на повышение мотивации.

**Цель исследования:** Разработать эффективные этапы урока, направленные на повышение мотивации школьников к обучению.

**Задачи исследования:**

1. Собрать и проанализировать информацию о мотивации в целом
2. Собрать и проанализировать информацию об этапах урока в целом, сделать выводы
3. Разработать эффективные этапы урока для повышения мотивации школьников к обучению
5. Привести пример план-конспекта урока, где используются разработанные этапы.
6. Проанализировать план-конспект урока на эффективность разработанных этапов, сделать выводы.

**Гипотеза исследования:** Мотивация к обучению у учеников повысится, если использовать следующие эффективные этапы урока: этап «Сложность»; этап самостоятельности; этап закрепления знаний.

**Методологическая основа исследования:** составляют статьи, диссертации современных педагогов, психологов (О.В. Маликова, А.Е. Ефимова), а также словарей, афоризмов (Педагогический тезаурус, Л.С. Выготский)

**Методы исследования:** теоретические, включающие анализ научной литературы в различных областях, таких как психология, педагогика и

учебно-методическая литература, и эмпирические, включающие наблюдение и анализ данных.

**Теоретическая значимость работы** заключается в том, что мотивация к обучению должна восприниматься не как этап урока с целью повысить интерес к текущей теме и объяснить её значимость, а с той целью, чтобы заинтересовать к обучению в принципе, в широком смысле, через такие этапы урока, у которых подход главным образом направлен в сторону самостоятельности. В данной связи, научное понятие «мотивация» и «этапы урока» были конкретизированы в процессе написания работы, раскрыты их содержание и установлена взаимосвязь. По результатам исследования была опубликована статья «Разработка эффективных этапов урока как средство повышения мотивации школьников к обучению», 23с. – Москва: Издательство НИЦ «Империя», 2023. – 140с

**Практическая значимость работы** определяется возможностью применения разработанных эффективных этапов урока педагогами для работы со школьниками; сравнения с технологической картой урока и план-конспектом. Разработанные этапы урока апробированы в МКОУ "Большемуртинской СОШ №2"

## ГЛАВА 1. Теоретические аспекты изучения основ формирования мотивации

### 1.1. Особенности формирования мотивации обучающихся 5-9 кл.

В первую очередь, хочется предупредить. Чтобы давать практические рекомендации, необходимо первым делом рассмотреть, разобраться, проанализировать такое понятие как «мотивация» с психологической стороны, так как актуальность проблемы отсутствия интереса школьников к обучению уже была подтверждена, и можно по этому поводу вновь предоставить подтверждение: Маркова А.К. говорила о том, что современная школа сталкивается с проблемой формирования учебной мотивации учащихся. Эта проблема возникает из-за изменения содержания обучения и необходимости формирования самостоятельности и активной жизненной позиции у школьников. Отсутствие мотивации к получению образования у большинства учащихся приводит к снижению базовых показателей образованности и воспитанности выпускников. Поэтому формирование учебной мотивации является одной из центральных проблем современной школы и требует особого внимания [35]. В следующем параграфе будем рассматривать решения проблемы педагогическим образом, не с точки зрения психологии. Итак, начнём.

Начать можно с Википедии, которая говорит о том, что мотивация – это побуждение к действию; психофизиологический процесс, управляющий поведением человека, задающий его направленность, организацию, активность и устойчивость; способность человека деятельно удовлетворять свои потребности [36].

В литературе же, существует множество подходов к определению понятия "мотивация". Некоторые авторы рассматривают мотивацию как внутреннюю силу, которая побуждает человека к действию и достижению целей. Другие исследователи считают мотивацию результатом внешних стимулов, таких как награды или угрозы. Еще один подход к определению



мотивации связан с понятием потребностей, которые являются основой мотивации. В этом случае мотивация рассматривается как процесс удовлетворения потребностей, который способствует достижению целей. Однако, несмотря на различные подходы к определению мотивации, все они связаны с понятием движущей силы, которая побуждает человека к действию и достижению желаемых результатов.

Один из классических определений мотивации в педагогике принадлежит А.Н. Леонтьеву, который считал мотивацию «внутренней потребностью в деятельности, направленной на достижение цели» [30].

Для успешного обучения необходима мотивация, которая является движущей силой нашей деятельности. Она определяется как атрибут, который побуждает нас к действию или бездействию. Перефразируя Гредлера, Бруссара и Гаррисона, мотивация определяется как атрибут, побуждающий нас делать или не делать что-либо [31].

Мотивация - это сложное сочетание различных факторов, которые влияют на поведение человека. Она состоит из потребностей, интересов, влечений, целей и идеалов, которые являются движущими силами личности. Мотивация является центральным элементом личности, который формирует ее направленность, ценностные ориентации, установки, социальные ожидания, притязания, эмоции, волевые качества и другие социально-психологические характеристики. Все эти свойства «стягиваются» к стержню личности - мотивации, которая определяет наши действия и поступки [5].

В отечественной педагогической психологии большое внимание уделяется проблеме мотивации учебной деятельности, так как она является ключевым фактором эффективности учебного процесса. Для изучения этой проблемы используется деятельностный подход, который позволяет рассматривать учебные мотивы как структурный элемент деятельности учения. В последние годы стало понятно, что положительная мотивация играет важную роль в овладении знаниями и умениями, и может

компенсировать недостаточно высокий уровень способностей. Однако отсутствие учебного мотива или его низкая выраженность не могут быть компенсированы даже высоким уровнем способностей, и не приведут к успехам в учебе.

Гештальтская психологическая школа имеет своеобразное понимание мотивации, которое отличается от других школ. К. Левин разработал методику изучения мотивов и рассматривал их как самостоятельное явление. Он также развил категорию мотива в своей теории поля, которая объясняет поведение человека через отношения с окружающей средой в данный момент времени. Левин перешел от фрейдистского понимания мотива как энергии, сжатой в организме, к представлению о системе "организм - среда", что сделало важный шаг в развитии учения о мотивах. Его заслугой является также разработка и применение экспериментального метода для изучения мотиваций [5].

В.А. Сластёнин говорил, что мотивация – это то, что определяет, почему человек принимает те или иные решения, какие предпочтения и ценности он имеет, а также какие перспективы он видит в своей жизни. В образовании мотивация означает процессы, методы и средства, которые побуждают учащихся к активному изучению учебного материала и продуктивной деятельности. Она играет важную роль в педагогическом процессе, так как помогает стимулировать интерес и желание учиться у учащихся, что в свою очередь способствует более эффективному усвоению знаний и навыков. [41, с. 350].

Патрахина Т.Н. рассмотрела содержание понятия «мотивация» с позиции отечественных исследователей: По мнению Уткина Э. А., «мотивация — это состояние личности, определяющее уровень активности и направленности действий человека в определенной ситуации». Зайцев Г. Г. дает следующее определение понятию мотивации: «мотивация — это побуждение к интенсивной деятельности личностей, коллективов, групп,



связанное со стремлением удовлетворить конкретные потребности». Представляет интерес подход к определению мотивации как процесса, российского исследователя Сергеева А. М., который считает, что «мотивация — это процесс, обусловленный необходимостью, которая создает побуждение к действию или активности» [37].

Терентьева Д.А. пишет: «Формирование мотивации – это воспитание у школьников идеалов, мировоззренческих ценностей, принятых в нашем обществе, в сочетании с активным поведением ученика, что означает взаимосвязь осознаваемых и реально действующих мотивов, единство слова и дела, активную жизненную позицию школьника» [43].

Лаптева С.А. и Жердева Т.И. считают, что главные причины отсутствия желания учиться это:

- проблемы по данной учебной дисциплине;
- отсутствие самоорганизации;
- нарушение взаимоотношений с педагогом, родителями, одноклассниками;
- отсутствие мотивации [28]

Также, хочется добавить, что несомненно важен личностный смысл учения. Личностный смысл учения – это внутреннее отношение школьника к учебному процессу, которое связано с его личными идеалами и ценностями. Это понимание важности учения как для общества, так и для себя лично, которое формируется в ходе обучения. Смысл учения может меняться в зависимости от возраста и опыта ученика, и он является важной мотивационной составляющей личности учащегося. Осознание смысла учения (это очень важно, подчёркиваю) может повысить успехи в учебной деятельности, улучшить работоспособность и способствовать более эффективному запоминанию и усвоению учебного материала. Учителю необходимо анализировать соответствие содержания обучения и методов его проведения личностным смыслам учения школьников данного возраста.



Исследуя происхождение и развитие мотивации, мы обращаемся к работам отечественных психологов, таких как А.Н. Леонтьев, который является основоположником деятельностного происхождения мотивационной сферы человека. Согласно его концепции, мотивационная сфера человека имеет свои источники в практической деятельности, и ее структура генетически и функционально связана с элементами деятельности, такими как потребности, мотивы и цели. Другие отечественные психологи, такие как А.В. Петровский, Д.Н. Узнадзе, С.Л. Рубинштейн, Мясищев, Шадриков и Фролов, также внесли свой вклад в изучение мотивации и её генезиса. В целом, эта концепция представляет собой объяснение происхождения и динамики мотивационной сферы человека, а изучение мотивационных процессов позволяет понимать человеческие поступки через понимание движущих их мотивов.

Мотивация - это то, что побуждает нас к действию. Это внутренняя сила, которая заставляет нас стремиться к достижению определенных целей. Мотивация может быть внутренней (когда мы сами себя мотивируем) или внешней (когда нас мотивируют другие люди или обстоятельства).

Мотивация является ключевым фактором в достижении успеха в любой области жизни. Без мотивации мы не сможем достичь своих целей и мечтаний. Но как же найти мотивацию, особенно когда мы сталкиваемся с трудностями и препятствиями?

Один из наиболее известных источников литературы, посвященных мотивации, - книга Стивена Кови "7 навыков высокоэффективных людей" [20]. В этой книге автор описывает, каким образом мы можем найти внутреннюю мотивацию, которая поможет нам достигнуть успеха в жизни.

Кови утверждает, что ключевым фактором в поиске мотивации является определение своих ценностей и приоритетов в жизни. Если мы знаем, что на самом деле важно для нас, то мы сможем найти мотивацию для достижения этих целей.

Кроме того, Кови говорит о необходимости постановки конкретных целей и разработке плана действий для их достижения. Это поможет нам сохранять мотивацию и уверенность в своих силах, даже когда мы сталкиваемся с трудностями.

В целом, мотивация - это сложный и многогранный процесс, который зависит от многих факторов. Но если мы найдем свою внутреннюю мотивацию и будем работать над достижением своих целей, то мы сможем достичь успеха в любой области жизни.

Мотивация является ключевым фактором в обучении и играет важную роль в формировании интереса учеников к учебному материалу. Мотивация может быть внутренней, когда ученик самостоятельно стремится к достижению цели, или внешней, когда стимулами для обучения являются внешние факторы, такие как похвала или награда.

Согласно исследованию "Влияние мотивации на успеваемость учащихся" (А.Г. Петрова, Н.А. Колесникова) [38], мотивация играет важную роль в успеваемости учащихся. Ученики, которые имеют высокую мотивацию, более склонны к активному участию в учебном процессе и обычно достигают лучших результатов. В то же время, низкая мотивация может приводить к отсутствию интереса к учебному материалу и плохим результатам.

Мотивация - это то, что побуждает организм к активности и определяет ее направленность. В психологии выделяют три класса мотивирующих факторов: потребности и инстинкты, мотивы как причины выбора направления поведения и эмоции, переживания и установки, регулирующие динамику поведения. Использование различных методов и стратегий на уроке может помочь учителям заинтересовать и мотивировать учеников на протяжении всего урока, а также помочь им запомнить и применять новые знания. Различные этапы урока и методы обучения могут помочь ученикам достичь разных уровней когнитивных процессов: запоминания, понимания,



применения, анализа, синтеза и оценки [10].

Для повышения мотивации учеников можно использовать различные методы, такие как создание интерактивных уроков, использование игр и конкурсов, а также индивидуальный подход к каждому ученику. Важно также помнить, что мотивация может меняться со временем и нуждается в постоянной поддержке и стимулировании.

Далее следует раскрыть понятие «мотив», так как оно тесно переплетено с мотивацией. Необходимо понять, что именно может побудить к действию, к его совершению.

Мотив – это внутренняя причина, побуждающая школьника к действию; психическое явление, становящееся побуждением к определенной деятельности, отражающее потребности и интересы личности [46].

Мотив в педагогике - это основа для формирования интереса и желания ученика к учебной деятельности, а также для достижения поставленных целей. Мотивы могут быть внутренними (интерес к предмету, желание узнать что-то новое) и внешними (получение хорошей оценки, похвала от учителя) [1].

Ж. Годфруа [12] и Х. Хекхаузен [49] согласны в том, что мотивы являются факторами, влияющими на поведение человека. Однако, Годфруа рассматривает мотивы как интеллектуальные конструкты, которые управляют деятельностью, в то время как Хекхаузен определяет мотивы как понятия, описывающие динамику взаимодействия множества факторов в конкретной ситуации. По его мнению, мотивы не являются реальной частью внутреннего мира человека, а используются для более глубокого понимания связи между обстоятельствами и поведением человека.

Формирование мотивов учения – это создание условий в школе, которые побуждают учеников к учению, включая формирование внутренних мотивов, целей и эмоций, а также помощь ученикам осознать и развивать свою мотивационную сферу [3].



Особенно важными для учебной деятельности являются мотивы интеллектуально-познавательного плана, которые соотносятся со специфически человеческой познавательной деятельностью и имеют положительный эмоциональный тон и ненасыщаемость. Следуя таким мотивам, учащийся настойчиво и увлеченно работает над учебным материалом, не считаясь с усталостью, временем и другими отвлекающими факторами [5].

Маркова А.К. считает, что есть познавательные и социальные мотивы. Если у школьника в ходе учения преобладает направленность на содержание учебного предмета, то можно говорить о наличии *познавательных* мотивов. Если у ученика выражена направленность на другого человека в ходе учения, то говорят о *социальных* мотивах [35].

Познавательные мотивы связаны с желанием школьника овладеть новыми знаниями и учебными навыками. Они проявляются в интересе к различным фактам, явлениям и закономерностям, а также в стремлении к самостоятельному приобретению знаний и использованию научных методов для решения учебных задач. Школьники, которые имеют познавательные мотивы, часто ориентированы на саморазвитие и постоянное совершенствование своих способностей в учебной деятельности.

Социальные мотивы школьника связаны с его желанием взаимодействовать с другими людьми в социальной среде. К таким мотивам относятся стремление быть полезным обществу, выполнение своих обязанностей, осознание необходимости учиться и чувство ответственности. Важным элементом социальных мотивов является осознание социальной необходимости, долга и ответственности, а также стремление хорошо подготовиться к выбору профессии. Кроме того, социальные мотивы могут выражаться в желании занять определенную позицию в отношениях с окружающими, получить их одобрение и заслужить авторитет. Это может проявляться в попытках самоутверждения, стремлении занять место лидера,

оказывать влияние на других учеников и доминировать в коллективе. Кроме того, социальные мотивы могут проявляться в желании сотрудничать с другими людьми и постоянно совершенствовать свои формы взаимодействия и взаимоотношений с учителем, товарищами по классу и другими людьми. Эти мотивы являются важной основой самовоспитания и самосовершенствования личности.

Л. М. Фридман утверждает, что мотивы деятельности могут быть внутренними и внешними. В случае, когда мотивы не связаны с деятельностью, они называются внешними, а если они напрямую связаны с деятельностью, то называются внутренними [47].

Внутренние мотивы школьника связаны с его личными интересами, целями и потребностями, которые он хочет достичь через учебную деятельность. Например, это может быть желание понимать мир вокруг себя, развивать свои таланты и способности, достигать личных успехов и удовлетворять свою любознательность. Учащийся, который доминирует внутренней мотивацией, чувствует удовлетворение от процесса обучения и стремится к самосовершенствованию.

Внешние мотивы связаны с внешними факторами, которые могут стимулировать школьника к учебной деятельности. Например, это может быть получение хороших оценок, похвалы от родителей или учителей, признание со стороны сверстников или возможность получить стипендию. Ученик, который доминирует внешней мотивацией, может не испытывать эмоционального удовлетворения от процесса обучения, но будет стараться достичь желаемых результатов из-за внешнего стимула.

В целом, мотивы обучения играют важную роль в определении того, какие знания и навыки человек будет изучать, какими методами он будет пользоваться и насколько успешно он сможет достичь своих образовательных целей. Поэтому важно понимать свои мотивы обучения и использовать их для того, чтобы максимально эффективно использовать свое



время и ресурсы при изучении новых предметов.

В учебной сфере мотивация выполняет несколько функций: она побуждает учеников к учебной активности, направляет и организует их поведение, придает им личностный смысл и значимость. Мотивационная сфера учения у школьников состоит из ряда побуждений, таких как идеалы, ценностные ориентации, потребности, мотивы, цели, интересы и т. д. Различные методы и стратегии обучения помогают учителям заинтересовать и мотивировать учеников на уроке, что способствует успешному освоению учебного материала и развитию познавательных интересов. Формирование умственной самостоятельности учащихся позволяет им более эффективно осуществлять учебно-познавательную деятельность и воспитывает привычку к регулярному умственному труду.

Краснощеченко И.П. писала:

Система внутренней мотивации представляет собой механизм, который способствует самодеятельности и контролю своих действий. Она включает в себя поиск сложностей и преодоление трудностей, которые сопровождаются интересом и воодушевлением. Если напряжение в этой системе отсутствует, то происходит крайне нежелательное состояние - скука и апатия. Человек всегда стремится избегать подобного состояния, поэтому у психически здорового и зрелого человека обе системы должны функционировать эффективно, при этом система внутреннего контроля должна доминировать. Чтобы обеспечить полноценное развитие обеих систем личности, система обучения должна быть организована на должном уровне [26].

Состояние внутренней мотивации зависит от того, как удовлетворены потребности в самоопределении и уверенности в своих возможностях, которые являются ключевыми психологическими потребностями любого человека. Если эти потребности удовлетворены, то человек ощущает, что он самостоятельно контролирует свое поведение и действия (внутренний локус причинности) и чувствует себя эффективным при взаимодействии с



окружающим миром (чувство компетенции) [26].

Система внутренней мотивации очень важна для человека, чтобы добиваться успеха и оставаться энергичным. Она помогает нам находить интерес и увлечение в трудных ситуациях, а также контролировать свои действия и оценивать свои результаты. Важно, чтобы система обучения признавала важность этой системы и помогала развивать её наравне со всеми другими компонентами личности.

Принято выделять три периода:

- младший школьный возраст (7—10 лет, учащиеся начальных классов);
- средний школьный возраст, или подростковый (10—15 лет, учащиеся 5—9 классов);
- старший школьный возраст, или возраст ранней юности (15—17 лет, учащиеся 10—11 классов).

Учебная мотивация будет иметь для этих возрастов свои особенности [35].

Младшие школьники начинают учиться в новой социально-значимой деятельности, которая важна для них и окружающих. К концу дошкольного возраста у детей уже есть достаточно сильная мотивация к обучению в школе, выражающаяся в желании носить школьную форму, ранец, включаться в новую для них деятельность и занимать новое положение среди сверстников. Однако, помимо этого, существуют и объективные факторы, такие как готовность к школе, уровень умственного развития, наличие знаний и умений, которые также влияют на успешность обучения.

В подростковом возрасте развиваются позиционные мотивы учения, связанные с желанием занять новую позицию в отношениях с окружающими людьми, взрослыми и сверстниками. Подростки стремятся понимать других людей и быть понятыми, оценивать себя с точки зрения других. Адекватным мотивом для учебной деятельности является поиск контактов и

сотрудничества с другими людьми и овладение способами налаживания этого сотрудничества в учебном труде. Подростки интересуются всеми формами групповой и коллективной работы, где они могут реализовать свои социальные потребности в дружбе, общении и взаимодействии с другими людьми, самовыражении и самоутверждении через отношения с другими людьми.

Для того чтобы подросток мог успешно реализовать свои интересы в учебной деятельности, необходимо использовать различные формы взаимо- и самопрезентирования, а также виды взаимо- и самоконтроля. Учитель может помочь школьнику осознать и оценить отдельные стороны своей учебной деятельности и собственной личности в целом. Подростку особенно нравятся такие формы учебной работы, где учитель и школьники работают вместе и совместно ищут новые знания и пути их получения. Однако, по сравнению с младшими школьниками, у подростков могут возникать критические взгляды на учителя. Они очень чувствительны к несправедливости со стороны учителя и могут сплачиваться в группы в ходе конфликта с ним.

В старшем школьном возрасте происходят значительные изменения в жизни школьников. Они сталкиваются с фактом того, что скоро им предстоит окончить среднее образование и выбрать профессию. Кроме того, они получают паспорт, что является объективным свидетельством их взросления. В 18 лет они становятся гражданами со всеми соответствующими правами и обязанностями. В школе они занимают позицию старших и сталкиваются с новыми формами обучения, такими как семинары и зачеты. Это усложняет их учебную деятельность. Однако, подростки в этом возрасте развивают зрелую деятельность по самообразованию и стремятся к совместной работе с учителем в поиске новых знаний. Они могут быть критичны к учителям и чувствительны к несправедливости, что может приводить к конфликтам и сплачиванию в группы.

Нельзя не отметить и не подчеркнуть верность высказывания



касательно подросткового возраста. Действительно, в период подросткового возраста учебная деятельность мотивируется стремлением занять новую позицию в отношениях с окружающими людьми, включая взрослых и сверстников, а также желанием понимать и быть понятым другими людьми. Подросток интересуется всеми формами групповой и коллективной работы, которые позволяют ему удовлетворить социальные потребности в дружбе, общении и взаимодействии с другими людьми, а также в самовыражении и самоутверждении через отношения с другими людьми. Мотивом, соответствующим учебной деятельности, является мотив поиска контактов и сотрудничества с другими людьми и овладения способами налаживания этого сотрудничества в учебном труде. Для подростков важно находить новые способы общения и сотрудничества с другими людьми, в том числе в учебной деятельности. Учитель может помочь им осознать и оценить свои учебные достижения и личностные качества. Подростки предпочитают формы работы, где они могут совместно с учителем и сверстниками искать новые знания и способы их получения. Однако, они могут быть критичны к учителям и чувствительны к несправедливости, что может приводить к конфликтам.

Колесник Н.Е. говорила:

Для подросткового возраста знания имеют особенно важное значение в развитии личности. Они помогают старшекласснику расширить своё сознание и занять достойное место в обществе сверстников. В подростковом возрасте особая важность придается увеличению житейского опыта, знаний в области науки и искусства. Подростки стремятся узнать максимальное количество информации, чтобы лучше разобраться в повседневной жизни и быстрее адаптироваться к обществу. Они внимательно прислушиваются к мнению значимых людей и активно участвуют в разных проектах, чтобы узнать больше о мире и расширить свой кругозор [21].

Важно отметить, что сказала Декина Е.В. по поводу влияния



коллективных форм учебной деятельности на мотивацию учения:

Активное участие всех учеников в коллективной деятельности на уроке является важным фактором для формирования мотивации учения. Однако, не все ученики могут быть эффективно обучены индивидуальными методами. Групповые формы обучения могут помочь даже тем ученикам, которые не реагируют на индивидуальные приемы. Когда они работают в группе, они не могут отказаться от выполнения задания, так как это повлечет осуждение со стороны других учеников. Для таких учеников мнение и оценка их товарищей может быть даже важнее, чем мнение учителя [15].

Использование коллективных и групповых форм деятельности в учебном процессе может быть выбрано в зависимости от возраста учеников, особенностей класса и характера учителя. В любом случае, это эффективный способ развития мотивации учащихся [15].

Можно сказать, что коллективные формы учебной деятельности могут оказать положительное влияние на мотивацию учения. В работе в группе учащиеся могут получить дополнительную мотивацию от поддержки и взаимодействия со своими коллегами, а также улучшить свои навыки коммуникации, социальные навыки и лидерские качества. Однако, недостаточная активность в группе или конфликты между учащимися могут привести к обратной реакции и ухудшению мотивации учения.

Гусева И.В. в своей работе «Развитие профессиональной деятельности студентов негосударственных учебных заведений» говорила следующее (не дословно):

Для того чтобы поддерживать позитивную мотивацию учебной деятельности, необходимо оценивать работу учеников качественно, выделяя положительные моменты и помогая их развитию, а также выявляя и объясняя недостатки. Оценки в виде баллов должны быть второстепенными, а вначале обучения лучше не использовать неудовлетворительные оценки. Вместо этого следует указывать на пробелы в знаниях и умениях учеников, которые

нужно дополнить. Такой анализ помогает учителю сделать соответствующие заметки. Тематическая форма учета и оценки работы учащихся упрощает этот процесс [14].

Чтобы мотивировать учеников и не снижать их уверенность в себе, оценки работ должны концентрироваться на положительных моментах работы. Если учитель выявляет недостатки, то вместо оценок следует указывать на то, где необходимы корректировки и как их решить. Оценки в баллах должны быть второстепенными, а упрощенная форма учета помогает учителю делать соответствующие заметки о работе учеников.

В исследовании мотивации в отечественной психологии был накоплен значительный теоретический и эмпирический материал, который позволяет понять особенности становления и функционирования учебной мотивации. Были определены понятия учебная мотивация и учебный мотив, разработаны классификации учебных мотивов и методы диагностики их структуры. Также были сформулированы положения относительно условий и способов формирования и коррекции учебной мотивации. В целом, изучение мотивационных процессов позволяет понимать человеческие поступки через понимание движущих их мотивов, что является важным для образовательной практики.

По мнению Хекхаузена, деятельность достижения может быть определена через несколько особенностей:

- она направлена на достижение конкретного результата;
- требует переживания желания или принуждения;
- требует наличия аффективных реакций в процессе и по окончании достижения результата;
- предполагает активное участие индивида в достижении цели.

Для объяснения причин такой направленности и мотивации используется понятие мотивационных механизмов, которые способствуют поддержанию мотивации деятельности достижения [22].



Данная концепция достижения может помочь школьникам лучше понимать процесс достижения целей и мотивацию, необходимую для успешной реализации поставленных задач. Кроме того, этот подход позволяет школьникам развивать усилие и отвагу для достижения целей, что является важным навыком на пути к успеху.

Очень важную вещь сказал Кухарев Н.В. [27]:

Упор на познавательную активность учеников способствует умственной самостоятельности, которая заключается в наличии необходимых навыков и умений для получения и применения новых знаний в различных ситуациях. С целью формирования умственной самостоятельности учащиеся учатся использовать алгоритмы операций мыслительной деятельности, что помогает им более эффективно работать и успешнее усваивать учебный материал. Это в свою очередь дополнительно развивает их познавательные интересы и воспитывает привычку к регулярному умственному труду.

Современный процесс обучения характеризуется взаимно субъектными отношениями между учеником и учителем. Ранее преобладало мнение, что ученик является объектом учебной деятельности, а учитель выполняет функции наставника. Однако, для активизации познавательной деятельности необходимо, чтобы ученик выступал в роли субъекта. Таким образом, устанавливается личностный подход и метод объединения усилий ученика и учителя в процессе познания, при которых учитель выступает как объект деятельности в условиях, когда учащиеся получают определенную самостоятельность в обучении.

Обучение включает в себя процесс познания и представлено следующим алгоритмом: заинтересованность, воля, концентрация внимания, мыслительная деятельность и поиск наилучшего способа освоения новых знаний. Для того, чтобы учащиеся могли правильно мыслить и искать, требуется разработка определенных методических инструментов.



В настоящее время в исследованиях используются два главных подхода: дидактический, который фокусируется на изучении деятельности учителей и роли методических инструментов, и психологический, который изучает познавательную деятельность учеников с учетом их индивидуальных особенностей. Современная теория в области педагогики считает познавательную деятельность основой дидактики. Организация познавательной деятельности состоит в системе последовательных действий учителя и учеников, обеспечивающих реализацию условий, выполнение учебной работы и целенаправленную ориентацию данного процесса.

Существует множество методов, которые могут помочь учителям повысить мотивацию учеников. Одним из наиболее эффективных методов является использование интересных и разнообразных заданий и упражнений на уроках. Согласно исследованию Л. А. Вербицкой и Н. В. Кулагиной (2018) [9], ученики проявляют больший интерес к урокам, где используются различные формы работы, например, игры, дискуссии, проекты, тесты и т.д.

Другой метод - это использование положительной обратной связи и поощрений. По мнению Л. И. Харитоновой (2017) [48], похвала и признание достижений учеников может стать мощным стимулом для дальнейшего развития и повышения мотивации.

Также важным методом является создание дружественной и поддерживающей атмосферы в классе. Как отмечают Ю. В. Бондаренко и Т. А. Ковалева (2019) [6], ученики часто чувствуют себя более мотивированными и уверенными на уроках, где есть доверительные и теплые отношения между учителем и учениками.

Кроме того, использование целей и задач на уроке может помочь ученикам лучше понимать, зачем они занимаются. Согласно исследованию М. Б. Кравченко (2019) [25], установка целей и планирование действий для их достижения может стать мощным мотивационным фактором для учеников.

Ганькина Ю. В. говорит, что можно определить следующие этапы формирования мотивации на отдельных этапах урока [11]:

1. *Этап вызывания исходной мотивации.* На начальном этапе урока учителям важно учитывать несколько видов мотивации учащихся. Они могут опираться на предыдущие достижения, чтобы поддержать учеников и продолжить работу над темой. Также можно вызвать мотивы относительной неудовлетворенности, чтобы стимулировать интерес и желание узнать больше. Учителя также могут усилить мотивы ориентации на будущую работу и показать, как знания будут полезны в будущем. Важно также усилить произвольные мотивы любознательности и удивления, чтобы заинтересовать учеников и поддержать их в процессе обучения.

Важно, чтобы на этом этапе урока было сделано все возможное для того, чтобы ученики начали работу с положительным настроением и желанием узнать что-то новое.

2. *На этапе подкрепления и усиления возникшей мотивации.* Учителям важно не только вызвать мотивацию у своих учеников, но и усилить её впоследствии. Для этого они могут использовать различные стратегии, такие как предоставление нестандартных заданий, которые требуют креативного подхода к их выполнению, или стимулирование кооперации между учениками. Один из основных инструментов для усиления мотивации - чередование различных типов заданий, таких как устные или письменные, простые или сложные, и т.д. - чтобы помочь ученикам поддерживать свою мотивацию к учению в течение всего урока.

На данном этапе уже можно поспорить в случае, если есть практика. Сам факт того, что будет происходить практическая деятельность, уже говорит о повышении самооценки, самоценности, а следственно и мотивации в целом. Возникает желание и побуждение это повторить. Это самый главный ключ, который мы затронем в рекомендациях.

3. *На этапе завершения урока* учителя должны обеспечить



положительный личный опыт каждого ученика и создать положительную установку на дальнейшее обучение. Для этого необходимо усилить оценочную деятельность учащихся и оценить их достижения. При этом важно также указать на слабые места, чтобы сформировать правильное представление о возможностях и повысить мотивацию. На уроках, где осваивается новый материал, необходимо оценивать степень его усвоения, но еще важнее подчеркнуть успешные моменты и достижения.

Здесь всё может зависеть от характера и текущего состояния взгляда на мир, так как одних может закалить положительный опыт, а других отрицательный. Тут нам помогут методы и приёмы, предлагаемые Потешкиной.

Потешкина Галина Владимировна, предлагает следующие методы и приёмы повышения мотивации учащихся. Они достойны внимания, поэтому рассмотрим в подробностях:

*1. Апелляция к жизненному опыту детей.*

Прием заключается в том, что учитель обсуждает с учащимися хорошо знакомые им ситуации, понимание сути которых возможно лишь при изучении предлагаемого материала. Необходимо только чтобы ситуация была действительно жизненной, а не надуманной [39].

*2. Ссылка на то, что приобретаемое сегодня знание понадобится при изучении какого-то последующего материала, важность овладения которым сомнения не вызывает.*

Этот прием применяется настолько часто и широко, что я не буду на нем подробно останавливаться [39].

*3. Создание проблемной ситуации или разрешение парадоксов.*

Бесспорно, что для многих из нас этот прием рассматривается как универсальный. Состоит он в том, что перед учащимися ставится некоторая проблема, преодолевая которую, ученик осваивает те знания, умения и навыки, которые ему необходимо усвоить согласно программе. Я думаю, что

не всегда создание проблемной ситуации гарантирует интерес к проблеме. И здесь можно использовать какие-то парадоксальные моменты в описываемой ситуации [39].

#### *4. Ролевой подход.*

В этом случае ученику (или группе учащихся) предлагается выступить в роли того или иного действующего лица, например, формального исполнителя алгоритма. Исполнение роли заставляет сосредоточиться именно на тех существенных условиях, усвоение которых и является учебной целью. Если, скажем, речь идет об усвоении конструкции «цикл», то это точное исполнение команд, посредством которых данная конструкция реализована. Да и при изучении просто понятия формального исполнения алгоритма ученик в роли исполнителя должен сосредоточиться именно на точном и совершенно формальном, т.е. без вопросов, относящихся к цели действия, исполнении каждого действия в алгоритме. Впрочем, ролевой подход мотивационно используется и во многих других ситуациях [39].

#### *5. Деловая игра.*

Использование такой формы урока как деловая игра можно рассматривать как развитие ролевого подхода. В деловой игре у каждого ученика вполне определенная роль. Подготовка и организация деловой игры требует многосторонней и тщательной подготовки, что в свою очередь гарантирует успех такого урока у учащихся [39].

#### *6. Решение нестандартных задач на смекалку и логику.*

По-другому, такой вид работы можно назвать «Ломаем голову».

Задачи такого характера предлагаются учащимся либо в качестве разминки в начале урока, либо для разрядки, смены вида работы в течение урока, а иногда, и для дополнительного решения дома. Кроме того, такие задачи позволяют выявить одаренных детей [39].

#### *7. Игры и конкурсы.*

Всем известно как трудно удержать внимание ребенка в течение урока.



Для разрешения этой проблемы я предлагаю игровые и конкурсные ситуации следующего характера:

Пример 1: Игра «Верись, не верись»

Верите ли вы, что...

- Основатель и глава фирмы Microsoft Билл Гейтс не получил высшего образования (да).
- Были первые версии персональных компьютеров, у которых отсутствовал жесткий магнитный диск (да).
- Если содержание двух файлов объединить в одном файле, то размер нового файла может быть меньше суммы размеров двух исходных файлов (да).
- В Англии есть города Винчестер, Адаптер и Дигитайзер (нет) [39].

8. *Кроссворды, сканворды, ребусы, творческие сочинения и т. п.*

Привычные для детей (и многих учителей) такие способы контроля знаний, как контрольные, самостоятельные работы, диктанты и т. д., вызывают у них дискомфорт, волнение, что сказывается на результатах [39].

9. *Исследовательская деятельность.*

Реализация метода проектов и исследовательского метода на практике ведет к изменению позиции учителя. Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности своих учеников. Изменяется и психологический климат в классе, так как учителю приходится переориентировать свою учебно-воспитательную работу и работу учащихся на разнообразные виды самостоятельной деятельности учащихся, на приоритет деятельности исследовательского, поискового, творческого характера [39].

Что ж, отойдем от «психологической стороны» и рассмотрим ситуацию с несколько другого ракурса.

## 1.2. Анализ подходов этапов урока к формированию мотивации

Теперь хочется поговорить об этапах урока. Пусть начало выглядит обрывисто, тем не менее, в процессе станет понятнее. Этапы урока – это неотъемлемая часть учебного процесса. Можно сказать, это и есть урок. Их огромное множество и они главным образом отличаются тем, что принадлежат какому-либо типу урока. Перед началом урока, у учителя, разумеется, имеются спланированные этапы урока, которые необходимо провести совместно с обучающимися. И дело в том, что эти этапы урока как раз-таки могут повлиять на мотивацию детей к обучению. Но в том, каким образом они могут повлиять на мотивацию и какие именно, мы узнаем в следующей главе, а сейчас давайте рассмотрим с теоретической точки зрения информацию от различных авторов о том, какие именно бывают этапы урока, и виды в отдельности.

Приведём, допустим, 7 примеров.

1. Основные этапы урока, согласно Википедии (Почему первый источник выбран Википедия? Потому что это первое, что всплывает в голове. Если мы хотим найти какую-либо информацию, то нам тут же практически всегда помогает Википедия. И в таком случае, давайте проверим, что она нам подскажет):

- 1) Организационный момент;
- 2) Постановка цели урока;
- 3) Опрос обучающихся по заданному на дом материалу;
- 4) Объяснение нового материала;
- 5) Закрепление учебного материала;
- 6) Задание на дом [23].

Это вполне традиционный вид урока с данными этапами. Следовало бы домашнее задание задавать в начале урока, а не в конце, так как в конце занятия, у детей внимание заостряется на звонке с урока. Сложно давать



оценку тем или иным этапам, так как им не дано описание, и мы можем, к сожалению, лишь догадываться, что под ними имеется в виду.

## 2. Этапы урока по Тихомировой О.В. и Бородкиной Н.В.:

- 1) *Формирование потребности* - создать ситуацию противоречия, требующую разрешения;
- 2) *Формирование образа желаемого результата* - создать ситуацию выбора желаемого результата и «упаковки» возможного решения;
- 3) *Мотивация* - показать ценность решения;
- 4) *Целеполагание* - помочь сформулировать, что и каким способом будем создавать;
- 5) *Планирование* - создать ситуацию обсуждения последовательности действий;
- 6) *Выполнение действий* - сменить локус контроля, обеспечить самостоятельное выполнение действий;
- 7) *Анализ результата* - организовать презентацию решений с взаимооцениванием, стимулировать рефлексию на основе самооценивания [44].

То, что касается мотивации, сейчас опустим, эту мысль будем развивать в следующей главе. Первые 5 этапов – трата времени. Что касается оценивания, то хорошо было бы, если цель была не получение оценки, а проверка знаний – это можно добиться, в данном случае, к примеру, следующим образом: дети в любой цифровой среде перетаскивают, допустим, определения к одному из трёх столбцов («понятно», «не совсем понятно», «не имею представления»). Таким образом, можно примерно оценить насколько хорошо ученик понял тему. Почему ему просто-напросто не перенести все понятия в столбец «понятно»? Потому что это бессмысленно, если не ставить оценку в дневник или журнал в виде цифры. Особенно похвально и высоко оценимо, если ученик высказывает собственное мнение касательно какого-нибудь понятия или определения.

Сам факт наличия собственного мнения однозначно заслуживает лучшей оценки. Это будет говорить о том, что нейронные связи развились и укрепились по данной теме и цель учителя достигнута.

3. Токаева Т.А. выделяет этапы урока, опираясь на системно-деятельностный подход по требованиям ФГОС [42]:

На этапе мотивации к учебной деятельности учащийся осознает необходимость активной участи в уроке и целенаправленно подходит к выполнению задач. Это достигается через специальное мотивационное воздействие на ученика в начале учебного процесса.

2) *Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии.*

На данном этапе производится подготовка и стимулирование учеников для успешного выполнения пробного учебного задания, его реализация и фиксация индивидуальных препятствий.

3) *Выявление места и причины затруднения; построение проекта выхода из затруднения: цель, тема, способ и средство.*

На данном этапе, учитель организует процесс, включающий:

- восстановление выполненных действий, определение места и шагов, где возникли затруднения;
- соотнесение с использованными способами действий и выявление причины затруднения - недостатка конкретных знаний, умений или способностей;
- Использование подходящих методов, таких как проведение диалога и исследовательских методов, чтобы помочь учащимся в этом процессе. После этого, учитель и учащиеся разрабатывают проект выхода из затруднения, включающий цель, тему, способ и средства.

4) *Реализация построенного проекта.*



На данном этапе осуществляется реализация проекта, созданного учащимися. Рассматриваются разные варианты и выбирается наиболее подходящий, который приобретает официальный статус. Созданный подход используется для решения проблемы, которая вызвала затруднение. В конце уточняется общее знание и фиксируются результаты преодоления проблемы.

*5) Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.*

На этом этапе ученики работают самостоятельно, проверяя свои задания по образцу. Используется индивидуальная форма работы. После того, как они сравнивают свои результаты с эталоном, происходит исполнительская рефлексия. Она позволяет проанализировать процесс реализации проекта образовательных действий и контрольных процедур.

*6) Включение в систему знаний и повторение.*

На этом этапе преподаватель включает новые знания в общую систему знаний и повторяет уже изученный материал. В рамках заданий новые способы действий становятся промежуточным шагом к успеху. Преподаватель выбирает задачи, которые помогут студентам использовать ранее изученный материал, что будет иметь методическую ценность для будущих навыков и действий. Здесь происходит автоматизация умственных действий на основе изученных знаний и подготовка к новым нормам, которые будут рассматриваться в будущем.

*7) Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог).*

На этом этапе проводится обобщение материала, изученного на уроке, и стимулируется рефлексия и самооценка учениками своей учебной работы. В конце учитываются поставленные цели и достигнутые результаты, оценивается соответствие между ними, и формулируются новые цели для будущей работы.

Если представить в голове этапы урока от Токаевой Т.А. одной картинкой, если описать их максимально кратко, то происходит следующее: В начале у детей должен появиться интерес к теме, которую сейчас начнут

изучать. Затем вспоминают прошлую тему урока и в процессе должны столкнуться с затруднением, препятствием, которая будет являться поводом для изучения новой темы. Тут уже обговаривается в чём причина затруднения, место, в чём заключается цель урока, называется тема, строится план урока. Далее выполняется построенный проект и дети изучают теоретический материал по теме. Следом выполняют по ней самостоятельную работу, сами её проверяют и потом применяют полученные знания на практике, начиная с вводного инструктажа. Заканчивается всё рефлексией.

Этапы урока, приведённые Токаевой Т.А., подходят для сдвоенных уроков, второй урок начинается с применения новых знаний на практике. Всё основано на системно-деятельностном подходе, что очень хорошо, но можно было бы всё сжать в один урок, избавившись от нескольких этапов, к примеру такого как «Выявление места и причины затруднения; построение проекта выхода из затруднения: цель, тема, способ и средство». Системно-деятельностный подход - это подход, при котором в учебном процессе главное место отводится активной и разносторонней, в максимальной степени самостоятельной познавательной деятельности школьника. Основной результат обучения – развитие личности ребенка на основе учебной деятельности [33]. Системно-деятельностный подход нацелен на развитие личности, на формирование гражданской идентичности. Обучение должно быть организовано так, чтобы целенаправленно вести за собой развитие [4].

#### 4. Рекомендации Дьяковой Е.А. в следующих этапах урока:

##### *1) Этап мотивации и активного целеполагания.*

По обеспечению смысловой самоорганизации – мотивации: предоставить учащемуся возможно более широкое информационное поле с описаниями рассматриваемого явления с точки зрения различных «наблюдателей» (необходима достаточная эрудиция учителя). Частично



ценностная составляющая развивается и дополняется учителем в виде информирования (рассказ о выборе учёного, задания на анализ смысловой ситуации, эссе соответствующей тематики и пр.) [17].

Второй шаг – целеполагание. Особенности целеполагания по ФГОС обсуждаются в ряде работ, где упор делается на формулировке через способы деятельности. Обучающая цель традиционно формулируется учителем, что не соответствует идеологии ФГОС, поэтому в новом целеполагании в большинстве случаев также должен участвовать учащийся (что не отменяет целей урока, которые должен сформулировать (для себя) и реализовать учитель). Целью могут быть не только знания, но и умения, опыт. Как уже было сказано, нелинейность урока предполагает возможность сформулировать его основной результат учащимися в любой подходящий момент (с соответствии с его сценарием). Известно, что в системе развивающего обучения предпочтительнее подвести учащихся к этой формулировке либо в процессе обсуждения учебной проблемы, либо после её решения, что целесообразно и в рассматриваемом случае (по ФГОС). Формулирование основной обучающей цели происходит по просьбе учителя:

- после этапа мотивации (с демонстрацией явления или представления его описания);
- после формулировки определения явления или закономерности, выявления свойств и связей;
- после выполнения практических заданий на формирование каких-либо способов деятельности (умений проводить эксперимент, решать задачи, планировать, строить предположения и пр.) в конце урока в ходе рефлексии.

Здесь выбор за учителем, его сценарием урока. В отдельных редких случаях цель формулирует учитель. Поскольку из практики уходят уроки совершенствования ЗУН, обобщения и систематизации как таковые

(используем другую типологию), то уходят и их цели, поэтому и акцент в целеполагании учащихся на формировании знаний и умений [17].

### *2) Этап реализации целей.*

Нелинейность, незамкнутость и динамичность данного этапа обеспечивается набором вариативных блоков для организации разных видов деятельности учащихся на уроке – по решению проблем, работе с информацией, поиску, формулировке гипотез; выполнения расчётов и пр. Опытный учитель легко варьирует их непосредственно на уроке, начинающий – продумывает заранее, причём к каждому виду деятельности необходим комплекс разноплановых и разноуровневых заданий. При этом не следует думать, что только серьёзные затруднения создадут смысловой узел – синергетическая система особена тем, что даже незначительное воздействие может привести к возникновению новых структур. При разработке блоков следует учитывать их назначение (соотнести с целями и содержанием материала) и особенности учащихся (для слабых учащихся подобрать доступные задания, предусматривая самостоятельное выполнение, обязательное участие в групповой работе). На первый взгляд, ничего особо нового не предлагается, и это естественно – никаких особых приёмов реализации ФГОС нет, используются разработанные ранее. Но сам ход основного этапа организован по-новому – он более свободен, учитель выступает в роли организатора, модератора самостоятельной деятельности учащихся [17].

### *3) Этап оценки достижения целей.*

На этапе постановки целей (учителем) определяется место и способы проверки, критерии оценки (пока нет достаточно чётких методически обоснованных рекомендаций, лучше использовать простые – выполнил / выполнил частично / не выполнил), подбираются/разрабатываются задания, краткосрочные, но требующие обдумывания и развёрнутого ответа [17].



Дьякова Е.А. говорит о том, что вначале должна пройти мотивация, где проговариваются мнения различных «наблюдателей». На самом деле, это не должно быть первостепенным сейчас. Вначале, с детьми нужно проработать в том плане, по итогу которого у них появится мотивация к обучению в целом. И тогда мотивация на изучение конкретной темы будет необязательна. На шаге целеполагания, действительно, крайне желательно, чтобы обучающиеся самостоятельно старались сформулировать цель урока. Также, стоит её записать на доске, чтобы была на виду, чтобы не возникал в голове вопрос «а зачем мы это делаем?» и в конце урока о ней вспомнили вновь. По поводу «для слабых учащихся подобрать доступные задания, предусматривая самостоятельное выполнение» хочется высказаться. На этот счёт есть альтернативное мнение, но применять его – это уже дело и выбор каждого, так как оно может показаться в некотором роде жестоким. Оно основано на афоризмах Ницше «падающего – толкни» или «то, что нас не убивает, делает нас сильнее». Смысл в том, чтобы слабым обучающимся давать более серьёзные задания для закаливания характера и повышения самооценки, что в свою очередь повлияет на успеваемость в учёбе. Подходить к этому стоит чрезвычайно осторожно, так как есть такие характеры детей, которые могут за такой подход возненавидеть учителя. Хотя, преодолев преграду, будет уважать его и любить. Повторюсь, выбор данного подхода – дело лично каждого.

5. А вот какие этапы урока приводит нам Ефимова А.Е.:

1) *Организация начала занятия* – подготовка учащихся к работе на занятии [19].

2) *Проверка выполнения домашнего задания* – установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания всеми учащимися, выявление пробелов и их коррекция [19].

3) *Подготовка к основному этапу занятия* – обеспечение мотивации и принятия учащимися цели, учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений [19].

4) *Усвоение новых знаний и способов действий* – обеспечение восприятия осмысления и первичного запоминания знаний и способов действий, связей и отношений в объекте изучения [19].

5) *Первичная проверка понимания* – установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала; выявление пробелов и неверных представлений и их коррекция [19].

6) *Закрепление знаний и способов действий* – обеспечение усвоения новых знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации [19].

7) *Обобщение и систематизация знаний* – формирование целостной системы ведущих знаний по теме, курсу; выделение мировоззренческих идей [19].

8) *Контроль и самопроверка знаний* – выявление качества и уровня овладения знаниями и способами действий, обеспечение их коррекции [19].

9) *Подведение итогов занятий* – дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы [19].

10) *Рефлексия* – мобилизация учащихся на рефлексию своего поведения (мотивации, способов деятельности, общения). Усвоение принципов саморегуляции и сотрудничества [19].

11) *Информация о домашнем задании* – обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. Проверка соответствующих записей [19].

На первый взгляд, очень схоже с этапами, изложенными Токаевой Т.А., однако отличия имеются, хотя бы, если обратить внимание на количество этапов. Седьмой этап выглядит довольно странно. Не совсем понятно, зачем он нужен, так как слишком похож на рефлексию, только в кратком виде.



Если понимать «выделение мировоззренческих идей» как высказывания мнений детьми, то сформулировано несколько громко и, честно говоря, вызывает улыбку. Непосредственно, на этапе самой рефлексии не ясно зачем учащиеся будут обсуждать своё поведение, общение, мотивацию, тогда как на уроке они должны были бы получить новые знания, вспомнить в чём заключалась цель занятия. Что касается последнего этапа, то мнение было высказано ещё в первом примере с Википедией – домашнее задание следует задавать в начале, а не в конце урока.

6. Вот, что говорит Лебедева Н.Н. об этапах урока:

**Этапы урока** - это поэтапное планирование и проведение урока, которое включает в себя несколько этапов: организационный, актуализация знаний, основная часть, закрепление, контроль и оценка [29].

*Организационный этап* включает в себя приветствие учеников, проверку готовности к уроку, объявления организационных вопросов [29].

На этапе *актуализации знаний* учитель проверяет знания учеников по теме урока, задает вопросы и проводит краткую повторение предыдущих занятий [29].

*Основная часть урока* - это самый главный этап, на котором учитель объясняет новый материал, дает задания для самостоятельной работы и проводит практические упражнения [29].

*Закрепление* - это этап, на котором учитель повторяет основные положения урока, дает задания на дом и заключительные рекомендации [29].

*Контроль и оценка* - это этап, на котором учитель проверяет выполнение заданий и оценивает работу учеников [29].

7. Маркова А.В. по данному вопросу высказывается следующим образом:

Этапы урока - это последовательность действий учителя и учеников, направленных на достижение целей урока. В литературе выделяются различные модели этапов урока, но общепринятой является модель, состоящая из трех основных этапов: начальный, основной и заключительный.

На начальном этапе учителю необходимо привлечь внимание учеников к теме урока, показать ее актуальность и связь с предыдущими занятиями. Также на этом этапе могут использоваться различные активизирующие методы, например, беседа, игра, демонстрация видео или презентации.

Основной этап является самым продолжительным и предназначен для освоения нового материала. На этом этапе учителю необходимо дать четкую инструкцию по выполнению заданий, обеспечить максимальное вовлечение всех учеников в процесс обучения и контролировать выполнение заданий.

Заключительный этап предполагает систематизацию полученных знаний и умений, а также проверку их усвоения. На этом этапе учителю необходимо провести обобщение материала, задать контрольные вопросы и дать домашнее задание.

Мнение педагогов о необходимости изменения этапов урока может быть различным, но в целом они сходятся в том, что это способствует более эффективному обучению учащихся.

Одна из причин изменения этапов урока - это повышение мотивации учащихся. Как отмечает Л.А. Короткова в своей книге "Организация учебного процесса в начальной школе", "если ученики видят, что на уроке происходит что-то новое и интересное, то они становятся более заинтересованными в учебном материале" [24].

Кроме того, изменение этапов урока позволяет более глубоко и эффективно закреплять знания. По мнению Н.М. Бурлаковой, автора книги "Педагогика", "повторение и закрепление материала должны осуществляться не только на одном этапе урока, но и на разных этапах, чтобы ученики лучше запоминали информацию и могли ее применять" [8].

Также изменение этапов урока позволяет создать более разнообразную обстановку на занятии. Как отмечает С.А. Рожкова в книге "Методика преподавания иностранных языков", "разнообразие методов и форм работы



на уроке помогает ученикам лучше понимать материал и развивать различные навыки" [40].

Васильева М.А. высказала мнение касательно изменений этапов урока [32]:

Педагоги считают, что изменение этапов урока является необходимым условием для создания условий, которые побуждают учеников к учению. Они утверждают, что традиционная схема урока, которая включает в себя введение, основную часть и заключение, не всегда эффективна.

Некоторые педагоги предлагают изменять этапы урока, вводя новые элементы, например, презентацию материала в форме игры, дискуссии или проектной деятельности. Это поможет привлечь внимание учеников и заинтересовать их в процессе обучения.

Другие педагоги считают, что необходимо изменять порядок этапов урока, например, начинать урок с активизации предыдущих знаний или с постановки проблемы, которую ученики будут решать на протяжении всего урока.

Вот что говорит Горбунова Н.А. по нашему вопросу об этапах урока [13]:

Многие педагоги считают, что изменение этапов урока является необходимым условием для эффективного обучения. Они утверждают, что однообразие урока может привести к утомлению учащихся и снижению их интереса к учебному процессу. Поэтому педагоги предлагают варьировать этапы урока, чтобы ученики не теряли внимания и были более активно вовлечены в учебный процесс.

Например, на первом этапе урока можно провести краткую беседу с учениками, чтобы они могли поделиться своими мыслями и предпочтениями относительно темы урока. На втором этапе можно провести игру или конкурс, чтобы ученики могли применить полученные знания на практике.

На третьем этапе можно провести дискуссию, чтобы ученики могли выразить свое мнение и обменяться мнениями с другими учениками.

И действительно, педагоги должны постоянно искать новые способы изменения этапов урока, чтобы создавать условия, которые побуждают учеников к учению и помогают им лучше понимать и запоминать материал. Важно понимать, что изменение этапов урока должно быть продуманным и обоснованным. Необходимо учитывать возраст и уровень подготовки учеников, а также цели и задачи урока.

В книге "Технологии обучения: учебное пособие для студентов педагогических вузов" (авторы - А.В. Бугаева, Е.А. Калинина, И.В. Степанова) [7] отмечается, что изменение этапов урока является одним из ключевых аспектов современных технологий обучения. Педагоги высказывают мнение о том, что традиционная модель урока, состоящая из введения, основной части и заключения, уже не соответствует потребностям современных учеников и не позволяет достичь эффективного результата.

Одним из основных аргументов в пользу изменения этапов урока является необходимость обеспечения активности и самостоятельности учеников. Педагоги отмечают, что классическая модель урока часто сводится к передаче знаний со стороны учителя, в то время как современные технологии обучения предполагают активное участие учеников в процессе обучения.

Джон Хэтти в своей книге "Видимый успех для всех" [16] подчеркивает, что изменение этапов урока может помочь учителю создать более динамичную и интересную обучающую среду, которая способствует активному участию учеников и повышению их мотивации. Автор утверждает, что это важный элемент эффективного обучения.

Роберт Марзано, автор книги "Классификация образовательных целей" [34], также отмечает, что изменение этапов урока может помочь учителю достичь различных целей обучения, таких как повышение критического



мышления, развитие навыков сотрудничества и коммуникации, а также формирование навыков саморегуляции и самооценки. Он подчеркивает, что это важный элемент эффективного обучения.

Таким образом, изменение этапов урока является необходимым условием для достижения эффективного результата в обучении.

Что мы представляем в первую очередь, когда хотим изменить этапы урока в пользу мотивации школьников к обучению? Какие уже существуют способы?

- Презентация материала в форме игры, дискуссии или проектной деятельности. Это помогает ученикам лучше понять материал и запомнить его, так как они активно участвуют в процессе обучения и не скучают;

- Другим способом изменения этапов урока является изменение порядка этапов. Например, начинать урок с активизации предыдущих знаний или с постановки проблемы, которую ученики будут решать на протяжении всего урока. Это помогает ученикам лучше понимать материал и развивать свои навыки решения проблем;

- Также можно изменять длительность этапов урока, чтобы не допустить утомления учеников. Например, можно сократить время на введение и заключение, а уделить больше времени на основную часть урока.

### **Выводы по первой главе.**

Подытожим. Проблема в том, что у многих школьников отсутствует интерес к знаниям. Исчезает мотивация к учебному процессу, не успев появиться, или со временем угасает, кажется, что это трата времени. И в самом деле, если открыть учебник по какому-нибудь предмету, может сложиться впечатление, что читать совершенно не хочется. К тому же, понять прочитанное, сложно. Не остаётся никаких ассоциаций, то есть это набор слов, не вызывающий вдохновения ни уму, ни сердцу. Бессмысленный, бестолковый учебник. Если обратиться к примерам из интернета, можно наткнуться на мнение учителя по изучению иностранного языка на

продвинутом курсе: самые лучшие методики – это те, которые связаны ассоциативным рядом. То есть, обязательно должны быть образы, к чему необходимое понятие привязано. Если оно ни к чему не привязано, то и не запоминается. Помимо бестолково написанных учебников, есть проблема нелюбви преподавателя к самому предмету. Нужно детям настолько интересно и зажигательно рассказывать, чтобы дети с удовольствием учились.

С точки зрения педагогики, все эти проблемы связаны главным образом с этапами урока. Общие недостатки тех этапов урока, которые были приведены от разных авторов, заключаются в неразумном распределении времени, порой в нелогичном использовании некоторых этапов, и, самое главное, в отсутствии должного внимания самостоятельности обучающихся, на этом не ставится акцент. Почему проблема именно в этапах? Почему не изменить формы занятий? Формы учебных занятий – понятие гораздо шире, чем этапы урока. В них входят не только непосредственно этапы, но и методы, средства, принципы обучения и так далее. Исследование заключается, в том, чтобы проверить как подействует на интерес школьников к обучению смена этапов урока, самостоятельность будет стоять во главе угла. Об этом в следующей главе.



## ГЛАВА 2. Структура и содержание этапов урока, направленных на повышение мотивации к обучению

### 2.1. Практические рекомендации по формированию этапов урока, направленных на повышение мотивации.

Очень верно подметил Томас Хаксли: «Возможно, самый ценный результат всего образования - это способность заставить себя делать то, что вы должны делать, когда это нужно делать, нравится вам это или нет; это первый урок, который следует усвоить, и как бы рано ни начиналось обучение человека, это, вероятно, последний урок, который он усвоил [45]». Иными словами, когда школьник понимает для чего он обучается, для чего ему образование, понимает что это такое, то в моменты лени, в те минуты, когда он будет говорить, что не хочет что-то делать, внутренне он будет понимать, что это нужно и тем самым автоматически смотивирован. А следовательно, не совсем понятно для чего нужен этап мотивации на уроке, где мотивируют на текущую тему. Необходимо мотивировать на обучение в целом, вот в чём цель. В качестве новизны и, разумеется, в границах педагогического направления (физика) хочется дать определённые рекомендации.

Суть рекомендаций заключается в трёх этапах урока. Главная их особенность – ориентация на самостоятельность. Дело в том, что у нас после теории формируется навык только на практике, при получении опыта. И в таком случае, каким бы ни был результат, это хорошо влияет на самооценку, а следовательно и мотивирует, вопрос лишь в выдержке и смелости (тут поможет наставничество). Давайте подробнее поговорим об этих трёх этапах, они расположены в хронологическом порядке, то есть, считая от начала урока, исключая организационный момент и рефлексияю.

#### Этап «Сложность»

Как известно, по психологии, внимание ребёнка в большей степени активна в начале и в конце урока. Можно очень удобно пользоваться данной

техникой, объясняя тему начиная с самого сложного из того, что может встретиться на уроке, то есть с разбора самой сути темы. Данный этап используется в течение 10-15 минут. Необходимо назвать тему урока, выдать домашнее задание, придти к итоговой формуле путём эксперимента, объяснить изучаемое явление, определить совместно цель. Нет смысла наводящими вопросами просить детей назвать тему урока. Они вполне легко могут посмотреть её название в учебнике, пока задаётся только второй вопрос по плану. Домашнее задание задаём в начале, как уже говорилось, так как внимание учеников более повышено. Почему отсутствует актуализация знаний? Актуализация знаний нужна для того, чтобы не просто вспомнить полученные знания из прошлого урока, а чтобы зафиксировать затруднение, которое возникнет на последнем вопросе актуализации. Столкнувшись с затруднением, дети в процессе определяют почему они чего-то не понимают и в дальнейшем, совместно с учителем выстраивают проект по которому они выходят из затруднения. И только потом, следуя проекту, шаг за шагом, они изучают новую тему. Это подходит для сдвоенного занятия, если тема действительно сложная, и без проекта тут не обойтись, но для чего тратить столько времени на одинарном уроке?

Допустим, мы изучаем закон Архимеда. После того, как озвучили тему, мы рассматриваем явление экспериментально, используя динамометр, стакан с водой, кусочка пластилина или брусочка, далее простыми словами объясняем данное явление и выводим общую рабочую формулу  $F_A = P_{ж} * V_{погр}$ .

#### Этап самостоятельности

На этапе самостоятельности реализуется непосредственно сама самостоятельность. Этап длится 15 минут, в середине урока. После того, как дети увидели явление, которое изучают на текущем уроке; после того, как совместно с учителем выдвигали гипотезы и пришли к рабочей формуле, необходимо убедиться работает ли она на практике, действительна ли она. Желательно, чтобы каждый ученик по возможности провёл опыт. Далее,



нужно задаться дополнительными вопросами. Конечно, настраиваемся на то, чтобы дети сами ими задались. Имеются в виду те вопросы, благодаря которым, обучающимся станет более понятна пройденная тема.

Возьмём, к примеру, ту же тему «Закон Архимеда». Тогда, после того как получили выражение *«На тело, погружённое в жидкость или газ действует сила равная весу жидкости или газа вытесненной этим телом»* и рабочую формулу  $F_A = P_{ж} * V_{погр.}$ , дети проводят проверочный опыт, в котором рассчитают объём вытесненной жидкости и вес тела, придя таким образом к справедливости теории. После, должны возникнуть дополнительные вопросы для лучшего понимания темы, например: *«что такое  $P_{ж}V_{погр.}$ ?»* или *«Действительно ли тела теряют вес при погружении в жидкость?»*.

Рассмотрим другой пример, другую тему. «Основные положения МКТ (Молекулярная физика)». После того, как выяснятся основные положения, задаётся интересная ситуация, проблема – какое количество молекул расположено в ряд в кусочке мела? Эта ситуация решается, и далее наступает этап самостоятельности, где необходимо задаться дополнительными вопросами для лучшего понимания темы. Скажем: Можно ли представить полученное количество молекул? Так как число слишком огромное (мы его сможем представить в атмосферных единицах).

#### Этап закрепления знаний

На данном этапе, который длится примерно 10 минут, происходит следующая техника, некий элемент игры – учитель играет роль ученика, который ровным счётом ничего не понимает в изучаемой теме, будто он с ней столкнулся впервые. Ученики в свою очередь должны будут объяснить её учителю своими словами, как понимают. В процессе объяснения будет гораздо лучше видно – кто понимает тему, а кто нет, чем через самостоятельную работу. К тому же, объясняя тему учителю, можно столкнуться с пробелами, которые на месте можно искоренить. При желании кто-то может выйти к доске. Тут главное почувствовать общую

заинтересованность. Плюс свободного объяснения в том, что дети могут поправлять друг друга, при необходимости. Если же мы видим, что у какого-то ученика с объяснением трудновато, тогда можем задать ему домашнее задание – объяснить эту тему родителям, – и на следующем уроке проверить. Хотя, с другой стороны, это индивидуально и нужно смотреть по ситуации. Возможно, что попросим остаться после уроков.

К слову о свободном объяснении, стоит напомнить, что обучение – это совсем не строгая дисциплина, а развитие человека, его образование. При строгой дисциплине, у ребёнка возникают узкие рамки свободы, препятствующие его развитию. А тесные границы свободы приводят к негативным последствиям. Но абсолютную свободу также давать не стоит. Нужно понять, что свобода и несвобода – это одно и то же, найти золотую середину и пользоваться ей во благо.

Это был основной вариант этапа закрепления знаний, но можно использовать и альтернативный, о котором уже говорилось ранее при анализе этапов урока от Тихомировой О.В. и Бородкиной Н.В. Там говорилось об этапе оценивания знаний. Можно использовать метод, где обучающиеся перетаскивают определения в один из трёх столбцов («понятно», «не совсем понятно», «не имею представления»), чтобы определить насколько хорошо ученики поняли тему. Это будет работать, если за это не будут ставить оценки. И тогда ученикам будет бессмысленно все определения переносить в «понятно» и в процессе работы можно будет заполнять обнаруженные пробелы, затруднения детей.

## **2.2. Разработанные этапы на примере план-конспекта урока физики в 7 классе по теме «Закон Архимеда».**

Теперь давайте посмотрим на примере план-конспекта урока физики в 7-ом классе по теме «Закон Архимеда», каким образом там используются рекомендованные этапы урока. Краткий вариант – технологическую карту



урока можно найти в Приложении 1. Урок проводился на базе МКОУ "Большемуртинской СОШ №2".

Тема урока:	Закон Архимеда. Действие жидкости и газа на погружённое в них тело
Раздел:	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов
Тип урока:	Комбинированный
Цель урока:	<u>Деятельностная:</u> способствовать формированию у обучающихся умений по применению закона Архимеда; <u>Содержательная:</u> способствовать формированию представлений у обучающихся о том, что из себя представляет закон Архимеда.
Основное содержание темы, термины и понятия:	Тема "Закон Архимеда" изучает явления плавания и погружения тел в жидкости. Основными понятиями являются сила Архимеда, плотность, объём. Закон Архимеда утверждает, что на тело, погружённое в жидкость, действует сила, равная весу вытесненной жидкости. На уроке физики в 7 классе учатся применять закон Архимеда для объяснения явлений плавания и погружения тел, проводят эксперименты для проверки закона и анализируют полученные результаты.
Результаты обучения:	
Предмет.:	Овладение умениями измерять вес тела с помощью динамометра, знаниями о том, что сила Архимеда зависит от объёма погруженного тела и плотности жидкости.
Метапред.:	<u>Регулятивные:</u> Умение формулировать цель и задачи эксперимента, выбирать необходимые инструменты и материалы для его проведения.

Личностн.:	<p><u>Познавательные:</u> Умение проводить простые эксперименты для проверки закона Архимеда и анализировать полученные результаты.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> Умение общаться с одноклассниками и учителем, задавать вопросы, выражать свои мысли и идеи. Формирование у учащихся мотивации к изучению новой темы, познавательных интересов, готовность и способность учащихся к саморазвитию.</p>
Организация пространства:	
Межпредметные связи:	Понятийные, фактические, теоретические.
Формы работы:	Индивидуальная, фронтальная.
Методы обучения:	Словесный, практический, демонстрация, метод обратной связи
Дидакт. обеспеч.:	Доска, мел, учебники, динамометры, стаканы с водой, кусочки пластилина, сосуды с отливом
Список литературы:	Учебник – Физика, 7 класс. Автор – под редакцией А.В. Пёрышкина

## Ход урока

2 мин	<p><b><u>1. Организационный момент.</u></b></p> <p>- Здравствуйте, ребята! Присаживайтесь! Давайте отметим тех, кто сегодня присутствует на занятии.</p>
15 мин	<p><b><u>2. Этап «Сложность».</u></b></p> <p>- Ребята, давайте сейчас запишем домашнее задание, чтобы потом к нему не возвращаться.</p> <p><u>(Записывает на доске)</u></p>



(Под  
запись)

Конспект по Пёрышкину: §48,49; по Лукашеку: №606-609,  
№626, №627, №632.

В: У вас есть вопросы по выполнению домашней работы?

О: Нет.

(Под  
запись)

- Хорошо, тогда продолжим. Тема нашего сегодняшнего урока, наверное, одна из самых интересных, но и не очень простых тем физики 7-го класса, звучит она так «Закон Архимеда. Действие жидкости и газа на погружённое в них тело», запишите, пожалуйста.

*(Дети записывают тему)*

- Ну, а теперь приступим к изучению темы «Действие жидкости и газа на погружённое в них тело». Газ мы использовать не будем, только лишь упомянем. Вы уже предполагаете, что может из себя представлять данный закон?

*(Обучающиеся высказывают свои предположения, где наверняка знают, что это сила выталкивания тела из воды)*

- Сейчас мы проведём пробный опыт для знакомства с новым физическим явлением. Для этого потребуется пара добровольцев к доске.

*(Два ученика выходят к доске и далее учитель обращается ко всем)*

- Перед вами динамометр, тело (кусочек пластилина), стакан с водой.

В: Скажите, что такое вес?

О: Вес – это сила, действующая на опору.

- Да, или, как в нашем случае, на подвес – крючок динамометра.

*(Учитель обращается к первому ученику)*

**В:** Подвесь, пожалуйста, кусочек пластилина на динамометре и скажи, сколько пластилин весит?

**О:** 1 Ньютон.

- Хорошо. Теперь давайте изобразим это схематично на доске и в тетрадях (**Приложение 2**).

*(Учитель обращается ко второму ученику)*

- Нарисуй, пожалуйста, динамометр, на котором подвешено тело с весом 1 Н.

*(Второй ученик рисует схему на доске, остальные в тетрадках, кроме первого)*

- Если динамометр показывает силу в 1 Н, значит, наше

**В:** тело тянет вверх какая-то сила. Что за сила тянет тело вверх? *(Ко всем)*

**О:** Сила упругости.

- Верно. Сила упругости пружины, обозначим её как  $F$ .

**В:** Тело в равновесии?

**О:** Да.

**В:** А какая сила уравнивает силу упругости?

**О:** Сила тяжести.

- Совершенно верно. Изобрази её, пожалуйста, и запиши значение двух сил. *(Ко второму ученику)*

**В:** Как вы думаете, что мы будем рассматривать далее в нашем опыте, что будем делать с телом, чтобы понять значение Закона Архимеда? *(Ко всем)*

**О:** Будем погружать его в воду.

- Правильно. Возьми, пожалуйста, стакан с водой и медленно, постепенно подними его к подвешенному пластилину. *(К первому ученику)*



- Обратите внимание на показания динамометра. *(Ко всем)*  
*(Первый ученик погружает тело в стакан с водой)*

В: Что вы заметили?

О: *Что показания динамометра изменились.*

В: Чему они теперь равны?

О: *Примерно 0,2.*

- Давайте данную часть опыта с водой, так же оформим на рисунке. Нарисуй, пожалуйста, стакан с водой, в который погружается наше тело, подвешенное на динамометре. *(Ко второму ученику)*

- Теперь давайте изобразим те же силы, что на прежнем рисунке.

*(Изобразили)*

В: Скажите, пожалуйста, в случае погружения тела в воду, сила тяжести изменилась? *(Ко всем)*

О: *Нет.*

- Верно, молодцы. Земля по-прежнему притягивает это

В: тело. Почему же тогда показания динамометра уменьшились?

О: *Потому что есть какая-то сила выталкивания.*

В: Куда она направлена?

О: *Вверх.*

В: То есть, кроме силы тяжести и силы упругости теперь на это тело со стороны воды действует сила, направленная вверх?

О: *Да.*

- Тогда давайте её обозначим на рисунке как  $F_{\text{выт}}$  и ниже поясним.

*(Обозначили и пояснили)*

- Это и есть, ребята, сила Архимеда, выталкивающая сила. Ваши предположения подтвердились, разумеется.

*(Дети у доски садятся на свои места)*

- Что ж, теперь, я думаю, мы можем поставить цель нашему уроку. Какую вы цель поставите на сегодняшнем уроке?

*Узнать что такое сила Архимеда.*

- Ну, вы уже более-менее имеете представление об этой силе. Что именно вы хотите узнать?

О: *Как она работает.*

В: Хорошо, а ещё?

О: *Как выглядит формула.*

- Прекрасно. Давайте запишем нашу цель.

*Узнать как работает сила Архимеда и выяснить как выглядит её формула.*

*(Учитель пишет на доске цель урока, дети в тетрадках)*

- Замечательно. Теперь давайте вернёмся к нашему опыту и выясним чему, в нашем случае, будет равняться сила Архимеда. Для этого можно записать условие равновесия.

В: Кто-нибудь знает как она будет выглядеть?

О:  $F' + F_A = F_{тяж}$

- Да, это две силы, направленные вверх (это  $F'$  и  $F_{выт}$ ) вместе уравновешены силой тяжести. И таким образом, давайте найдём чему равняется эта сила Архимеда или выталкивающая сила. Мы получаем формулу  $F_A = F_{тяж} - F'$  (*записываем на доске*). По этой формуле мы сейчас опытным путём установим - чему равняется сила

В: Архимеда. Подставив наши известные значения, что получаем?



О:  $F_A = 1H - 0,2H = 0,8H$

- Правильно. Итак, на тело, погружённое в жидкость, действует выталкивающая или Архимедова сила, направленная вертикально вверх и в нашем случае, она составляет восемь десятых ньютона. Оказывается, что на тело, погружённое в газ тоже действует выталкивающая сила и она тоже направлена вертикально вверх и вычисляться она будет по тем же формулам, которые мы выведем, но нам с жидкостью просто проще работать. Теперь, то что мы с вами сделали, необходимо объяснить почему происходит такое явление, понять какова её

В: природа. Ваши предположения?

*(Выдвигают свои идеи)*

- Для этого представим себе тело такой же формы, брусочка, которое погружено в жидкость. Сначала погрузим это тело целиком, а потом будем думать что будет, если тело погружено частично. Почему? Потому что вы видели, когда постепенно погружаем тело в жидкость, то показания динамометра менялись медленно, значит выталкивающая сила увеличивалась по мере того, как всё глубже и глубже погружалось тело в жидкость. Итак, давайте на рисунке изобразим тело полностью погружённое в жидкость.

*(Изображаем рисунок на доске) (Приложение 3)*

- Вот жидкость. В него, допустим, полностью погружено тело. Мы знаем, что на глубине жидкость сжата, это

В: гидростатическое давление. От чего оно зависит?

О: От глубины.

В: - Очень хорошо. А ещё?

О: *От плотности жидкости.*

- Замечательно. Ещё в эту формулу входит ускорение свободного падения, но сейчас для нас важно, что величина гидростатического давления зависит от глубины. Теперь смотрите, тело у нас занимает какое-то пространство и объём. Верхняя часть тела находится на меньшей глубине. Нарисуем над ней стрелочки, они будут обозначать силу давления на каждый кв. см. Но по мере того, как мы погружаемся всё глубже и глубже и перемещаемся к нижнему краю тела, гидростатическое давление становится всё больше и больше. Нарисуем так же стрелочки слева и справа. Понятно, что на переднюю и заднюю грани этого тела тоже будут действовать такие же силы давления. И, наконец, на нижнюю часть тела будет

В: действовать самое большое давление. Почему?

О: *Потому что нижняя часть тела находится на наибольшей глубине.*

- Правильно. Рисуем стрелочки. Смотрите, с давлением связана сила давления. Чтобы её найти надо давление умножить на площадь той поверхности на которую это давление производится. Сверху давление меньше, снизу давление больше, площади одинаковые. Значит, если сверху давление меньше, то и сила давления сверху будет мала, обозначим её  $F_1$ . Снизу давление больше и на нижнюю поверхность действует большая сила,  $F_2$ .  $F_2 > F_1$ ,

В: почему?

О: *Потому что нижняя часть тела находится глубже верхней.*

- Верно. Можно написать, что  $h_2 > h_1$ .  $h_2$  – это глубина, на



- которой находится нижняя часть тела. На боковые поверхности тоже действует сила давления, но они направлены друг на друга, в противоположные стороны, и одинаковые, они друг друга компенсируют, то же самое можно сказать и о силах, действующих в направлении к нам и от нас, их равнодействующая равна нулю, это всё равно, что их нет, в дальнейшем о них не будем вспоминать. А если мы хотим найти равнодействующую  $F_1$  и  $F_2$ , то на что мы должны обратить внимание?
- О: *На то, что сила снизу-вверх больше, а сверху-вниз меньше.*
- Хорошо. Также, они направлены противоположно и лежат на одной прямой. Итак, как мы найдём их равнодействующую?
- О: *Из большей силы надо вычесть меньшую.*
- Совершенно верно. Запишем  $F = F_2 - F_1$ . Это равнодействующая сила, которой мы заменяем эти две силы давления. Куда она направлена?
- О: *Вверх.*
- В: Правильно, а почему?
- О: *Потому что нижняя сила больше верхней.*
- Отлично. Потому что равнодействующая противоположно направленных сил направлена в сторону большей силы. Итак, сила  $F$  направлена вверх и это и есть Архимедова сила, или выталкивающая сила, давайте подпишем  $F_A$ .
- В: Итак, в чём состоят физические причины возникновения выталкивающей силы?
- (Вместе приходим к выражению — с ростом глубины давление жидкости и газа увеличивается)*

- Что ж, вы большие молодцы. А теперь давайте выведем формулу для нахождения Архимедовой силы в случае, если тело не полностью погружено в жидкость, а частично. Рассмотрим следующую ситуацию: допустим, у нас тело имеет такую же форму прямоугольного параллелепипеда и оно частично погружено в жидкость.

*(Рисуем на доске) (Приложение 4)*

- Погружённую часть тела покажем пунктиром. Вокруг жидкость. Площадь основания мы обозначим буквой  $S$ , а глубину, на которую мы погрузили тело, обозначим буквой  $h$ . На тело, погружённое в жидкость, выталкивающая действует сила, направленная вертикально вверх. А чему она равна? Это рисунок. Теперь давайте изобразим схему, которая позволит нам провести расчёты. Покажем вид спереди. Тогда картина будет выглядеть так.

*(Рисуем схему)*

- Вот поверхность жидкости. Часть тела находится над поверхностью жидкости. Часть тела находится в глубине (покажем её сплошной линией, не пунктирной). Глубина на которой находится нижняя грань этого тела у нас

В: обозначена буквой  $h$ . Скажите, какие силы действуют на это тело?

О: *Атмосферное давление*

В: А где?

О: *По всем поверхностям.*

- Верно, молодцы. По бокам изображать не будем, так как уже говорилось, что они друг друга компенсируют. Изобразим это давление, сверху обозначим как  $p_1$  и сразу запишем  $p_1 = p_{ат}$ . Снизу давление будет больше, так как на



В: большей глубине, обозначим его как  $p_2$ . Скажите, пожалуйста, атмосферное давление на жидкость действует?

О: Да.

- Да, тогда нарисуем тут тоже  $p_{ат}$ . Если бы атмосферного давления не было, то давление  $p_2$  было бы просто гидростатическим давлением, которое вычисляется по

В: какой формуле?

О:  $P = \rho_{жид}gh$

- Правильно. Но есть ещё атмосферное давление. Давление, производимое на жидкость или газ передаётся без изменений во все точки жидкости или газа. Как этот

В: закон называется?

О: Закон Паскаля.

- Верно, молодцы. Итак, атмосферное давление передаётся вниз и добавляется к гидростатическому давлению. Значит,  $p_2$  будет равняться сумме атмосферного давления и гидростатического, которое мы берём из названной вами формулы  $p_2 = p_{ат} + \rho_{жид}gh$ . А теперь зная давления, мы с вами сможем найти силу давлений. Сверху вниз на тело давит сила давления, которое мы обозначим  $F_1$ . Снизу вверх на тело давит сила давления, которое мы обозначим  $F_2$ . Равнодействующая этих сил и будет Архимедовой силой. Итак, чему равняется  $F_1$ ? По модулю она равна произведению давления на площадь поверхности, на которое оно действует. Значит,  $F_1 = p_1S$ . Или, помня о том, что  $p_1 = p_{ат}$ , то мы можем написать  $F_1 = p_{ат}S$ . Теперь сила,

В: действующая на нижнюю грань,  $F_2$ , чему равна?

О:  $p_2S$

- Да, или  $F_2 = (p_{\text{ат}} + \rho_{\text{жид}}gh)S$ . Теперь мы можем найти силу Архимеда. Сила Архимеда – это равнодействующая двух противоположно направленных сил. Из большего вычитаем меньшее и получаем  $F_A = F_2 - F_1 = p_{\text{ат}}S + \rho_{\text{жид}}ghS - p_{\text{ат}}S$ . Слагаемые  $p_{\text{ат}}S$  взаимно уничтожились и из полученного мы можем сказать, что на самом деле не имеет никакого значения, каково атмосферное давление. Выталкивающая сила от этого не зависит. От чего же она

В: зависит?

О: *От  $\rho_{\text{жид}}ghS$*

- Правильно, от этих величин. Только давайте поговорим о них подробнее. У нас стоит плотность жидкости, ускорение свободного падения, и произведение  $hS$

В: *(подчёркиваем)*. Что это?

О: *Объём.*

В: Да, а объём чего?

О: *Тела.*

- Не совсем. Обратите внимание, что  $h$  на рисунке у нас не по всему телу. Значит, это объём той части тела, которое погружено в жидкость. Мы его обозначим  $V_{\text{погр}}$  – объём не всего тела, а погружённой части тела. Таким образом, Архимед открыл, что если тело погрузить в жидкость, то оно вытесняет такой же объём, каков объём погружённой части тела. Итак,  $V_{\text{погр}} = V_{\text{вытесн}}$ , где  $V_{\text{вытесн}}$  – объём вытесненной жидкости. Ну, и чтобы не нарушалась общность наших рассуждений, то можно добавить в скобках «или газа». Теперь воспользуемся этим соотношением. Итого, окончательная формула будет выглядеть следующим образом:  $F_A = \rho_{\text{жид}}V_{\text{погр}}$ . По этой



формуле вычисляется сила Архимеда. Теперь давайте её немножко разберём, чтобы правильно сформулировать

В: закон. Что такое  $\rho_{\text{жид}} V_{\text{погр}}$ ?

О: Масса.

В: Масса чего?

О: Погружённой части тела.

- Это масса жидкости, ведь  $V$  – это объём вытесненной жидкости или объём погружённой части тела, а  $\rho$  – это  $\rho$  жидкости. Значит,  $\rho_{\text{жид}} V_{\text{погр}}$  – это масса вытесненной жидкости. Тогда, если мы эту массу жидкости умножим на

В: ускорение свободного падения, то что мы узнаем?

О: Вес вытесненной жидкости.

- Абсолютно верно. Мы узнаем силу тяжести, действующую на вытесненную жидкость, но так как у нас жидкость неподвижна, то это будет вес вытесненной жидкости.  $\rho_{\text{жид}} V_{\text{погр}} g$  – вес вытесненной жидкости. Получается, что в двух выражениях записано одно и то же. То есть, сила Архимеда равна весу жидкости или газа, вытесненной этим телом. Теперь мы знаем 2 факта: 1) Сила – это же вектор, у него есть направление, направлена эта сила вверх. 2) Чему равен модуль этого вектора. Модуль этого вектора равен весу жидкости, вытесненной этим телом. Можно сказать «... в объёме погружённой части тела», но короче будет, если мы скажем «... весу жидкости, вытесненной этим телом». Итак, пишем: Закон Архимеда – на тело, погружённое в жидкость или газ, действует сила, направленная вертикально вверх, равная весу жидкости или газа вытесненной этим телом.

(Под  
запись)

15 мин

**3. Этап самостоятельности.**

- Ребята, теперь, когда мы с вами закончили с самым сложным этапом урока, пришли к окончательному выражению Закона Архимеда, скажите как мы к нему

В: пришли? Теоретически или практически?

О: *Теоретически.*

- Правильно. Теперь давайте поступим следующим образом.

*(Начинаем раздавать необходимые материалы на каждую парту – кусок пластилина (привязанный проволокой), сосуд с отливом, один пустой пластиковый стакан (привязанный проволокой), другой с водой, динамометр)*

- Перед вами находятся все необходимые материалы, с помощью которых вы самостоятельно можете убедиться в действенности теории. По ходу выполнения задавайте вопросы для лучшего понимания темы, потому что после

В: этого будет кое-что интересное. Пока есть какие-нибудь вопросы?

*(Дети задают вопросы, если они есть)*

- Итак, можете приступать.

Заметки

*(Действия детей должно проходить следующим образом:*

*- наполняют отливной сосуд водой;*

*- погружают в него тело и из отливного сосуда сливается вытесненная вода в пустой стакан;*

*- Взвешивают стакан с водой и тело;*

*- Приходят к выводу, что действительно вес вытесненной жидкости равен весу погружённого в неё тела.*

*По ходу или после опыта задают различные вопросы, если что-то не понятно. Примеры:*

*- Что такое  $P_{ж}V_{погр}$ ?*



- Действительно ли тела теряют вес при погружении в жидкость?

- Увеличивается ли сила Архимеда, если тело опускать всё глубже?)

10 мин **4. Этап закрепления знаний.**

- Что же, давайте перейдём к самому интересному. Суть в следующем. Представим, что я в первый раз слышу о таком явлении, как «Закон Архимеда» и ровным счётом ничего о нём не знаю и не понимаю. Ваша задача, как вы, я думаю, уже догадались, объяснить её мне как сами понимаете. При желании, можете даже выходить к доске.

В: Начнём?

О: Да, давайте.

В: Итак, что это такое вообще, сила Архимеда?

О: Это такое физическое явление.

В: Ага, а есть какая-то формула?

О: Да,  $F_A = \rho_{жид} V_{погр}$

Заметки (Далее обучающиеся стараются объяснить пройденную тему так, как сами её понимают. Поясняют формулу закона Архимеда, как к ней приходим, что она из себя представляет, как работает, в общем, всё то, что проходили с начала урока. Дело в том, что когда объясняешь кому-то другому пройденное, то лучше это понимаешь. Это импровизационный этап, где нет строгой организации. Так будет чувствоваться работоспособность и желание высказаться. При необходимости, тому кто не очень понял тему (таких сразу видно), задаём к домашнему заданию объяснить эту тему родителям или потренироваться на себе, на

следующем уроке проверить).

3 мин

**5. Рефлексия учебной деятельности на уроке.**

(Диалог)

- Итак, наш урок подходит к концу.

В: Ребята, давайте вспомним, какая была цель сегодняшнего урока?

О: Узнать, как работает сила Архимеда и выяснить как выглядит её формула.

В: Как вы думаете, мы выполнили данную цель?

О: Да.

В: Какой этап урока вам понравился больше всего и вас заинтересовал? Что вызвало затруднения?

В: Что нового вы узнали за сегодняшний урок?

О: Например, то, что вес тела равен весу вытесненной им жидкости; то, что выталкивающая сила не зависит от атмосферного давления.

- Что ж, вы молодцы! На сегодня всё, наш урок окончен, всем спасибо! До свидания!

### 2.3. Самоанализ проведённого урока.

#### *Самоанализ пройденного урока*

В процессе проведения любого урока, учитель сталкивается с рядом задач и проблем, которые необходимо решать на ходу. Чтобы улучшить свои навыки и не повторять ошибки в будущем, важно провести самоанализ проведённого урока. В данном случае, хочется рассмотреть схематично пройденный урок по физике в 7 классе на тему "Закон Архимеда" и выявить какие-либо недостатки в работе, а также определить успешные моменты, которые можно использовать в будущем.

**Тема:** Закон Архимеда

**Цель:**



*Содержательная:* способствовать формированию представлений у обучающихся о том, что из себя представляет закон Архимеда;

*Деятельностная:* способствовать формированию у обучающихся умений по применению закона Архимеда.

**V1) Достигнута ли цель урока?**

**O1)** Опираясь на ответы учеников на вопросы учителя в конце урока, можно сказать, что цель была достигнута: Учащиеся узнали, что такое закон Архимеда, как выводится её формула; Научились применять закон на опыте

**V2) Посредством, каких средств обучения были достигнуты метапредметные результаты?**

**O2)** Доска, мел, динамометр, стакан с водой, кусок пластилина (привязанный проволокой), сосуд с отливом, один пустой пластиковый стакан (привязанный проволокой), другой с водой, учебник.

**V3) Все ли учащиеся работали на уроке?**

**O3)** Одно время - были выступающие, другое – проводили опыты. В целом, внимательно и с интересом слушали.

**V4) Были ли потери времени на уроке?**

**O4)** Всё проходило согласно разработанной технологической карте, так как там расписаны этапы урока в небольшом количестве и их более чем хватило для осуществления во время урока.

**V5) Какие предметные и личностные результаты были достигнуты на уроке?**

**O5)** *Предметные:* Овладение умениями измерять вес тела с помощью динамометра, знаниями о том, что сила Архимеда зависит от объёма погруженного тела и плотности жидкости. *Личностные:* Формирование у учащихся мотивации к изучению новой темы

**V6) Что из задуманного не получилось?**

06) Я не увидел и не почувствовал того, чтобы дети были замотивированы к обучению в принципе, а не именно к данной теме, но возможно это можно добиться только спустя несколько уроков.

В7) Что бы хотелось изменить, если бы этот урок вы проводили еще раз?

07) Хотелось бы быть более уверенным, Не торопится, когда диктуешь детям что-либо под запись. Нужно больше опыта во взаимодействии с детьми, чтобы чувствовать весь класс.

Цель как исследователя состояла в том, чтобы разработать эффективные этапы урока, направленные на повышение мотивации школьников к обучению. Результаты проведенного урока показали, что разработанные этапы были успешными и мотивация к обучению действительно повысилась. Это можно увидеть по ответной реакции от детей, которые проявляли большой интерес к теме и активно участвовали в уроке. Также, самым главным признаком повышения мотивации к обучению оказался – интерес после урока.

По поводу характера преподавания разработанных этапов урока хотелось бы добавить, что чувствовалась некоторая неуверенность и сбивчивость, которая объясняется малым объёмом опыта.

### **Выводы по второй главе.**

В данной главе были представлены разработанные этапы урока, позволяющие приобрести мотивацию школьникам на примере урока физики в 7 классе по теме «Закон Архимеда». Также, был составлен самоанализ по приведённому уроку. Разработанные этапы урока, совместно, в основном, ориентируются на самостоятельность школьников, тем самым не выходя за рамки ФГОС. Кратко обобщим их.

*Этап «Сложность»* применяется в начале урока, чтобы преподнести необходимую информацию для обучающихся. Ту информацию, которая послужит фундаментом для их самостоятельности. Обучающиеся вполне



могут даже и без помощи учителя приобретать знания, но учитель необходим как минимум как проводник, но это уже отдельная тема.

*Этап самостоятельности.* После того, как положен фундамент и обучающиеся имеют знания о теме, которую изучают, они должны будут проверить – работают ли они, действительны ли. Далее должны задавать вопросы для лучшего понимания темы.

*Этап усвоения знаний.* Обучающиеся объясняют учителю пройденную тему простыми словами, так, как сами её понимают. Учитель играет роль ученика, который в этой теме ничего не понимает.

Таким образом, разработанные этапы урока являются эффективными, и служат важным инструментом для повышения мотивации школьников к обучению. Они помогают создать условия для активного участия учащихся в учебном процессе, формируют навыки самостоятельной работы и повышают интерес к изучаемой теме.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вспомним, что цель исследования состояла в том, чтобы разработать эффективные этапы урока, направленные на повышение мотивации школьников к обучению.

Анализируя литературу, мы пришли к выводам, что многие школьники теряют интерес к учебному процессу и у них исчезает мотивация к учению. Учебники могут быть неинтересными и трудными для понимания без ассоциативных связей. Помимо этого, проблемой является недостаток вдохновенных преподавателей, которые могут заинтересовать учеников и поднять уровень мотивации. Самые эффективные методики обучения связаны с использованием ассоциативного ряда, включая образы и связанные с ними понятия, которые помогут ученикам запомнить материал. Согласно педагогическому подходу, проблемы в обучении связаны, прежде всего, с этапами урока. Общие недостатки, которые были отмечены различными авторами, заключаются в неправильном распределении времени и нелогичном использовании некоторых этапов. Однако самое важное недостаточное внимание уделяется самостоятельности обучающихся. Почему именно этапы урока вызывают проблемы, а не формы занятий? Формы обучения включают в себя не только этапы, но и методы, принципы обучения и т.д. Исследование проводится для проверки того, как изменение этапов урока повлияет на интерес школьников к обучению, причем самостоятельность станет ключевым аспектом.

В качестве рекомендаций были разработаны эффективные этапы урока на примере урока по физике для школьников 7 класса на тему "Закон Архимеда", которые помогают стимулировать их мотивацию к обучению. Разработанные этапы подчеркивают необходимость самостоятельности обучающихся и соответствуют ФГОС. Начальный этап "Сложность" предоставляет обучающимся информацию, необходимую для самостоятельной работы. На этапе самостоятельности обучающиеся



проверяют свои знания и задают вопросы. На этапе усвоения знаний они объясняют пройденную тему простыми словами. Разработанные этапы урока успешно формируют навыки самостоятельной работы, активизируют участие учащихся в учебном процессе и повышают интерес к теме.

Таким образом, цель исследовательской работы была достигнута и апробирована, был проведён самоанализ проведённого занятия.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Ананьев Л.И., Библер В.В. "Педагогика". Москва: Просвещение, 1989.
- 2) Арсентьев Д.Э., «Разработка эффективных этапов урока как средство повышения мотивации школьников к обучению», 23с. – Москва: Издательство НИЦ «Империя», 2023. – 140с.
- 3) Асеев В.Г. Мотивация поведения и формирования личности /В.Г. Асеев. - М.: Слово, 2006. - 231 с.
- 4) Асмолов А. Г. Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения // Педагогика, 2009. - №4. - С.18- 22.
- 5) Бодалев А.А. Психология о личности /А.А. Бодалев. – М: МГУ, 2008. – 163 с.
- 6) Бондаренко Ю. В., Ковалева Т. А. (2019). Создание дружественной атмосферы на уроке как средство повышения мотивации учащихся // Педагогический журнал. № 1. С. 14-17.
- 7) Бугаева А.В., Калинина Е.А., Степанова И.В. Технологии обучения: учебное пособие для студентов педагогических вузов. М.: Издательство Юрайт, 2018.
- 8) Бурлакова Н.М. Педагогика. - М.: Дрофа, 2010.
- 9) Вербицкая Л. А., Кулагина Н. В. (2018). Использование разнообразных форм работы на уроке как средство повышения мотивации учащихся // Молодой ученый. № 19. С. 319-321.
- 10) Гальперин П.Я. Введение в психологию: Учебное пособие для вузов /П.Я. Гальперин. - М.: «Книжный дом «Университет», 1999. - 332 с.
- 11) Ганькина Юлия Васильевна, учитель русского языка и литературы МБОУ СШ № 2 с углубленным изучением отдельных предметов г.Волжского Волгоградской области. Формирование мотивации у учащихся различных уровней обученности к изучению учебных предметов. [Электронный ресурс] URL: <https://solncesvet.ru/opublikovannyye-materialyi/formirovanie-motivacii->



uchebnoy-deyat/ (дата обращения: 17.01.2023)

- 12) Годфруа Ж. Что такое психология.: В 2 т. Т. 2 / Под ред. Г. Г. Аракелова. - М., 1992. - 376 с.
- 13) Горбунова, Н. А. (2018). Методические рекомендации по организации этапов урока. Вестник Педагогического университета, (2), 51-56.
- 14) Гусева И.В. Развитие профессиональной деятельности студентов негосударственных учебных заведений /И.В. Гусева. - 2014. - 186 с.
- 15) Декина Е.В. Введение в психолого-педагогическую деятельность /Е.В. Декина. - Тула: Изд- во ТГПУ им. Л.Н. Толстого, 2005. – 280 с.
- 16) Джон Хэтти. "Видимый успех для всех".
- 17) Дьякова, Е. А. Проблемы построения урока физики нового типа / Е. А. Дьякова // Ученые записки Забайкальского государственного университета. – 2015. – № 6(65). – С. 130-137. – EDN VAXFWX.
- 18) Дюжева, О. А. Педагогические условия формирования учебной мотивации школьников : специальность 13.00.01 "Общая педагогика, история педагогики и образования" : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Дюжева Ольга Александровна. – Кострома, 2010. – 197 с. – EDN QEENCF
- 19) Ефимова А.Е., элементы уроков, 2020 г. [Электронный ресурс] URL: <https://rymk-bragin.schools.by/pages/elementy-urokov> (дата обращения: 22.01.2023)
- 20) Кови, С. Р. (1989). 7 навыков высокоэффективных людей. Москва: Олимп-Бизнес.
- 21) Колесник Н.Е. Формирование профессионально важных качеств у учащихся СПО / Н. Е. Колесник // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы междунар. науч.конф. (г. Уфа, июнь 2011 г.).— Уфа: Лето, 2015. - С. 93-96.
- 22) Комусова Н.В. Развитие мотивации к овладению профессией в период обучения. - Дис. ... канд. психол. Наук /Н.В. Комусова. - М.: МПСУ,

2013. – 185 с.

23) Конспект урока [Электронный ресурс] URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Конспект\\_урока](https://ru.wikipedia.org/wiki/Конспект_урока) (дата обращения: 25.01.2023)

24) Короткова Л.А. Организация учебного процесса в начальной школе. - М.: Просвещение, 2008.

25) Кравченко М. Б. (2019). Использование целей и задач на уроке как средство повышения мотивации учащихся // Научный диалог. № 3. С. 234-238.

26) Краснощеченко И.П. Ценностные основания психологического образования /И.П. Краснощеченко // Вестник Тамбовского университета. - № 2.- 2008. – С. 25-37.

27) Кухарев Н.В. На пути к профессиональному совершенству. М.: Просвещение, 1990. — 159 с.

28) Лаптева, С. А. Формирование учебной мотивации / С. А. Лаптева, Т. И. Жердева // . – 2020. – № 11-1(73). – С. 146-149. – EDN QEHDJH.

29) Лебедева Н.Н. Педагогический процесс: методические рекомендации для студентов педагогических вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2016.

30) Леонтьев, А. А. Алексей Николаевич Леонтьев. Деятельность, сознание, личность / А. А. Леонтьев, Д. А. Леонтьев, Е. Е. Соколова ; А.А. Леонтьев, Д.А. Леонтьев, Е.Е. Соколова. – Москва : Смысл, 2005. – 431 с. – ISBN 5-89357-113-4. – EDN QXMYNL.

31) Люленкова, А. Р. Формирование положительной мотивации у школьников к учебной деятельности / А. Р. Люленкова // Молодежная наука: тенденции развития. – 2022. – № 1. – С. 49-53. – EDN QZUFAH.

32) М.А. Васильева "Методика преподавания иностранных языков в средней школе"

33) Маликова О.В., старший преподаватель. Способы реализации системно-деятельностного подхода: Методические рекомендации – Тюмень,



ТОГИРРО, ЦНППМПР г. Тобольск, 2022. – 21 с.

34) Марзано, Р. Дж., и Кендалл, Дж. С. (2007). Классификация образовательных целей. Корвин Пресс.

35) Маркова А.К., Матис Т.А., Орлов А.Б. Формирование мотивации учения: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1990.

36) Мотивация [Электронный ресурс] URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Мотивация> (дата обращения: 25.01.2023)

37) Патрахина, Т. Н. Сущность и содержание понятия «мотивация» в системе управления / Т. Н. Патрахина, К. П. Романчук. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 7 (87). — С. 461-464. — URL: <https://moluch.ru/archive/87/16631/> (дата обращения: 19.02.2023).

38) Петрова А.Г., Колесникова Н.А. Влияние мотивации на успеваемость учащихся // Молодой ученый. - 2016. - №13 (118). - С. 116-118.

39) Потешкина, Г. В. Приемы и методы повышения мотивации учащихся при изучении предмета "Информатика" / Г. В. Потешкина // Проблемы педагогики. – 2016. – № 12(23). – С. 63-67. – EDN ХЕКДАТ.

40) Рожкова С.А. Методика преподавания иностранных языков. - М.: Флинта, 2015.

41) Сластенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина

42) Современный урок физики в свете требований ФГОС [Электронный ресурс] URL: <https://urok.1sept.ru/articles/686367> (дата обращения: 25.01.2023)

43) Терентьева, Д. А. Формирование учебной мотивации у учащихся начальной школы / Д. А. Терентьева // . – 2017. – № 1. – С. 91-96. – EDN XZOLBR.

44) Тихомирова, О. В. Учимся проектировать урок на основе технологии таксономии учебных задач : учебное пособие / О. В. Тихомирова,

Н. В. Бородкина. – Ярославль : Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Ярославской области "Институт развития образования", 2021. – 80 с. – (Эффективная школа). – ISBN 978-5-907070-72-1. – EDN AGDPIC.

45) Томас Хаксли. Высказывание об образовании. [Электронный ресурс] URL: <https://rus.crafttipsblog.com/john-maxwell-learn-play-nice#:~:text=Томас%20Хаксли20%заметил%3А%20«Возможно%2С%20самы%20последний%20урок%2С%20который%20%он%20усвоил»> (дата обращения: 26.01.2023)

46) Тютюкова И.А., Педагогический тезаурус. 2016 г.

47) Фридман Л. М. Психопедагогика общего образования: Пособие для учителей. М., 1997.

48) Харитонова Л. И. (2017). Поощрение и похвала в системе мотивации учащихся // Известия Южного федерального университета. № 5. С. 8-14.

49) Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность. Т. 1: Пер. с нем. - М., 1986. - 392 с

50) Яковлева, М. И. Отсутствие мотивации к обучению - 10 ошибок родителей / М. И. Яковлева // Форум. Серия: Гуманитарные и экономические науки. – 2018. – № 1(13). – С. 57-63. – EDN YWJQGA.



## Приложение 1

## Технологическая карта урока

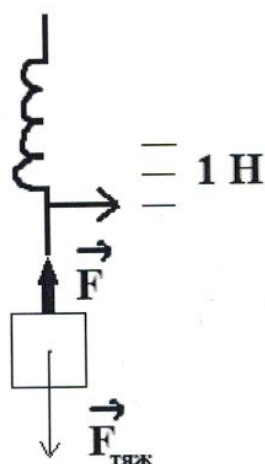
Этап (время)	Цель этапа	Содержание	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Средства обучения
1) Организационный момент (2 мин.)	Обеспечить эффективное проведение урока и создание благоприятной обстановки для обучения	Приветствие учащихся, проверка присутствующих их, определение темы и цель урока	Приветствует учащихся, отмечает присутствующих/отсутствующих, называет тему и цель урока и просит записать	Приветствуют учителя, контролируют подготовку к уроку, записывают тему и цель	Доска, мел
2) Этап «Сложность» (15 мин)	Разобрать самое сложное из того, что может встретиться на уроке	Использование концентрации внимания учеников для выдачи домашнего задания и получения, в дальнейшем, знаний о том, как работает закон Архимеда и как выводится его формула	Задаёт домашнее задание. Просит одного из учеников провести опыт с кусочком пластилина, а второго начертить этот опыт на доске. При необходимости, помогает им. Далее простыми словами объясняет данное явление и выводит формулу	Записывают домашнее задание. Один ученик проводит опыт: погружает пластилин в жидкость и с помощью динамометра измеряет его вес. Второй ученик графически изображает данный опыт на доске. Остальные перечерчивают в тетради	Доска, мел, динамометр, стакан с водой, кусок пластилина (привязанный проволокой), учебник
3) Этап самостоятельности (15 мин)	Самостоятельно убедится детям в действенности и теории	Сформулировав формулу, происходит её проверка на втором опыте и затем, дополнительный разбор вопросов	Просит проверить на опыте полученное выражение «На тело, погружённое в жидкость или газ действует сила равная весу жидкости или газа вытесненной этим телом». При необходимости, помогает. Далее просит детей задаться дополнительными вопросами относительно пройденной темы. Они могут быть какими угодно, например: «Действительно ли тела теряют вес при погружении в	Проводят проверочный опыт и проверяют верно ли полученное выражение. Затем ребята задаются вопросами для лучшего понимания темы. Это могут быть вопросы по поводу формулы закона Архимеда: «что такое $P_{ж}V_{погр}?$ »	Доска, мел. Остальное детям на парты: кусок пластилина (привязанный проволокой), сосуд с отливом, один пустой пластиковый стакан (привязанный проволокой), другой с водой, динамометр

			жидкость?»		
4) Этап закрепления знаний (10 мин)	Понять, где у обучающихся имеются пробелы в полученных знаниях (если они есть). В объяснении учителю или друг другу это гораздо лучше прослеживается	Происходит закрепление знаний об основных положениях закона Архимеда путём объяснения	Играет роль ничего непонимающего в данной теме ученика – просит объяснить простыми словами, как они понимают, в чём заключается закон Архимеда (Возможно у доски). Тем, у кого возникают затруднения с объяснением, задаёт домашнее задание – объяснить это же родителю, а на следующем уроке проверить	Объясняют учителю простыми словами что такое закон Архимеда и в чём он заключается. Желающие могут выйти к доске	Доска, мел
5) Этап рефлексии (3 мин.)	Развить навык самооценки и самоанализа	Обучающиеся делятся впечатлениям и о проделанной работе на уроке	Заканчивает урок, предлагает ответить на вопросы: 1. Вспомните какова была цель занятия, и достигли ли мы её? 2. Возникли ли трудности в усвоении материала. 3. Как бы вы оценили свою активность в ходе выполнения практической работы	Отвечают на вопросы и выражают собственное мнение о пройденном уроке	-



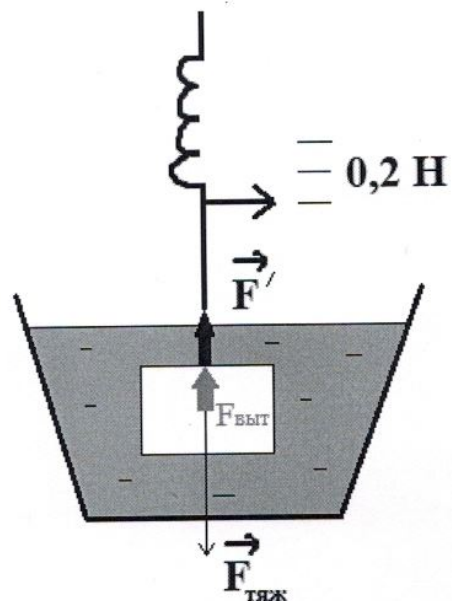
## Приложение 2

Изображение пробного опыта с Законом Архимеда



$$F = 1 \text{ Н}$$

$$F_{\text{тяж}} = 1 \text{ Н}$$

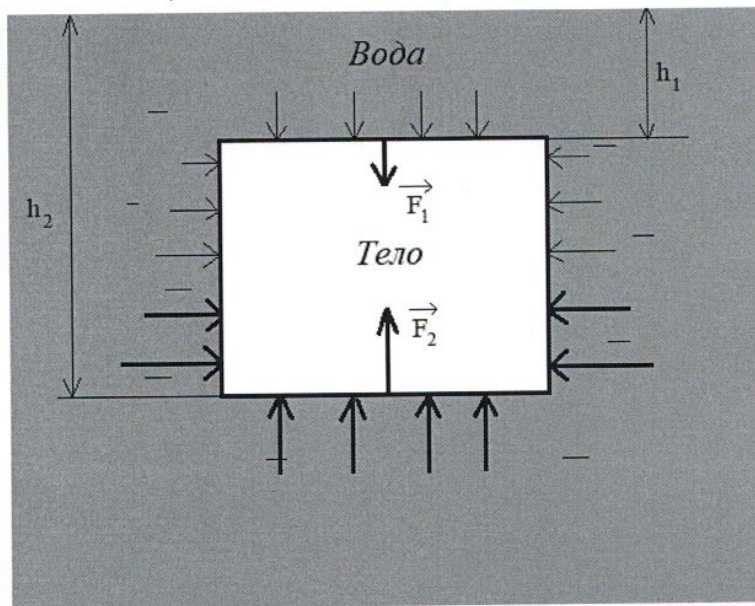


$F_{\text{выт}}$  - выталкивающая сила

( $F_A$  - сила Архимеда)

## Приложение 3

Изображение работы Закона Архимеда (с полным погружением в воду)



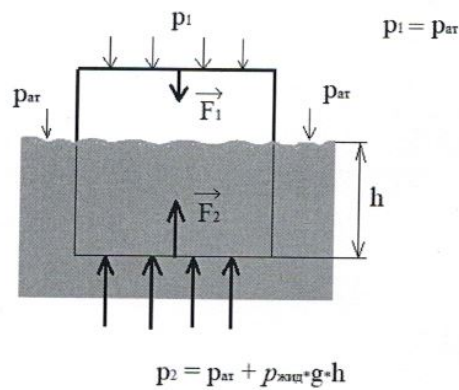
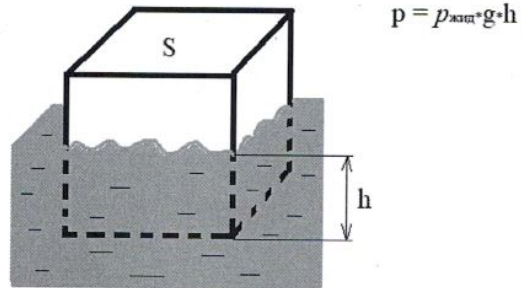
$F_2 > F_1$ , т.к.  $h_2 > h_1$

$$F_A = F_2 - F_1$$



### Приложение 4

Изображение работы Закона Архимеда (с частичным погружением в воду)



$$F_1 = p_1 S ; F_1 = p_{\text{ат}} S$$

$$F_2 = p_2 S ; F_2 = (p_{\text{ат}} + \rho_{\text{жид}} \cdot g \cdot h) S$$

$$F_A = F_2 - F_1 = \cancel{p_{\text{ат}} S} + \rho_{\text{ж}} g h S - \cancel{p_{\text{ат}} S}$$

$hS$  - что это?  $V_{\text{погр}}$  - объём погружённой части тела

$V_{\text{погр}} = V_{\text{вытесн}}$  - объём вытесненной жидкости (или газа)

$$F_A = \rho_{\text{ж}} g V_{\text{погр}} \text{ - сила Архимеда}$$

$\rho_{\text{ж}} V_{\text{погр}}$  - масса вытесн. жидкости

$\rho_{\text{ж}} V_{\text{погр}} g$  - вес выт. жидкости