

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет
физико-математических
и естественных наук

Кафедра
«Общая биология и биохимия»

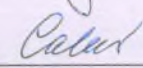
Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки Биология
Форма обучения заочная

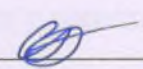
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему:

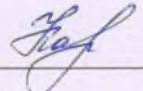
**«РАЗВИТИЕ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ У ШКОЛЬНИКОВ
СРЕДСТВАМИ ГЕЙМИФИКАЦИИ»**

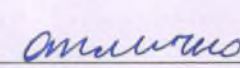
Студент  Даньшина Анастасия Александровна

Руководитель  Савина Л.Н.

Нормоконтролер  Клыченков С.В.

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от 04.06.25 № 13а)

Заведующий кафедрой  Карпова Г.А.

Работа защищена с отметкой 
(протокол заседания ГЭК от 10.07.25 № 1)

Секретарь ГЭК  Клыченков С.В.

Пенза, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕЙМИФИКАЦИИ И ЕЁ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ И РАЗВИТИИ МОТИВАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ	7
1.1. Геймификация в образовании: терминология, средства и основные принципы	7
1.2. Теоретические основы процесса развития мотивации к учению у школьников.....	12
1.3. Использование геймификации при обучении как технологии развития внутренней учебной мотивации школьников	17
ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ МОТИВАЦИИ К УЧЕНИЮ ПОСРЕДСТВОМ ГЕЙМИФИКАЦИИ У ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ.....	26
2.1. Диагностика уровня сформированности мотивации к учению у школьников	26
2.2. Опытнo-экспериментальная работа по развитию мотивации к учению посредством геймификации у школьников на уроках биологии	31
2.3 Оценка результатов опытнo-экспериментальной работы.....	38
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	43
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	47
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	52

ВВЕДЕНИЕ

Учащиеся современных школ испытывают трудности с саморегуляцией своей учебной деятельности [20]. Мотивация играет ключевую роль в успеваемости учащихся, поэтому учителя используют ее как фактор, помогающий учащимся лучше учиться. В этом смысле необходимо определить, как мотивировать, чтобы иметь ресурсы, стратегии и учебные материалы, которые представляют модель мотивационного проектирования, способствуя постоянному стремлению к учению. Этот контекст ставит перед учителями дополнительные задачи использования таких средств и способов обучения, которые бы органично сочетали не только управление информацией, но и ее разработку. Геймификация является катализатором повышения мотивации учащихся [16].

Недавние исследования показывают, что использование геймификации в классе повышает мотивацию, активизирует процесс обучения и личной вовлеченности в его результат, обеспечивает эмоциональную включенность и обратную связь [35]. Использование инструментов геймификации, таких как quizizz, kahoot и socrative, из-за их простого языка и динамичного интерфейса, показало, в частности, что они привлекательны и мотивируют к учебе [33].

Напротив, некоторые авторы указывают на отсутствие существенного влияния геймификации к повышению мотивации, например, исследования Г.Н. Арес [15], Р. Вильярроэль и соавторов [40] показали, что использование геймификации может усилить беспокойство среди обучающихся, кроме того, учителя просто вынужденно используют некоторые цифровые инструменты.

Исследования мотивации Ю.К. Турела показывает, что использование цифровых учебных материалов, основанных на модели Келлера, помогает улучшить успеваемость и уровень мотивации, демонстрируя значительную разницу в экспериментальной и контрольной группах [38]. Хан и соавторы показали повышение учебной мотивации студентов после использования мобильного приложения дополненной реальности, а также определили, что

внимание, уверенность и удовлетворенность обучением увеличились на основе процентных различий, в то время как коэффициент релевантности снизился, что совпадает с положительным результатом использования мотивационной модели. С другой стороны, мотивация к обучению с помощью виртуальной реальности повысилась по показателям «Внимание», «Значимость», «Уверенность», «Удовлетворенность». При этом использование интерактивного мультимедийного обучения может значительно повысить учебную мотивацию учащихся, в частности, внимание, уверенность в себе, удовлетворенность результатом. Однако аспект значимости обучения учащихся остается неизменным. мотивация показывает рост всего на 1,45%.

Как можно видеть, существуют разные выводы по поводу использования инструментов геймификации, ресурсов и дидактических материалов, а также различные точки зрения и результаты их влияния на учебную мотивацию. Это приводит к противоречию исследования, суть которого заключается в ответе на вопрос, оказывают ли существенное влияние инструменты геймификации на мотивацию учащихся, оказывают ли технологические инновации существенное влияние на повышение мотивации, а также на их взаимосвязь с вниманием, релевантностью, уверенностью и обучаемостью.

Цель исследования – исследовать влияние геймификации на развитие учебной мотивации у школьников.

Объект исследования – геймификация образовательного процесса.

Предмет исследования – технологии геймификации в образовательной практике и их влияние на уровень учебной мотивации и вовлеченность обучающихся в учебный процесс.

Гипотеза исследования – внедрение инструментов геймификации в образовательный процесс повышает уровень учебной мотивации у школьников, что проявляется в увеличении их вовлеченности, уверенности в себе и удовлетворенности результатами обучения. Геймификация положительно влияет на такие аспекты мотивации, как внимание, уверенность и удовлетворенность, изменяет восприятие значимости учебного материала.

Исходя из поставленной цели и гипотезы определены следующие **задачи исследования**:

- 1) дать характеристику геймификации в образовании, ее средствам и принципам;
- 2) исследовать теоретические основы процесса развития мотивации к учению у школьников;
- 3) провести анализ использования геймификации при обучении как технологии развития внутренней учебной мотивации школьников;
- 4) провести эмпирическое исследование использования геймификации в образовательном процессе и сделать соответствующие выводы.

При написании использовались следующие **методы исследования**:

1) Теоретические – изучение теоретического материала по теме исследования; изучение конкретных примеров успешного применения геймификации в образовательных учреждениях.

2) Эмпирические:

– анкетирование среди учащихся для оценки их уровня учебной мотивации до и после внедрения геймификационных элементов, проведение эксперимента, в котором одна группа учащихся обучается с использованием геймификационных инструментов (например, Kahoot, Quizizz), а другая – традиционными методами;

– сравнение уровня мотивации между группами;

– наблюдение за поведением учащихся во время занятий, в которых используются геймификационные элементы;

Экспериментальная база исследования – учащиеся 7-х классов МБОУ СОШ № 12 г. Пензы.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что в результате исследования могут быть предложены новые модели и подходы к обучению, основанные на принципах геймификации. Это поможет систематизировать знания о мотивации учащихся и их взаимодействии с учебным материалом.

Практическая значимость исследования заключается в том, что на его основе можно разработать методические рекомендации для учителей по внедрению геймификационных элементов в образовательный процесс, что поможет им повысить уровень вовлеченности учащихся.

Структурно исследование состоит из двух глав, введения, заключения, списка литературы и приложений.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГЕЙМИФИКАЦИИ И ЕЁ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ И РАЗВИТИИ МОТИВАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ

1.1. Геймификация в образовании: терминология, средства и основные принципы

Геймификация (от англ. слова *gamification*) – это применение подходов, характерных для компьютерных игр в неигровых процессах. Игра, так или иначе, всегда присутствовала в процессе обучения. Но в последние годы наблюдается рост интереса школьников к компьютерным играм, заставивший говорить о геймификации как об одном из ключевых трендов образования.

Американская исследовательская консалтинговая компания «Gartner», специализирующаяся на рынках информационных технологий, дает более развернутое определение геймификации. Согласно глоссарию на официальном сайте компании, «геймификация – это использование игровой механики и дизайна пользовательского опыта для цифрового вовлечения и мотивации людей к достижению своих целей» [23, с.1].

Отечественные авторы, например, Л.А. Калинина со ссылкой на другие подходы, часто под геймификацией понимают образовательный подход, который направлен на мотивацию учащихся путём использования дизайна видеоигр и игровых элементов в учебных средах [8].

По мнению Диаса Крузадо и Трояно Родригеса, основная цель геймификации – повлиять на поведение, поскольку она создает опыт, который вызывает у учащихся чувство мастерства и автономии, что приводит к значительным изменениям в поведении, поскольку это метод обучения, который переносит игровую механику в образовательную среду для достижения лучших результатов повышая мотивацию с помощью поощрений, выгод, баллов и сложных задач [22].

Геймификация рассматривает обучающегося как одного из наиболее важных участников процесса обучения, поскольку он должен выбирать между учебными маршрутами и соревноваться за достижение более высоких уровней в зависимости от своей мотивации, которая может быть внутренней или внешней (поэтому ответственность за это лежит на преподавателе – поощрять более высокий уровень участия в учебном процессе и использовать геймификацию для придания динамичности учебным занятиям), психологически предрасполагая ученика к участию в игре, ориентированной на решение проблем, которая предполагает преодоление препятствий и использование корректирующей обратной связи со стороны учителя.

Геймификация как вид образовательной технологии может быть классифицирована по определенным признакам (Рис.1):

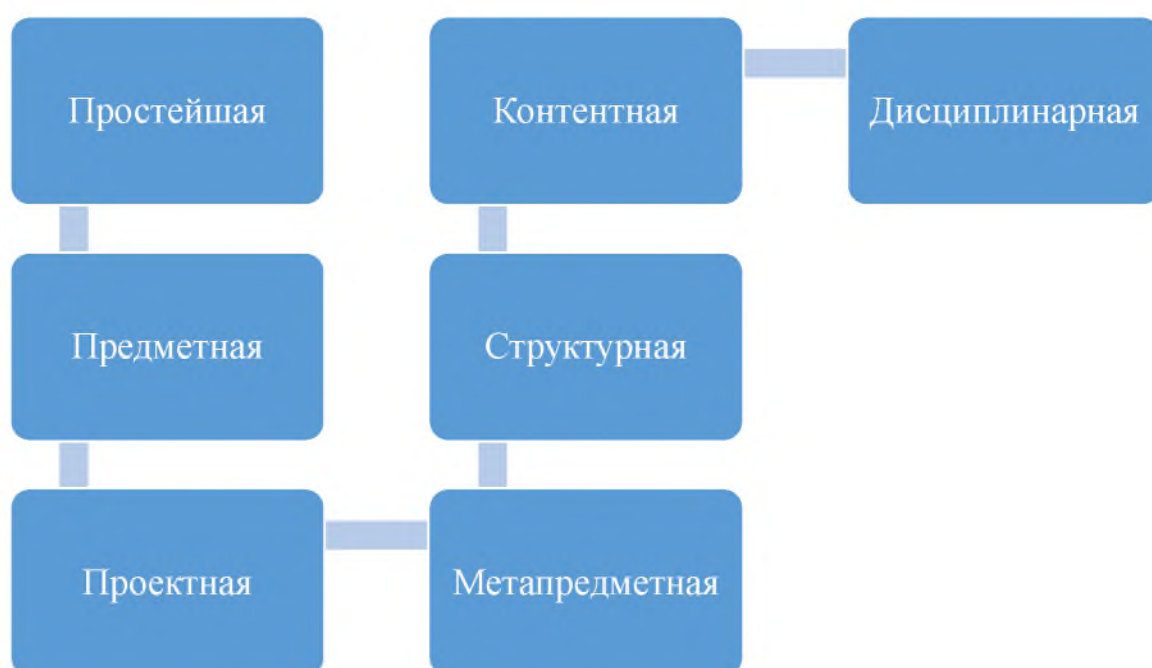


Рисунок 1. Виды геймификации как образовательной технологии

Простейшая геймификация строится на сумме баллов (тейтинге) за достижения.

Структурная геймификация дробит курс на уровни сложности, каждый из которых имеет свой вес в общей оценке изученности.

Контентная геймификация превращает сам контент в игру. Например, не просто просмотр обучающего видео, а поиск в нем ключа-расшифровки к решению задания, загадки, проблемного вопроса.

Предметная геймификация выстроена с учетом задания определенного типа.

Метапредметная геймификация направлена на формирование конкретных навыков, например, поиска условий, при которых векторы могут быть перпендикулярны.

Дисциплинарная геймификация проводится в рамках определенного предмета.

Проектная геймификация проводится в целях выполнения индивидуального (группового) проекта.

Геймификационное обучение как инновационный подход в образовании сочетает игровые элементы с процессом обучения для повышения мотивации, вовлеченности и результатов обучения. Эта концепция основана на использовании игровых механизмов, таких как задания, достижения и уровни, для создания более интересной и приятной учебной среды. Благодаря использованию цифровых технологий и системы начисления баллов или вознаграждений геймификационное обучение может применяться на различных уровнях образования, включая начальные школы. При обучении с использованием геймификации учащимся часто дают задания, которые позволяют им заработать баллы, достичь определенного уровня или получить награду. Эта система вознаграждений поощряет учащихся к более активному вовлечению в учебный процесс.

Начисление баллов как системы вознаграждения – ключевой аспект обучения с использованием геймификации. Баллы (награды) присуждаются учащимся, особо отличившимся при решении задач, а также за достижение особых успехов в учебе и участие во классных мероприятиях. Баллы можно накапливать и использовать в качестве основы для вручения благодарственных

грамот, небольших призов. Таким образом, у учащихся повышается учебная мотивация и успеваемость.

Обучение с использованием геймификации также предполагает использование особого типа задач как способа повышения мотивации учащихся: проблемных, эвристических вопросов, творческих проектов. Когда обучающиеся успешно справляются с этими задачами, они испытывают чувство достижения. Это также является основой роста учебной мотивации.

Успеваемости присуждается определенный балльный уровень. Конвертация балльного уровня в оценку создает стимулы для работы в команде или индивидуальной работы.

Одним из аспектов обучения с использованием геймификации является также сотрудничество. Совместная работа в командах дает ученикам возможность учиться друг у друга и совместно работать над решением конкретных задач. Данная совместная работа развивает важные личностные (коммуникативность), когнитивные (умение аргументировать, логика изложения, анализ) и социальные навыки (коммуникативное взаимодействие).

Игровое обучение - популярная мировая тенденция в образовании, особенно на уровне начальной школы. Игровое обучение положительно влияет на внутреннюю мотивацию учащихся начальной школы.

Внутренняя учебная мотивация – это внутреннее стремление изучать учебный материал. Игровая вовлеченность в учебный процесс посредством решения задач, достижений и уровней превращает у младших школьников процесс обучения в увлекательную игру. Система начисления баллов (поощрений) в игровом обучении дает учащимся внутреннее удовлетворение от прогресса и они чувствуют себя более мотивированными к выполнению заданий и достижению целей обучения.

Так как внешняя мотивация исходит от внешних факторов, таких как признание, похвала или баллы, то игровое обучение также непосредственно затрагивает и внешнюю мотивацию. Желание заработать награды, баллы и уровни побуждает младших школьников активнее участвовать в выполнении

заданий. Это повышает их статус в группе и признание со стороны учителей и сверстников. В долгосрочной перспективе внешние мотивы могут быть не такими сильными, как внутренние, однако в начальной и средней школе они являются важными стимулами поддержания интереса к учебе.

Внутренняя и внешняя мотивация обеспечивают формирование необходимого уровня вовлеченности в учебный процесс.

Как известно, учебная вовлеченность есть— это степень активного умственного и эмоционального участия в учебном процессе.

Испытания, соревнование и сотрудничество являются побуждающими факторами геймификации. Соревновательный момент в заданиях с балльной или уровневой системой побуждает учащихся улучшить результаты и соревноваться со сверстниками в процессе обучения.

Одно из важных достоинств геймифицированного обучения — представление учебного материала в интересном и увлекательном формате. Это способствует активизации мыслительной деятельности и лучшему освоению и запоминанию.

Инструменты геймификации позволяют создавать синхронные и асинхронные мероприятия, чтобы они отвечали потребностям в обучении.

Когнитивное и личностное измерения электронного обучения выражены по –разному (Рис.2):

Когнитивное участие
(повышает рефлексия и
способность обрабатывать информацию).

• Асинхронное электронное обучение

Личностное участие (повышает интерес, мотивацию и сосредоточенность на смысле)

• Синхронное электронное обучение

Рисунок 2. Влияние синхронного и асинхронного онлайн-обучения на личностные и когнитивные компоненты в учебном процессе

Каждый из типов обучения – синхронное и асинхронное имеет свои особенности (Таблица 1).

Таблица 1 – Особенности синхронного и асинхронного типов обучения

Синхронное обучение	Асинхронное обучение
Традиционный класс	Записанное занятие
Обмен мгновенными сообщениями	Электронная почта
Моментальная обратная связь от учителя и одноклассников	Отправка вопроса и ожидание ответа
Телефонный звонок	Записанные голосовые сообщения
Личное обучение	Учебные курсы онлайн (без живого видео)
Живой вебинар	Записанный вебинар
Групповой темп	Индивидуальный темп
Одно и то же время	Разное время

1.2. Теоретические основы процесса развития мотивации к учению у школьников

Мотивация – это сложная часть человеческой психологии и поведения, которая влияет на то, как люди предпочитают тратить свое время, сколько энергии они тратят на выполнение той или иной задачи, что они думают и чувствуют по поводу этой задачи и как долго они упорствуют в ее выполнении [17]. Р. Бакар полагает, что мотивация проявляется в выборе учащимися учебных заданий, времени и усилиях, которые они им уделяют, их настойчивости в выполнении учебных заданий и в преодолении препятствий, с которыми они сталкиваются в процессе обучения.

Согласно Ф. Лютансу, мотивация – это процесс, который начинается с физиологического или психологического дефицита или потребности, которые

активируют поведение или побуждение, направленное на достижение определенной цели или стимулов [30]. Вот почему мотивацию называют причинами, лежащими в основе поведения [25]. Учащиеся придают учебной деятельности различные значения и установки – личностные значения и установки, которые пробуждают и направляют их энергию по-разному. Эти связанные с ними стимулирующие и направляющие эффекты называются мотивацией, а иногда и стремлением к обучению.

Мотивация – это ключ к успеху в процессе преподавания. Мотивация, как следует из названия, – это то, что «движет» нами. Это причина, по которой мы вообще что-либо делаем. Мотивация определяется как свойство, которое побуждает нас делать или не делать что-либо. Это внутренний стимул или побуждение к совершению определенного действия или поведения.

Мотивация является важнейшим компонентом преподавания и обучения. Для учителей отсутствие мотивации уже давно является одним из самых неприятных препятствий на пути обучения учащихся.

А. К. Маркова выделяет три ключевых этапа развития учебной мотивации [10]:

1) Мотивационный этап, когда ученики с помощью учителя определяют цели и задачи урока, создают учебную проблему и проводят самооценку своих возможностей.

2) Операционально-познавательный этап – достаточно длительный этап, на котором ученики осваивают содержание темы. Эффективность этого этапа зависит от понимания учебного материала и задач, определённых на первом этапе.

3) Рефлексивно-оценочный этап – завершающий, на котором ученики оценивают свои результаты обучения.

Учителя являются ключевым фактором, мотивирующим учащихся к участию в учебной деятельности в рамках их конкретных образовательных условий [42]. Учитель, поведение которого демонстрирует позитивное отношение и энтузиазм к обучению в рамках определенного учебного

предмета, с большей вероятностью будет работать с учениками, у которых развивается позитивное отношение и энтузиазм к обучению и достижениям в рамках этого предмета [39].

Мотивация важна для вовлечения учащихся в учебную деятельность. Она также важна для определения того, как много учащиеся узнают из выполняемых ими действий или информации, с которой они столкнутся. Учащиеся, которые мотивированы изучать что-либо, используют более высокие когнитивные процессы для изучения этого. Мотивация к тому, чтобы что-то делать, может проявляться по-разному. Это может быть личностная черта или устойчивый длительный интерес к тому, чтобы что-то делать. Уместно отметить, что достижение высокого уровня мотивации в классе приводит к более высокому уровню понимания, креативности, продуктивности и предметных достижений [24]. В совокупности эти положительные результаты делают мотивацию одним из важнейших элементов обучения.

Мотивация учащихся к учебе в школе – это тема, вызывающая большую озабоченность у современных педагогов, а мотивация учащихся, позволяющая им преуспевать в учебе, является одной из важнейших задач образования. Мотивация учащихся – важнейший элемент, необходимый для качественного образования.

П. Хадр и соавторы утверждали, что мотивация является одним из наиболее мощных факторов, определяющих успех или неуспех учащихся в школе [26]. В сфере обучения стимулирование мотивации учащихся к занятиям академической деятельностью является частью стратегии преподавания и повышения квалификации учителей, если они хотят видеть стабильные и качественные результаты. Для того, чтобы ученик прилагал усилия, должен быть мотив. Мотив просто означает желание, потребность, побуждение или стремление к достижению определенной цели. Именно это стремление заставляет человека делать то, что он делает. Мотив также будет включать интересы, установки и цели.

К. Зайферт и Р. Саттон классифицировали эти мотивы и их источники следующим образом [37]:

- 1) мотивы изменения поведения;
- 2) мотивы достижения целей;
- 3) мотивы достижения интересов;
- 4) мотивы достижения успеха;
- 5) мотивы достижения самооффективности;
- 6) мотивы как самоопределение.

К. Зайферт и Р. Саттон утверждают, что на мотивы влияет тип целей, которые ставят перед собой учащиеся – ориентированы ли они на овладение навыками, успешную работу, избегание неудач или социальные контакты. На них также влияют интересы учащихся, как личные, так и ситуативные. На них влияют представления учащихся о причинах успеха и неудачи – независимо от того, считают ли они, что причины связаны со способностями, усилиями, сложностью задачи или удачей [37].

Х. Нашар объясняет, что мотивация к обучению имеет внутренний и внешний импульс, который заставляет человека (людей) действовать или достигать своей цели таким образом, что происходят изменения в его поведении [32].

А. Хамза утверждает, что природа мотивации к обучению заключается во внутреннем и внешнем поощрении учащихся, которые учатся, к изменению поведения. Мотивацию учащихся в процессе обучения можно увидеть по их поведению в процессе обучения. Учащиеся, обладающие высокой мотивацией к обучению, усердно работают над заданием, стойко переносят трудности, проявляют интерес к различным проблемам, предпочитают работать самостоятельно и не скучают при выполнении задания [18].

Выделяя некоторые качества мотивированных студентов, Р.А. Барон и Донн добавили, что студенты с высоким уровнем мотивации обладают некоторыми характеристиками, такими как инициативность, трудолюбие и активность в обучении, их нелегко удовлетворить, они пунктуальны и

дисциплинированы, всегда стараются учиться с наилучшими результатами [19]. Кроме того, мотивированные студенты добиваются академических успехов благодаря такому поведению, как учеба, постановка вопросов, поиск советов и участие в занятиях, лабораторных работах и учебных группах. Кроме того, согласно выводам М. Санфелиза и М. Штальцера, мотивированные студенты получают удовольствие от изучения естественных наук, верят в свою способность к обучению и берут на себя ответственность за свое обучение [36].

По мнению Т.Л. Козочкиной, высокая академическая успеваемость учащихся с высокими способностями обусловлена их высоким уровнем мотивации к продолжению образования [9].

Единственной целью преподавателей в классе должно быть побуждение учащихся к обучению и поддержание их интереса к тому, что они изучают. Преподаватель, являющийся экспертом в данной области, обладает уникальной квалификацией, позволяющей объяснить учащимся, почему материал важен, интеллектуально интересен и ценен для их усвоения. Донесение этой идеи до учащихся является важной задачей любого эффективного преподавателя. Способность учителей заинтересовать учащихся и вовлечь их в процесс обучения в школе в целом считается необходимым для стабильных академических достижений [34].

Преподаватели стремятся мотивировать обучающихся, чтобы они не просто были вовлечены в текущий учебный момент, но были бы заинтересованы в изучении данного материала в будущем.

Преподаватель с учетом текущего уровня интересов, вовлеченностей, установок учащихся не только поощряет, но в первую очередь создает мотивирующую среду, поддерживает интерес к обучению. При этом интеллект и способности не всегда являются предпосылками обучения. Наличие способностей не гарантирует вовлеченность в учебный процесс, если не сформирована мотивация и интерес к изучаемому.

Как отмечают М. Санфелиз и М. Штальцер, многие преподаватели естественнонаучных дисциплин в старших классах средней школы отводят

повышению мотивации учащихся в обучении лидирующее место [36]. Мотивация в учебном контексте важна не столько для побуждения учиться, сколько для обеспечения успеха в обучении. При этом желательно, чтобы подход, используемые в обучении, соответствовал пожеланиям учащихся.

Хорошая подготовка учителя в сочетании с сосредоточенностью на учебном процессе и способностью его контролировать дает основу в его успешном построении. Содержание и подача учебного материала должно быть точным, своевременным, стимулирующим, соответствовать текущим и будущим потребностям учащихся.

Методы обучения должны быть интересными и полезными, предоставлять инструменты, применимые в реальной жизни. Окружающая среда должна быть доступной, безопасной, позитивной, максимально персонализированной и расширяющей возможности. Мотивация оптимизируется, когда учащиеся регулярно подвергаются воздействию большого количества таких мотивирующих событий и переменных [41].

То есть в идеале у учащихся должно быть много источников мотивации к обучению на каждом занятии. Учителям необходимо знать о циклах концентрации внимания и стремиться улучшить внимание учащихся, используя расширенные методы, ориентированные на учащихся.

Геймификация и интерактивность могут выступать одними из методов повышения мотивации на уроке и принимать различные формы: интерактивные викторины, вопросы и обсуждения, задачи, наглядные пособия, фильмы, вопросы на доске, вопросы по электронной почте, раздаточные материалы и симуляции.

1.3. Использование геймификации при обучении как технологии развития внутренней учебной мотивации школьников

Существует несколько исследований по поводу влияний геймификации на мотивацию. Исследование «Адаптивная геймификация в

естественнонаучном образовании: анализ влияния внедрения и адаптированных игровых элементов на мотивацию учащихся» показало, что обучающиеся более мотивированы к изучению естественных наук при использовании адаптивной игровой среды. Кроме того, процесс адаптации был в целом успешным, поскольку учащимся в целом понравились игровые элементы, включенные в их уроки, что свидетельствует об эффективности многомерной структуры, используемой для расширения опыта и вовлеченности учащихся.

Второе исследование, проведенное А.Т. Маджековой, Н.К. Токсанбаевой, К.Т. Наубаевой, С.С. Онгарбаевой, К. Ахмедиевой и Н. Мамековой «Метаанализ влияния геймификации на мотивацию учащихся» показало, что элементы игрового дизайна, включенные в учебную деятельность, были существенно мотивирующими только для одной трети участников [31].

Соревнование как элемент геймифицированного обучения создает в классе атмосферу здорового соперничества за достижение определенного уровня. Хотя соревнование само по себе существенный стимул для отдельных учащихся, важно отслеживать, чтобы это не создавало нездоровой обстановки и не демотивировало менее успешных учеников.

Сотрудничество в процессе геймифицированного обучения позволяет отдельным учащимся обучаться друг у друга и совместно работать над решением учебных заданий. Как уже было сказано выше, это гарантирует развитие социальных, когнитивных и личностных навыков. Однако, несмотря на обилие преимуществ в обучении с использованием геймификации, имеются и некоторые проблемы, о которых необходимо упомянуть.

Одной из проблем является риск чрезмерной зависимости от внешней мотивации [21]. Если учащиеся слишком полагаются на баллы или внешние поощрения, они могут потерять свой внутренний интерес к обучению и сосредоточиться только на конечном результате. Поэтому преподавателям важно следить за тем, чтобы игровые элементы не заменяли внутреннюю мотивацию учащихся, а поддерживали ее. Кроме того, дизайн обучения с использованием геймификации должен быть тщательно спланирован в

соответствии с учебной программой и поставленными целями обучения, чтобы гарантировать, что игровой аспект не будет мешать учебному процессу.

Специалист по геймификации Ю. Кай Чоу разработал метод анализа восьми ключевых факторов человеческой мотивации, названный «Октализ» (от англ. octagon и analysis). Эта схема включает восемь элементов, а также области «Левое полушарие», «Правое полушарие», «Белая вершина геймификации» и «Черная вершина геймификации» [43] (Рис.3).



Рисунок 3. Схема процесса «Октализа» Ю. Чоу

«Эпический смысл и миссия» – это ключевой мотиватор, создающий у ученика чувство значимости его действий и «избранности» для выполнения определенной задачи. Это ощущение может усиливаться эффектом «удачи новичка». Признаком такого мотивационного фактора является активное участие в игре. Аналогичное поведение наблюдается и у пользователей онлайн-курсов, где высокая вовлеченность без внешних вознаграждений свидетельствует о сильной внутренней мотивации к обучению.

«Развитие и достижение» - мотивирующий элемент для преодоления трудностей в обучении. Ключевым звеном здесь является «вызов». Действительно, внешние награды (оценки, грамоты, доски лидеров) не имеют значения без затраченных усилий. Это ключевой мотиватор, на котором основано большинство внешнего поощрения.

«Расширение возможностей творчества и обратная связь» - элемент активного участия школьников в учебном творческом процессе. Важно, чтобы у учащихся были способы выразить идеи и отобразить результаты, а также получить обратную связь от учителя.

«Собственность и обладание» - компонент роста мотивации. Имеется в виду, что ученики хотят улучшить учебные результаты, чтобы получить больше оценок, баллов, иных наград.

«Социальное влияние и родство» - это наставничество, принятие, общение, конкуренция, соперничество, здоровая соревновательность, которые являются основой для внутренних и внешних стимулов.

«Нехватка и нетерпение» - компоненты отсроченного вознаграждения. Например, интерес и мотивация повышается, когда учащиеся узнают, что награду можно получить позже.

«Непредсказуемость и любопытство» - связанный с предыдущим элемент. Он заключается в желании учащихся знать, что будет дальше. Фактически это компонент удержания внимания.

«Потеря и избегание» - компонент избегания неудач и осознания упущенных возможностей. Это мотивирует действовать немедленно, чтобы не упустить шанс.

Восьмиугольник мотивации делится на положительные верхние и отрицательные нижние элементы-мотиваторы. Верхние относятся к так называемой «белой вершине геймификации». Нижние – к черной. Компоненты белой вершины позволяют учащимся чувствовать себя успешными и проявлять творческое решение задач. Компоненты черной вершины могут быть фактором негативного эмоционального фона и демотивации. В структуре «Октализа»

правые компоненты связаны с творчеством и социальными аспектами, левые – с логическим мышлением и аналитическими способностями.

«Октализ» можно использовать для прогнозирования и оценки влияния геймификации на учебную мотивацию в электронном обучении. Для эффективной геймификации важно сбалансировать внешнюю и внутреннюю мотивацию. Элементы игрового дизайна, ориентированные на правополушарные факторы, делают обучение увлекательным и активным. Однако стоит уделить больше внимания игровым элементам, развивающим внутреннюю мотивацию, так как они оказывают более значительное влияние на результаты обучения.

Б.И. Саппайле в исследовании «Влияние геймификации на мотивацию учащихся в начальной школе» исследовал влияние геймифицированного обучения на мотивацию учащихся

Таблица 2 – Влияние геймифицированного обучения на мотивацию учащихся

Исследуемый параметр	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Внутренняя мотивация	У учащихся может быть низкая внутренняя мотивация из-за отсутствия игровых элементов в традиционном обучении.	Учащиеся, как правило, имеют более высокую внутреннюю мотивацию, поскольку наличие игровых элементов в геймифицированном обучении привлекает их интерес.

Таблица 2. Продолжение

Внешняя мотивация	Вовлеченность учащихся может отсутствовать из-за отсутствия игровых элементов, которые привлекали бы их внимание.	Учащиеся, как правило, имеют более высокую внешнюю мотивацию, поскольку балльная система, вознаграждения или уровни обеспечивают им дополнительные стимулы для участия в обучении.
Вовлеченность	Вовлеченность учащихся может отсутствовать из-за отсутствия игровых элементов, которые привлекали бы их внимание.	Вовлеченность учащихся, как правило, выше, потому что игровые элементы, такие как задания, достижения и уровни, делают обучение более интересным и увлекательным.
Академические достижения	Результаты обучения могут быть неоптимальными из-за отсутствия мотивации и вовлеченности учащихся.	Академическая успеваемость, как правило, выше, потому что повышенная мотивация и вовлеченность учащихся помогают им учиться более эффективно.

Из приведенной выше сравнительной таблицы видно, что основная группа, принимавшая участие в геймификационном обучении, как правило, имела более высокую внутреннюю и внешнюю мотивацию, большую вовлеченность, более высокие академические достижения, больше возможностей для сотрудничества по сравнению с контрольной группой,

принимавшей участие в традиционном обучении. Это показывает, что игровое обучение может эффективно влиять на мотивацию учащихся к обучению в начальной школе.

Американский исследователь Дж. Келлер выделил пять принципов, способствующих учебной мотивации в электронном геймифицированном обучении [28]:

1. Мотивация у учащихся растет с осознанием пробелов в знаниях.
2. Если учебные материалы соответствуют внутренним и внешним целям обучающихся – они сами становятся мотиваторами.
3. Уверенность в собственных силах повышает мотивацию.
4. Ожидание положительных результатов также повышает мотивацию.
5. Стратегии саморегуляции мотивируют учащихся сохранять интерес к обучению.

Соблюдение следующих стратегий и принципов в обучении в геймифицированном подходе способно мотивировать учащихся. Ниже рассмотрим их более подробно [27].

1) Во-первых, изначально следует определить четкие цели обучения. Перед использованием геймификации учителя должны установить измеримые цели обучения. Они обязательно должны соответствовать учебной программе и обеспечивать более глубокое понимание учащимися изучаемого предмета

2) Во-вторых, следует оценить мотивацию учащихся. «Идеальный» учитель примерно знает, что является главной мотивацией для каждого учащегося в обучении. Особенное значение имеет выбор игровых элементов, которые интересны учащимся в геймифицированном обучении (система баллов, уровней, значки, «доска победителей», сертификаты, сложные задания и т.п.). Учителям должны тщательно подбирать элементы «вознаграждений».

3) В-третьих, непрерывная обратная связь – одна из главных особенностей игры и важный мотивирующий аспект процесса обучения. Регулярность конструктивных отзывов об успеваемости учащихся с помощью

баллов, устных комментариев – обязательный элемент стратегии геймификации в обучении.

4) В-четвертых, подбор проблемных вопросов и ситуаций является ключом к поддержанию интереса и мотивации. Поставленные проблемные задачи и эвристические вопросы должны соответствовать уровню обучающихся, чтобы они чувствовали, что им бросают вызов, но при этом были способны добиться результата.

5) В-пятых, следует поощрять сотрудничество и здоровую конкуренцию. Здоровая конкуренция мотивирует учащихся к активному участию в обучении. Для этого используются, например, рейтинги достижений.

6) В-шестых, следует предоставить обучающимся возможность выбора заданий. Варианты выбора заданий или «траекторий» образовательного маршрута, в которых учащиеся хотят участвовать, предоставляет им определенную свободу и творческий подход.

7) В-седьмых, важен учет эмоциональных и социальных аспектов [29]. Например, учителя могут использовать элементы повествования/персонажей с учетом личного опыта и ценностей обучающихся.

8) Восьмой фактор – своевременность поощрений, которые имеют внутреннюю или внешнюю ценность для учащихся (сертификаты, значки, небольшие призы, баллы, возможность получить определенные преимущества в классе).

9) Девятый фактор – важность постоянного оценивания эффективности геймификации с внесением необходимых корректив в зависимости от результативности, а также рефлексии учащихся.

Учет данных принципов мотивирует и оказывает положительное влияние на результаты геймифицированного обучения.

Одной из проблем геймифицированного обучения является повышенное внимание со стороны некоторых учителей игровым элементам. При этом часто забывается, что главный приоритет - обучение и усвоение знаний.

Таким образом, геймификация в образовании строится на трех базовых составляющих, - вовлеченности (мотивации), эксперименте (игре), результате (качестве знаний).

Геймифицированное обучение так или иначе должно строиться на продуманной структуре урока с учетом следующих методов:

- викторины – соревнования команд в решении задач и вопросов разной сложности;
- активные игры – зарабатывание очков при решении задач;
- квестовые уроки - связанные задачи на основе единой траектории (цели);
- цифровые платформы – онлайн-ресурсы для создания геймифицированных элементов урока с обратной связью. Цифровые инструменты часто содержат приложения для тестов и викторин, управления классом, индивидуальной работы, создания интерактивных заданий.

ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ МОТИВАЦИИ К УЧЕНИЮ ПОСРЕДСТВОМ ГЕЙМИФИКАЦИИ У ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

2.1. Диагностика уровня сформированности мотивации к учению у школьников

Проверка эффективности опытно-экспериментальной работы осуществлялась среди учащихся 7-х классов МБОУ СОШ № 12 г. Пензы. В исследовании приняли участие 67 учеников, 33 ученика 7 «А» класса (экспериментальный), 34 ученика 7 «Б» класса (контрольный).

Опытно-экспериментальная работа проходила в три этапа.

На первом этапе (констатирующем) была осуществлена диагностическая оценка развития уровня мотивации школьников при изучении биологии.

Формирующий этап включал реализацию системы работы учителя биологии по развитию мотивации учащихся 7 класса «А».

На контрольном этапе производилась проверка эффективности проведенного опытно-экспериментального исследования.

Для проведения исследования на констатирующем этапе были выбраны приведенные ниже методики.

1) Опросник «Учебная мотивация школьников» Н. Г. Лускановой (Приложение А). Опросник помогает определить уровень их мотивации к учебе и отношение к школе. Он основан на эмоциональных реакциях на школьные ситуации. Вопросы зачитываются вслух, и ученики выбирают наиболее подходящие ответы. Опросник состоит из десяти вопросов, каждый из которых оценивается в баллах:

- 0-10 баллов — низкая мотивация, негативное отношение к учебе;
- 11-20 баллов — достаточная мотивация, но с интересом к внеучебной деятельности;

- 21-30 баллов — высокая мотивация и активность в учебе.

Результаты исследования показали, что большинство учащихся имеют низкий и средний уровни мотивации. Высокая и средняя мотивация обнаружена у менее половины участников (Таблица 3, Рис.4).

Таблица 3 - Результаты исследования уровня мотивации к школьной учебе по методике Н. Г. Лускановой

Уровень	Высокий	Средний	Низкий
Группа			
Экспериментальная, 7 «А»	24,24%	42,42%	33,33%
Контрольная, 7 «Б»	26,47%	38,24%	35,29%

В экспериментальном 7 «А» классе высокий уровень мотивации на диагностическом этапе проявляют 8 человек (24,24%), средний – 14 человек (42,42%), низкий – 11 человек (33,33%).

В контрольном 7 «Б» классе высокий уровень мотивации на диагностическом этапе проявляют 9 человек (26,47%), средний – 13 человек (38,24%), низкий – 12 человек (35,29%).

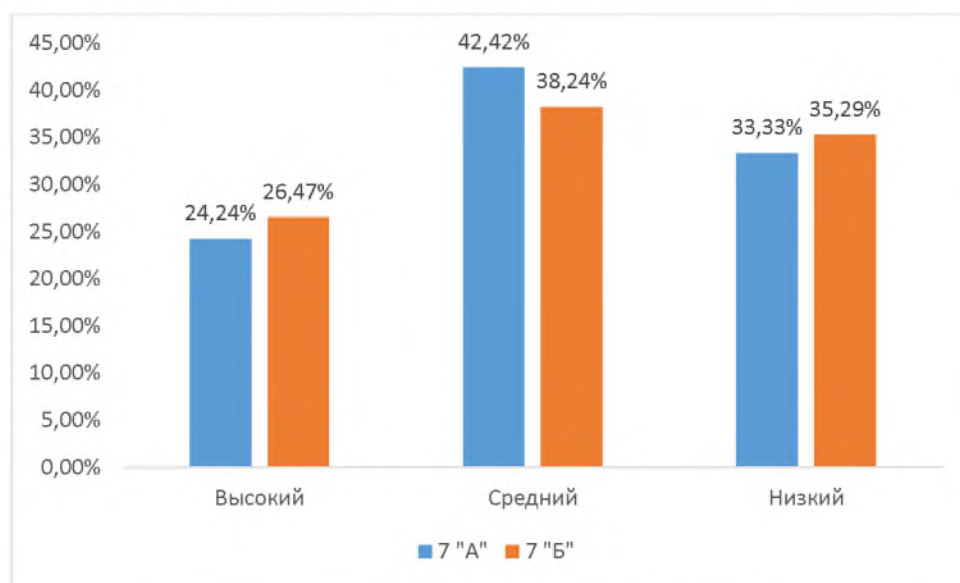


Рисунок 4. Показатели сформированности мотивации на диагностическом этапе

2) Анкета определения доминирующих мотивов учения (Приложение Б).
Анкета ориентирована на выявление следующих мотивов учения (Рис.5).



Рисунок 5. Группы доминирующих мотивов учения

По результатам анкетирования получены следующие результаты (Таблица 4, Рис.6).

Таблица 4 - Результаты исследования уровня мотивации к школьной учебе по анкете доминирующих мотивов учения

Доминирующий мотив Группа	Широко социальные мотивы	Узко личные мотивы	Учебно- познавательные мотивы
Экспериментальная, 7 «А»	24,24%	57,58%	18,18%
Контрольная, 7 «Б»	26,47%	58,82%	14,71%



Рисунок 6. Показатели сформированности мотивации на диагностическом этапе

В экспериментальном 7 «А» классе широко социальные мотивы на диагностическом этапе проявляют 8 человек (24,24%), узко личностные мотивы – 19 человек (57,58%), учебно-познавательные мотивы – 6 человек (18,18%).

В контрольном 7 «Б» классе широко социальные мотивы на диагностическом этапе проявляют 9 человек (26,47%), узко личностные мотивы – 20 человек (58,82%), учебно-познавательные мотивы – 5 человек (14,71%).

3) Методика изучения школьной мотивации для 5-7 классов «Как вы относитесь к учебе по отдельным предметам» (Приложение В).

Методика ориентирована на выявление следующих мотивов учения (Рис.7).

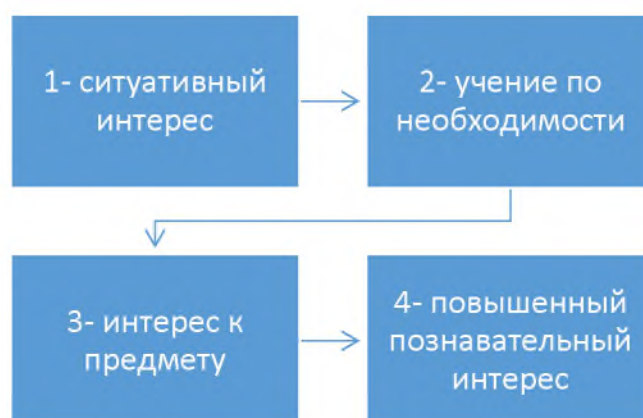


Рисунок 7. Группы доминирующих мотивов по предмету

По результатам анкетирования получены следующие результаты (Таблица 5, Рис.8).

Таблица 5 - Результаты исследования уровня мотивации к предмету «биология»

Интерес к биологии Группа	1- ситуативный интерес	2- учение по необходимости	3- интерес к предмету	4- повышенный познавательный интерес
Экспериментальная, 7 «А»	36,36%	18,18%	21,21%	24,24%
Контрольная, 7 «Б»	32,35%	20,59%	23,53%	23,53%

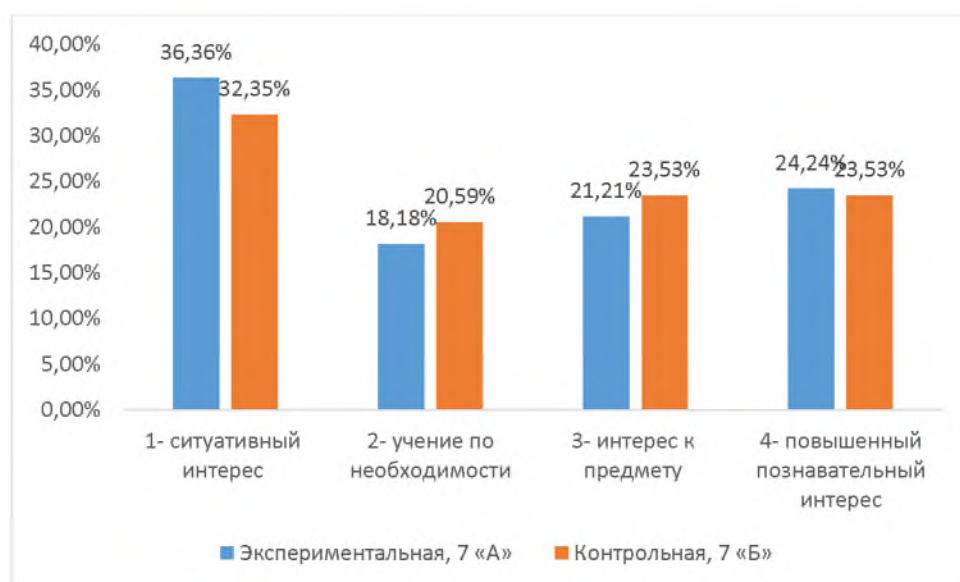


Рисунок 8. Показатели сформированности мотивации к предмету «биология» на диагностическом этапе

В экспериментальном 7 «А» классе ситуативный интерес к биологии проявляют на диагностическом этапе 12 человек (36,36%), учение по необходимости – 6 человек (18,18%), интерес к предмету – 7 человек (21,21%), повышенный познавательный интерес – 8 человек (24,24%).

В контрольном 7 «Б» классе ситуативный интерес к биологии проявляют на диагностическом этапе 11 человек (32,35%), учение по необходимости – 7

человек (20,59%), интерес к предмету – 8 человек (23,53%), повышенный познавательный интерес – 8 человек (23,53%).

Таким образом, по результатам всех проведенных методик контрольная и экспериментальная группы не показывают значимых отличий и находятся почти на одинаковом уровне общей и предметной (применительно к биологии) мотивации. Полученные результаты дают возможность отметить в целом невысокий уровень учебной мотивации школьников.

2.2. Опытнo-экспериментальная работа по развитию мотивации к учению посредством геймификации у школьников на уроках биологии

На формирующем этапе проводилась опытнo-экспериментальная работа по развитию мотивации младших школьников на базе 7«А» класса.

Цель - развить мотивацию к учению у школьников 7 класса на уроках биологии через внедрение геймификационных элементов.

Задачи:

- исследовать различные подходы к геймификации на уроках биологии;
- создать игровые задания, презентации и другие геймификационные материалы, которые будут интегрированы в учебный процесс;
- провести серию уроков с использованием разработанных геймификационных элементов и оценить их влияние на мотивацию учащихся;
- изучить изменения в уровне мотивации и успеваемости учащихся до и после внедрения геймификации.

Таблица 6 - Организационная структура эксперимента

Цель	Содержание	Ожидаемые результаты
------	------------	----------------------

Таблица 6. Продолжение

<p>Развить мотивацию к учению у школьников 7 класса на уроках биологии через внедрение геймификационных элементов</p>	<p>1. Теоретическая часть Определение геймификации и её места в образовательном процессе Обзор литературы по теме мотивации в обучении. Примеры успешных практик геймификации в других школах или предметах.</p> <p>2. Практическая часть: Разработка конкретных игровых форматов для уроков биологии (например, квесты, командные соревнования, интерактивные викторины). Описание этапов проведения уроков с элементами геймификации. Критерии оценки успешности внедрения (успеваемость, вовлеченность, удовлетворенность).</p> <p>3. Анализ результатов Сравнительный анализ успеваемости до и после внедрения геймификации. Оценка уровня мотивации до и после эксперимента</p>	<p>1. Повышение мотивации 2. Улучшение успеваемости 3. Развитие навыков сотрудничества 4. Позитивная обратная связь 5. Создание методических рекомендаций</p>
---	---	---

Таблица 7 - Основные темы и формы уроков занятий, направленные на повышение мотивации с использованием геймификации

Тема	Форма
Строение и жизнедеятельность бактерий	Урок с применением интерактивного квеста и интерактивных станций
Шляпочные грибы	
Грибы - паразиты растений, животных и человека. Лишайники и их строение.	

Урок «Строение и жизнедеятельность бактерий»

Цель - ознакомить учащихся с основными понятиями о строении и жизнедеятельности бактерий, развить интерес к предмету через игровые элементы.

В ходе урока использована геймифицированная викторина, созданная на ресурсе «Конструктор викторин» по адресу <https://app.edu-assist.me/game-survey-constructor/set/list> (Рис.9,10)

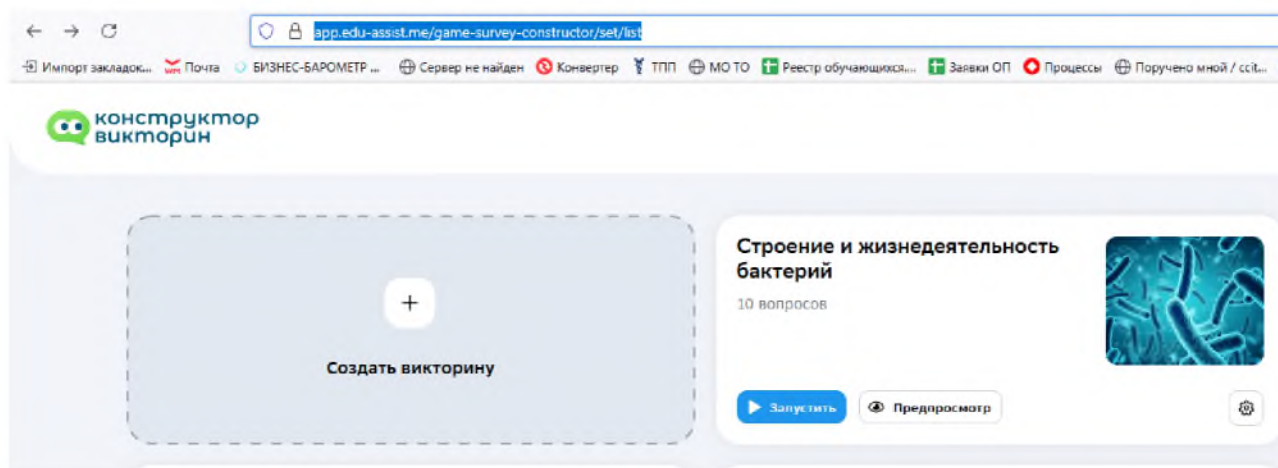


Рисунок 9. Геймифицированная викторина

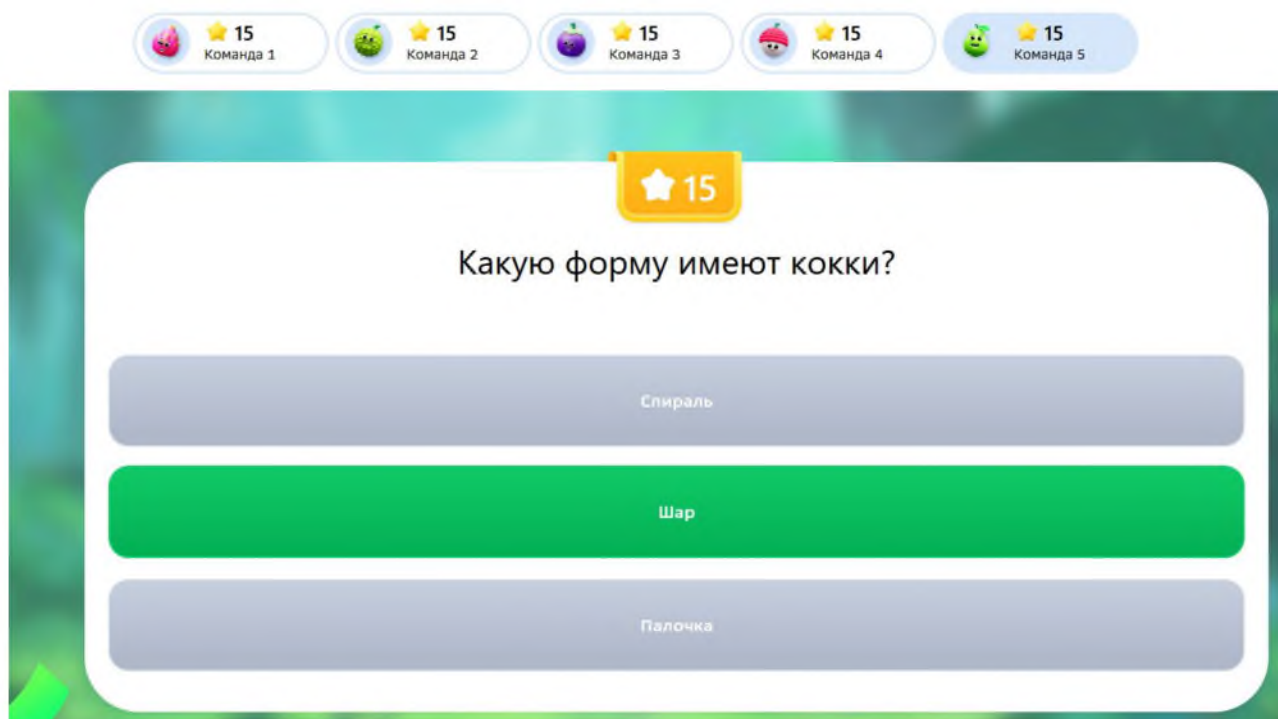


Рисунок 10. Один из вопросов викторины (пример)

Таблица 8 – Структура и основные этапы урока

Этап, продолжительность	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Введение (5 минут)	Учитель кратко вводит тему, объясняет важность бактерий в экосистеме и их роль в жизни человека.	Отвечают на вопросы «Что вы знаете о бактериях?», «Где их можно найти?»
Основная часть (30 минут) А. Интерактивная викторина (15 минут)	Задаёт вопросы разного уровня сложности: Простые: «Какую форму могут иметь бактерии?» Средние: «Назовите основные функции клеточной стенки» Сложные: «Как бактерии размножаются?»	Каждая команда отвечает на вопросы по теме с помощью интерактивной викторины, созданной на сервисе «Конструктор викторин»
Б. Квест «Путешествие по миру бактерий» (15 минут)	Знакомит учащихся с условиями квеста	Каждой команде выдается карта с заданиями, которые они должны выполнить на разных «островах» (станциях). 1. Станция «Строение»: Найти на карточках части клетки бактерии и правильно их расположить. 2. Станция «Жизнедеятельность»: Ответить на вопрос о том, как бактерии получают энергию (фотосинтез, хемосинтез). 3. Станция «Полезьа и вред»: Обсудить примеры полезных и вредных бактерий и представить их классу. Каждое выполненное задание приносит команде дополнительные баллы.
Заключительная часть (5 минут)	Подводит итоги. Учитель комментирует ответы, уточняет важные моменты, дополняет информацию.	Каждая команда делится своими находками и выводами по пройденным станциям.
Рефлексия (5 минут)	Проводит опрос учащихся о том, что им понравилось больше всего, что они узнали нового.	Обсуждают, как можно использовать знания о бактериях в жизни?

Урок с применением интерактивного квеста «Грибы - паразиты растений, животных и человека. Лишайники и их строение»

Цель - Познакомить учащихся с грибами-паразитами, их ролью в экосистеме, а также изучить строение лишайников.

В ходе урока использована геймифицированная викторина, созданная на ресурсе «Конструктор викторин» по адресу <https://app.edu-assist.me/game-survey-constructor/set/list> (Рис.11-13)

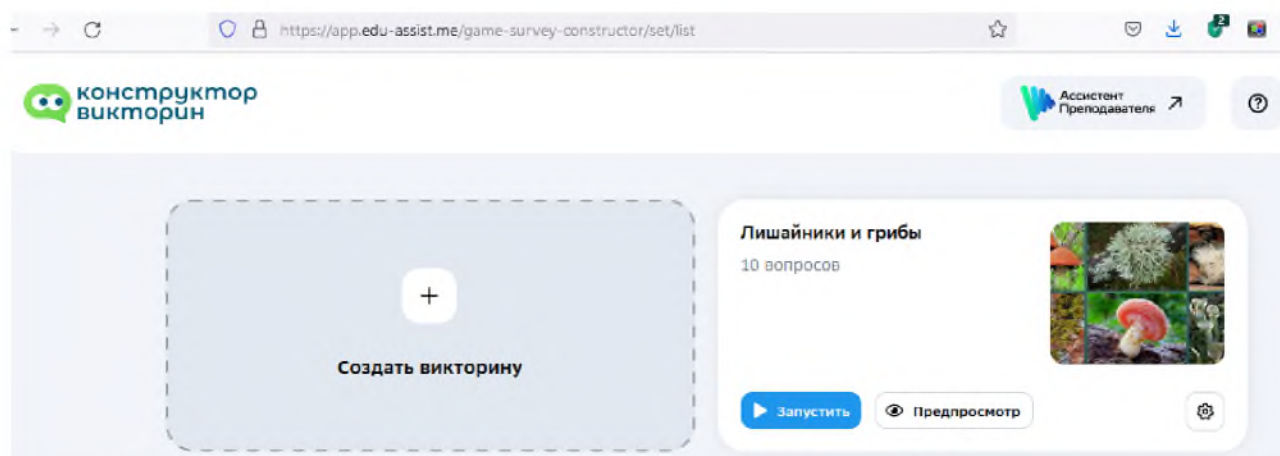


Рисунок 11. Геймифицированная викторина

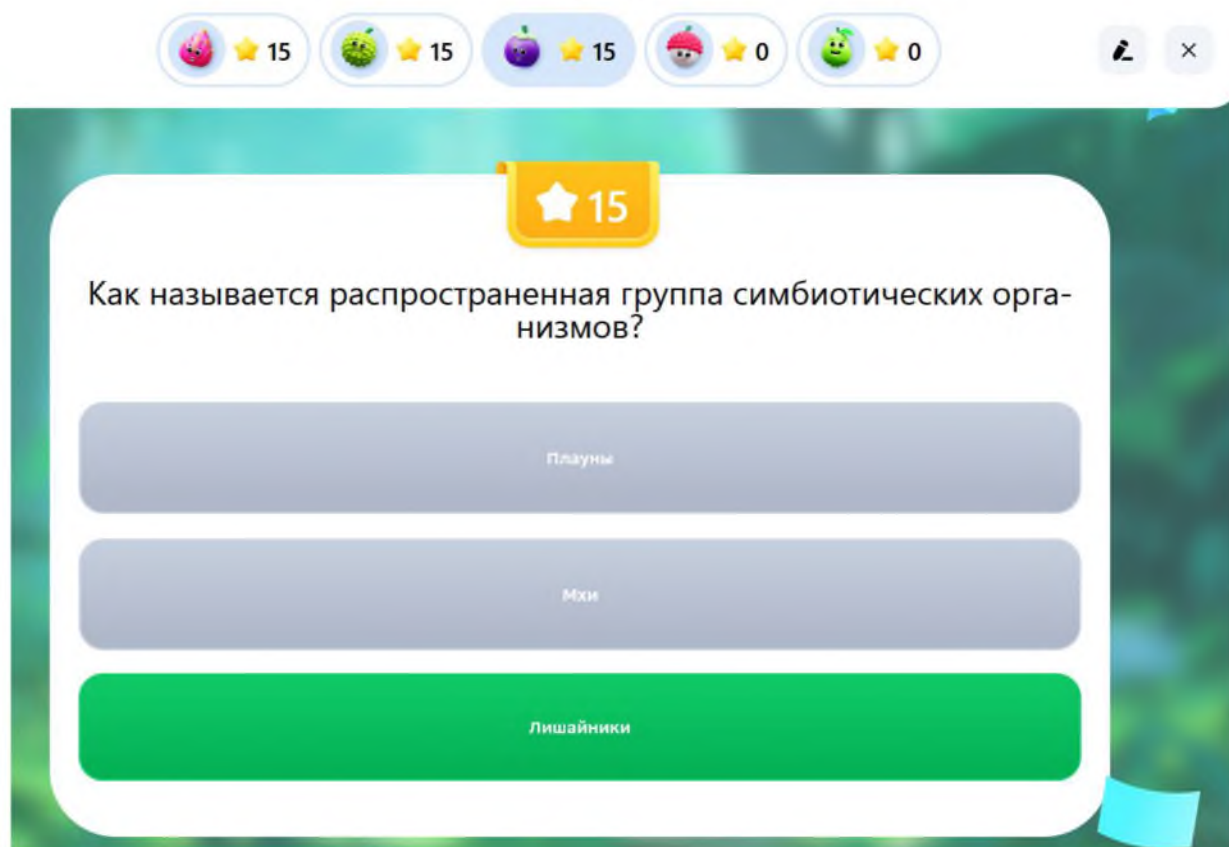


Рисунок 12. Один из вопросов викторины (пример)

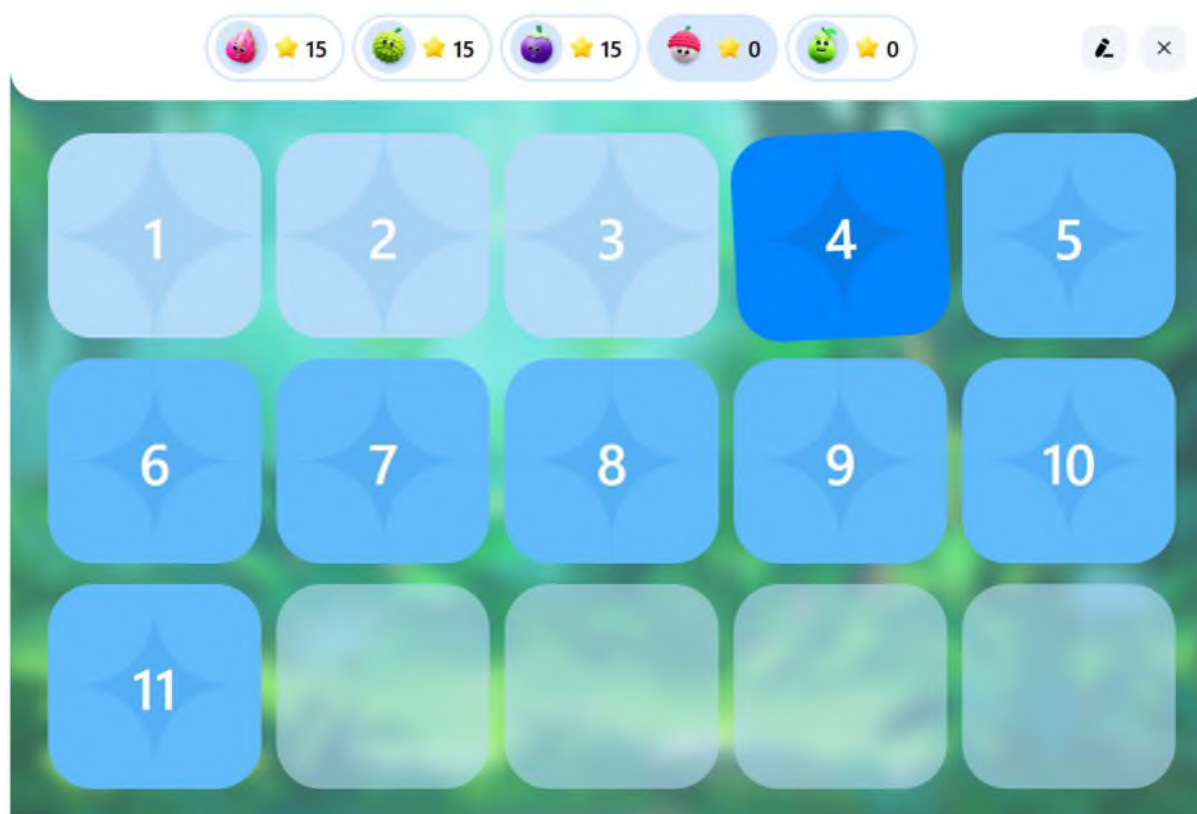


Рисунок 13. Динамика прохождения и выбора вопросов

Таблица 9 – Структура и основные этапы урока

Этап, продолжительность	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Введение (5 минут)	Задаёт вопрос «Что вы знаете о грибах?». Обсуждает ответы, записывая ключевые слова на доске. Дает вводные по теме	Отвечают на вопросы учителя
Групповая работа (20 минут)	Делит класс на 4-5 групп. Каждой группе выдает карточку с изображением гриба-паразита или лишайника	Исследуют карточку, используя учебники или интернет, чтобы подготовить короткую презентацию (3-5 минут) о своем грибе/лишайнике, включая название, место обитания, влияние на растения/животных/человека, строение (для лишайников). Каждая группа по очереди представляет свою находку остальным. После каждой презентации другие группы задают вопросы, чтобы углубить понимание темы.

Таблица 9. Продолжение

Интерактивная викторина «Грибы и лишайники» (15 минут)	Проводит интерактивную викторину с вопросами по теме урока. Используется формат «ответь первым» или «правильный ответ — балл для команды»	Отвечают на вопросы: Какой гриб является паразитом для пшеницы? Что такое симбиоз в контексте лишайников? Каждая команда отвечает на вопросы по теме с помощью интерактивной викторины, созданной на сервисе «Конструктор викторин»
Заключение и рефлексия (5 минут)	Просит каждого ученика поделиться одним интересным фактом о грибах или лишайниках	Обсуждают, что нового узнали
Домашнее задание	Написать небольшое эссе о роли грибов в экосистеме или исследовать местные виды лишайников.	Используют QR-коды для доступа к дополнительным материалам или видео о грибах.

Детям очень понравились геймифицированные формы проведения урока. В обсуждениях ответов был задействован весь класс. С помощью викторины мы проверили уровень усвоения темы, а также закрепили пройденный материал. На мой взгляд, минусом является только недостаток времени.

Викторины с командным участием стали отличным инструментом для активного вовлечения всего класса в обсуждение ответов. Мы смогли не только проверить уровень усвоения материала, но и закрепить знания, полученные на уроках. По итогам реализации геймифицированных уроков можно сделать положительные выводы. Дети значительно расширили свои знания о грибах, бактериях и их роли в экосистеме, а также накопили эмоционально-положительный опыт. Замечено, что у детей произошли значительные положительные изменения в развитии инициативы и самостоятельности.

Использование наглядного материала, игровых и интерактивных технологий, а также элементов проблемного обучения позволило повысить заинтересованность учащихся к предмету и к обучению в целом. В перерывах они активно делились своими впечатлениями о прошедших уроках с хорошим настроением. Дети стали проявлять больше активности как в общении друг с другом, так и с педагогом.

Со слов родителей, дети начали проявлять большую заинтересованность к предмету «Биология» и с удовольствием посещать школу. Родители также получили полезный опыт из участия в данном эксперименте: они повысили уровень своей экологической культуры, научились работать совместно со своими детьми и стали более активными, что положительно сказалось на мотивации к учебе у школьников.

В целом, геймифицированные уроки способствовали не только углублению знаний о биологии, но и формированию положительного отношения к учебному процессу.

2.3 Оценка результатов опытно-экспериментальной работы

Для проведения исследования на контрольном этапе исследования были использованы те же методики, что и на констатирующем этапе.

1) В рамках опросника «Учебная мотивация школьников» Н. Г. Лускановой получены следующие результаты на контрольном этапе (Таблица 10, Рис.14).

Таблица 10 - Результаты исследования уровня мотивации к школьной учебе по методике Н. Г. Лускановой на контрольном этапе

Уровень Группа	Высокий		Средний		Низкий	
	До	После	До	После	До	После
7 "А"	24,24%	42,42%	42,42%	30,30%	33,33%	27,27%
7 "Б"	26,47%	29,41%	38,24%	38,24%	35,29%	32,35%

В экспериментальном 7 «А» классе высокий уровень мотивации на контрольном этапе повысился с 8 человек (24,24%) до 14 человек (42,42%), средний – понизился с 14 человек (42,42%) до 10 человек (30,3%), низкий – понизился с 11 человек (33,33%) до 9 человек (27,27%).

В контрольном 7 «Б» классе высокий уровень мотивации на контрольном этапе незначительно вырос с 9 человек (26,47%) до 10 человек (29,41%),

средний – остался неизменным на уровне 13 человек (38,24%), низкий – незначительно понизился с 12 человек (35,29%) до 11 человек (32,35%).

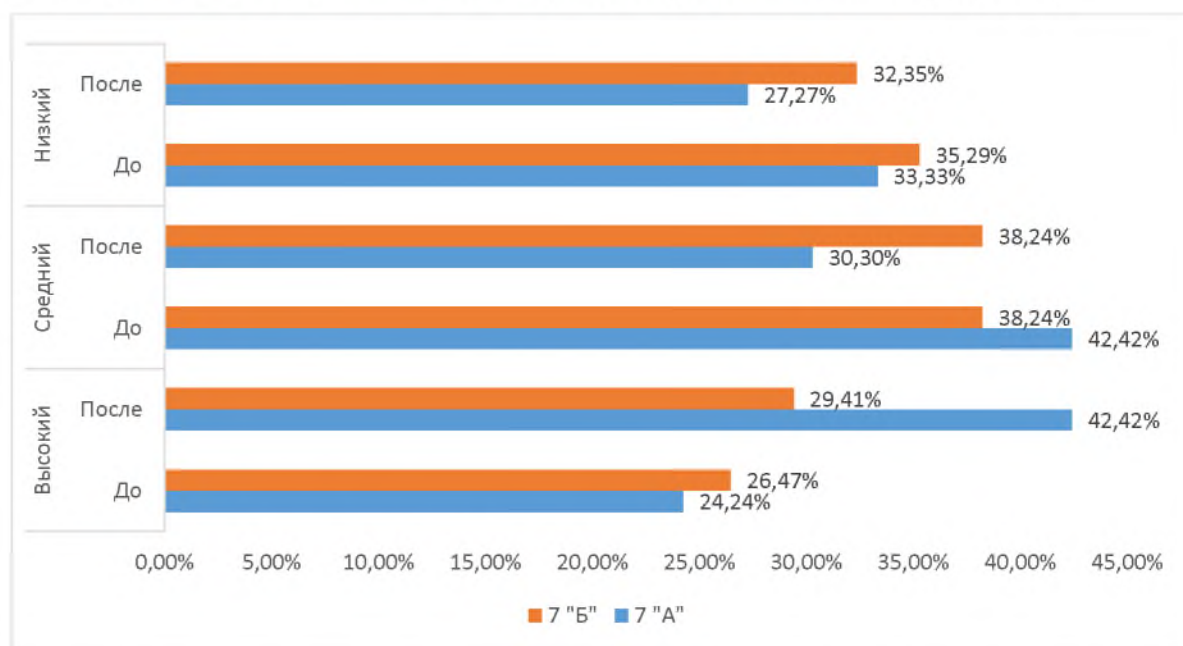


Рисунок 14. Показатели сформированности мотивации на контрольном этапе в сравнении с констатирующим

2) В рамках анкеты определения доминирующих мотивов учения получены следующие результаты на контрольном этапе (Таблица 11, Рис.15).

Таблица 11 - Результаты исследования уровня мотивации к школьной учебе по анкете доминирующих мотивов учения на контрольном этапе

Доминирующий мотив Группа	Широко социальные мотивы		Узко личностные мотивы		Учебно-познавательные мотивы	
	До	После	До	После	До	После
Экспериментальная, 7 «А»	24,24%	27,27%	57,58%	27,27%	18,18%	45,45%
Контрольная, 7 «Б»	26,47%	23,53%	58,82%	58,82%	14,71%	17,65%

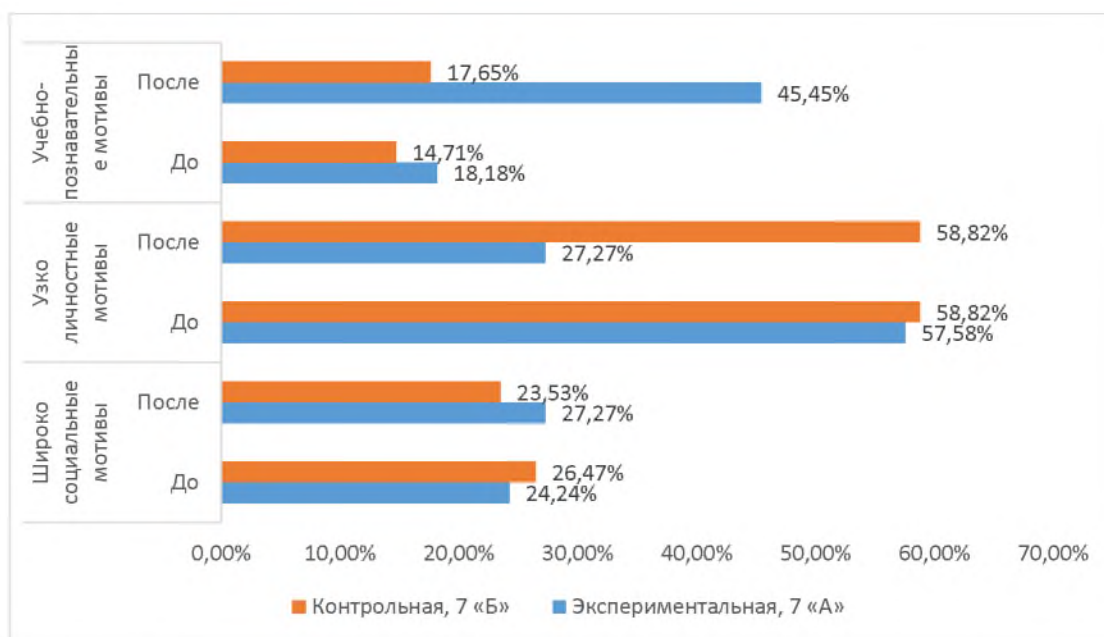


Рисунок 15. Показатели сформированности мотивации на контрольном этапе в сравнении с констатирующим

В экспериментальном 7 «А» классе уровень широко социальных мотивов на контрольном этапе незначительно вырос с 8 человек (24,24%) до 9 человек (27,27%), уровень узко личностных мотивов значительно снизился с 19 человек (57,58%) до 9 человек (27,27%), уровень учебно-познавательных мотивов вырос с 6 человек (18,18%) до 15 человек (45,45%).

В контрольном 7 «Б» классе уровень широко социальных мотивов на контрольном этапе незначительно снизился с 9 человек (26,47%) до 8 человек (23,53%), уровень узко личностных мотивов остался неизменным – 20 человек (58,82%), уровень учебно-познавательных мотивов незначительно вырос с 5 человек (14,71%) до 6 человек (17,65%).

3) В рамках методики изучения школьной мотивации для 5-7 классов «Как вы относитесь к учебе по отдельным предметам» получены следующие результаты на контрольном этапе (Таблица 12, Рис.16).

Таблица 12 - Результаты исследования уровня мотивации к предмету «биология» на контрольном этапе

Интерес к биологии Группа	1- ситуативный интерес		2- учение по необходимости		3- интерес к предмету		4- повышенный познавательный интерес	
	До	После	До	После	До	После	До	После
Экспериментальная, 7 «А»	36,36%	15,15%	18,18%	15,15%	21,21%	33,33%	24,24%	36,36%
Контрольная, 7 «Б»	32,35%	29,41%	20,59%	20,59%	23,53%	23,53%	23,53%	26,47%

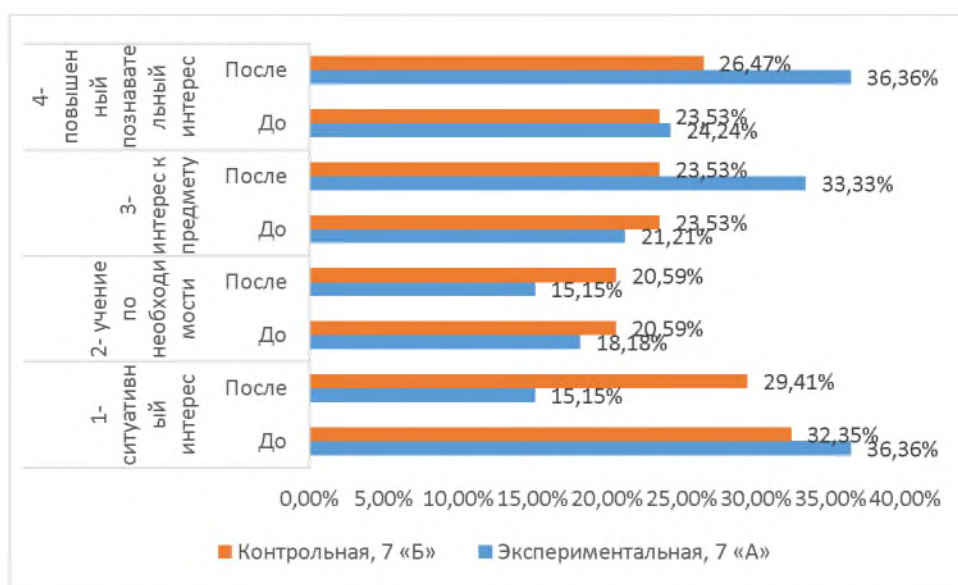


Рисунок 16. Показатели сформированности мотивации к изучению предмета «биология» на контрольном этапе в сравнении с констатирующим

В экспериментальном 7 «А» классе ситуативный интерес к биологии на контрольном этапе понизился с 12 человек (36,36%) до 5 человек (15,15%), учение по необходимости понизилось незначительно с 6 человек (18,18%) до 5 человек (15,15%), интерес к предмету повысился с 7 человек (21,21%) до 11 человек (33,33%), повышенный познавательный интерес повысился с 8 человек (24,24%) до 12 человек (36,36%).

В контрольном 7 «Б» классе ситуативный интерес к биологии проявляют на контрольном этапе незначительно понизился с 11 человек (32,35%) до 10

человек (29,41%), учение по необходимости остался неизменным на уровне 7 человек (20,59%), интерес к предмету остался неизменным на уровне 8 человек (23,53%), повышенный познавательный интерес незначительно повысился с 8 человек (23,53%) до 9 человек (26,47%).

Таким образом, по результатам всех проведенных методик экспериментальная группа показала значительный прогресс в части роста учебной мотивации к предмету «биология», роста учебно-познавательных мотивов, высокого уровня учебной мотивации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современные школьники (поколение Z) отличаются высоким уровнем цифровой грамотности и потребностью в интерактивном и игровом обучении. Геймификация, как метод, позволяет адаптировать образовательный процесс под их интересы и привычки, что может способствовать повышению мотивации. Геймифицированные подходы могут не только повысить интерес к учебе, но и развивать важные навыки, такие как критическое мышление, креативность и командная работа. Внедрение геймификации в образовательный процесс соответствует современным требованиям к интеграции информационно-коммуникационных технологий в обучение.

При работе над темой «Развитие учебной мотивации у школьников средствами геймификации» нами были последовательно поставлены и решены следующие задачи.

1) Дана характеристика геймификации в образовании, ее средствам и принципам.

Геймификация - применение подходов, характерных для компьютерных игр в неигровых процессах. Игра, так или иначе, всегда присутствовала в процессе обучения.

Геймификация как вид образовательной технологии может быть простейшей, контентной, предметной, структурной и дисциплинарной.

Простейшая геймификация строится на сумме баллов (тейтинге) за достижения.

Структурная геймификация дробит курс на уровни сложности, каждый из которых имеет свой вес в общей оценке изученности.

Контентная геймификация превращает сам контент в игру. Например, не просто просмотр обучающего видео, а поиск в нем ключа-расшифровки к решению задания, загадки, проблемного вопроса.

Предметная геймификация выстроена с учетом задания определенного типа.

Метапредметная геймификация направлена на формирование конкретных навыков, например, поиска условий, при которых векторы могут быть перпендикулярны.

Дисциплинарная геймификация проводится в рамках определенного предмета.

Проектная геймификация проводится в целях выполнения индивидуального (группового) проекта.

При обучении с использованием геймификации учащимся часто дают задания, которые позволяют им заработать баллы, достичь определенного уровня или получить награду. Задачами могут быть сложные задания, интересные вопросы или творческие проекты, которые позволяют учащимся развивать свои навыки.

Обучение с использованием геймификации может улучшить результаты обучения учащихся. Инструменты геймификации позволяют создавать синхронные (личностное участие) и асинхронные (когнитивное участие) мероприятия, чтобы они отвечали потребностям в обучении.

2) Исследованы теоретические основы процесса развития мотивации к учению у школьников.

Мотивация – сложная часть человеческой психологии и поведения, процесс, который начинается с физиологического или психологического дефицита или потребности, которые активируют поведение или побуждение, направленное на достижение определенной цели или стимулов. Мотивация является важнейшим компонентом преподавания и обучения и подлежит развитию на трех уровнях (этапах) – мотивационном (ученики с помощью учителя определяют цели и задачи урока, создают учебную проблему и проводят самооценку своих возможностей), операционально-познавательном (ученики осваивают содержание темы), рефлексивно-оценочном (ученики оценивают свои результаты обучения).

Мотивация является одним из наиболее мощных факторов, определяющих успех или неуспех учащихся в школе. Мотивы могут быть

классифицированы по категориям изменения поведения; достижения целей; достижения интересов; достижения успеха; достижения самооффективности; самоопределения.

Мотивация к обучению имеет внутренний и внешний импульс, который заставляет человека (людей) действовать или достигать своей цели таким образом, что происходят изменения в его поведении. Она заключается во внутреннем и внешнем поощрении учащихся, которые учатся, к изменению поведения. Мотивацию учащихся в процессе обучения можно увидеть по их поведению в процессе обучения. Учащиеся, достигающие высоких результатов в геймифицированном обучении, обладают высокой внутренней и внешней мотивацией, саморегуляцией, интеллектуальным уровнем.

3) Проведен анализ успешности использования геймификации в обучении с позиций развития учебной мотивации.

Формами геймификации могут выступать интерактивные викторины, командные игры, интерактивные презентации, командная разработка интеллект-карт, фильмы, интерактивные презентации, вопросы по электронной почте, раздаточные материалы и симуляции.

Основой геймификации являются соревнование, сотрудничество, система вознаграждения. Соревнование создает здоровую атмосферу конкуренции за достижение определенного уровня. Хотя это соревнование может быть сильным стимулом для некоторых учеников, важно следить за тем, чтобы это не создавало нездоровой обстановки и не демотивировало менее успешных учащихся.

Специалист по геймификации Ю. Кай Чоу разработал метод анализа восьми ключевых факторов мотивации «Октализи», обосновывающий развитие мотивации посредством геймификации.

4) Проведено эмпирическое исследование использования геймификации в образовательном процессе и сделать соответствующие выводы.

Для проверки эффективности методики формирования учебной мотивации школьников был проведен педагогический эксперимент, состоящий

из трех этапов: констатирующего, формирующего и контрольного, на каждом из которых решались специфические задачи. В ходе формирующего этапа, включавшего 8 уроков по биологии с применением геймификации, был отмечен рост интереса учащихся к учебному материалу, что подтвердили результаты контрольного этапа.

Таким образом, подтвердилась гипотеза исследования, согласно которой внедрение инструментов геймификации в образовательный процесс повышает уровень учебной мотивации у школьников, что проявляется в увеличении их вовлеченности, уверенности в себе и удовлетворенности результатами обучения. Геймификация положительно влияет на такие аспекты мотивации, как внимание, уверенность и удовлетворенность, изменяет восприятие значимости учебного материала (преобладание учебно-познавательных мотивов).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Варенина Л. П. Геймификация в образовании // Образование и педагогические науки. Историческая и социально-образовательная мысль. 2014. Т.6, № 6, Ч. 2. С.314–317.
- 2 Вачкова С.Н. и др. Сетевые уроки, события и игры: как учить подростков в сети? М.: Авторский клуб, 2020. 160 с.
- 3 Вербах К. Вовлекай и властвуй: игровое мышление на службе бизнеса [Текст]/ К. Вербах, Д. Хантер. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 223 с.
- 4 Гейб З. Геймификация в бизнесе, как пробиться сквозь шум и завладеть вниманием сотрудников и клиентов: – пер. с англ. Иделии Айзятулловой.– М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 272 с.
- 5 Гусейнова С.Я., Кропова Ю.Г. Геймификация в естественнонаучном образовании //Pedagogical Journal. 2022, Vol. 12, Is. 2A. – С. 386 – 392.
- 6 Донгаузер Е. В. Опыт использования технологии геймификации в процессе обучения персонала / Е. В. Донгаузер, Е. О. Гаспарович, Бао Луси, А. Д. Пятков. – Текст: непосредственный // Педагогическое образование в России. 2022. № 2. С. 170-181.
- 7 Казмерчук С. В. Геймификация как эффективное маркетинговое средство привлечения и удержания клиентов // Лидерство и менеджмент. 2018. С. 99–104.
- 8 Калинина, Л. А. Геймификация на уроках в начальной школе / Л. А. Калинина // Молодой ученый. – 2024. – № 52 (551). – С. 404-408.
- 9 Козочкина, Т. Л. Дифференциация школ как фактор качества общего образования / Т. Л. Козочкина // Социологические исследования. – 2008. – № 8(292). – С. 115-118.

- 10 Маркова А. К. Возрастные особенности мотивации учения и умение школьников учиться /А.К.Маркова, Т.А.Матис, А.Б.Орлов: книга для учителя – М.: Просвещение, 1990. – 149 с
- 11 Нариманова А. Ж., Ахметов Н. К. Использование геймификации в обучении химии и биологии учащихся // ELS. 2025. №30. С.47-50.
- 12 Орлова О. В. Геймификация как способ организации обучения // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2015. № 9. С. 60-64.
- 13 Рамазанова Ж. М., Жанасова К. Влияние геймификации в образовательных приложениях на изучение биологии: мотивация и академическая успеваемость // In The World Of Science and Education. 2025. №15 апрель ПН2. С. 21-25.
- 14 Чернова Л.Н. Геймификация в образовании. — М.: Просвещение, 2021.
- 15 Ares, G. N., Qftgi, B. Comparison of the effect of reinforcement with question– answer and kahoot method on the success and motivation levels of nursing students: A quasi-experimental review // Nurse Education Today. – 2021. № 102. – pp. 104930. [Электронный ресурс] – URL: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104930> (дата обращения 04.04.2025).
- 16 Asiri, M. J. Do teachers' attitudes, perception of usefulness, and perceived social influences predict their behavioral intentions to use gamification in EFL classrooms? Evidence from the middle east // International Journal of Education and Practice. – 2019. – № 7(3). – pp. 112-122.
- 17 Bakar R. The effect of learning motivation on student's productive competencies in vocational high school, west Sumatra // International Journal of Asian Social Science. – 2014. – № 4(6). – pp.722-732.
- 18 Bakar R. The effect of learning motivation on student's productive competencies in vocational high school, west Sumatra // International Journal of Asian Social Science. – 2014. – № 4(6). – pp.722-732.
- 19 Baron R.A., Donn B. Social psychology. USA: Allyn & Bacon; 2000. –

144 p.

20 Christopoulos, A., Sprangers, P. Integration of educational technology during the Covid-19 pandemic: An analysis of teacher and student receptions // Cogent Education. – 2021. – № 8(1). [Электронный ресурс] URL: <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.1964690> (дата обращения 04.04.2025).

21 Deif, A. Impact of Gamification on Learning and Motivation of Workforce: A Student-Based Study. Dalam V. H. Kenyon, S. V. Palsole. The Wiley Handbook of Global Workplace Learning, 2019. – pp. 577-590. [Электронный ресурс] URL: <https://fcce.us.es/sites/default/files/docencia/EL> (дата обращения 04.04.2025).

22 Diaz Cruzado, J., Troyano Rodriguez, Y. El potencial de la gamificacion en el ambito educativo // Jornadas de Innovacion Docente. Innovacion Educativa: Respuesta En Tiempos de Incertidumbre. – 2013. – № 1. – PP.9. [Электронный ресурс] URL: https://fcce.us.es/sites/default/files/docencia/EL POTENCIAL DE LA GAMIFICACION APLICADO AL AMBITO EDUCATIVO_0.pdf (дата обращения 04.04.2025).

23 Gartner Glossary: Gamification. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gartner.com/en/marketing/glossary/gamification> (дата обращения 13.04.2025).

24 Gibbens B. Measuring student motivation in an introductory biology classm // The American Biology Teacher. – 2019. – № 81(1). – pp.20-26.

25 Guay F, Chanal J, Ratelle CF, Marsh HW, Larose S, Boivin M. Intrinsic, identified, and controlled types of motivation for school subjects in young elementary school childrenm// British Journal of Educational Psychology. – 2010. – № 80(4). – pp.711– 735.

26 Hadre P. Crowson H, Debacker T, White D. Predicting the academic motivation of rural high school students // Journal of Experimental Education. – 2007. – № 75. – pp.247-269.

27 Kaya, O. S., Ercag, E. The impact of applying challenge-based gamification program on students' learning outcomes: Academic achievement,

motivation and flow // Education and Information Technologies. – 2023. – № 28(8). – pp.10053-10078.

28 Keller, J.M. First principles of motivation to learn and elearning // Distance Education. – 2008. – Vol. 29. -№ 2. – pp. 337-338.

29 Liu, M., Huang, Y., Zhang, D. Gamification's impact on manufacturing: Enhancing job motivation, satisfaction and operational performance with smartphone-based gamified job design // Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries. – 2018. – № 28(1). – pp.38-51.

30 Luthans F. Organizational behavior. – McGraw-Hill Inc.: New York, 2012. – pp.141– 165.

31 Mamekova, A. T., Toxanbayeva, N. K., Naubaeva, K. T., Ongarbayeva, S. S., Akhmediyeva, K. N. A Meta-Analysis on the Impact of Gamification over Students' Motivation // Journal of Intellectual Disability – Diagnosis and Treatment. - 2021. – № 9(4). – pp. 417-422.

32 Nashar H. Peranan motivasi dan kemampuan awal.– Jakarta: Delia Press, 2004. – 96 p.

33 Orhan Gokstin, D., Gtirsoy, G. Comparing success and engagement in gamified learning experiences via Kahoot and Quizizz // Computers and Education. – 2019. – № 135. – pp. 15-29.

34 Reeve J. A self-determination theory perspective on student engagement. In Christenson S.L., Reschly A.L., Wylie C. The handbook of research on student engagement.– New York: Springer Science, 2012. – pp.149-172.

35 Romero Rodrigo, M., Lopez Mari, M. Luces, sombras y retos del profesorado entorno a la gamificacion apoyada en TIC: un estudio con maestros en formacion // Revista Electronica Interuniversitaria de Formacion Del Profesorado. – 2021. – № 24(2). [Электронный ресурс] URL: <https://doi.org/10.6018/reifop.470991> (дата обращения 04.04.2025).

36 Sanfeliz M, Stalzer M. Science motivation in the multicultural classroom // The Science Teacher. – 2003. – № 70(3). – pp.64 – 66.

- 37 Seifert K, Sutton R. Educational Psychology. Published by the Saylor Foundation; 2009. [Электронный ресурс] URL: <https://www.saylor.org/site/wp-content/uploads/2012/06/Educational-Psychology.pdf> (дата обращения 04.04.2025).
- 38 Turel, Y. K., Ozer Sanal, S. The effects of an ARCS based e-book on student's achievement, motivation and anxiety // Computers and Education. – 2018. – № 127. – pp. 130-140. [Электронный ресурс] URL: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.08.006>. (дата обращения 04.04.2025).
- 39 Tymms P, Bolden D, Merrell C. Science in English primary schools: Trends in attainment, attitudes and approaches. In Perspectives on Education: Primary Science. Iss. 1, September 2008. – London: Wellcome Trust, 2008.– 112 p.
- 40 Villarroel, R., Santa Maria, H., Quispe, V., & Ventosilla, D. (2021). La gamificacion como respuesta desafiante para motivar las clases en educacion secundaria en el contexto de COVID-19 // Revista Innova Educacion. – 2021. 0– № 3(1). – pp. 6-19. [Электронный ресурс] URL: <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.001> (дата обращения 04.04.2025).
- 41 Williams KC, Williams CC. Five key ingredients for improving student motivation // Research in Higher Education Journal. – 2005. – № 1. – pp. 1-23.
- 42 Wood R. Students' motivation to engage with science learning activities through the lens of self-determination theory: Results from a single-case school-based study // Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education. – 2019. – № 15(7). – pp.1-22.
- 43 Yu-kai Chou Octalysis – the complete Gamification framework // Yu-kai Chou: Gamification & Behavioral Design. [Электронный ресурс] URL: <https://yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework/> (Дата обращения 13.04.2025).

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Опросник «Учебная мотивация школьников» (модифицированный вариант анкеты школьной мотивации Н.Г. Лускановой)

Цель: выявить уровень мотивации и определить особенности отношения детей к школе, учебному процессу на основе эмоционального реагирования на школьную ситуацию.

Вопросы зачитываются ответственным за опрос вслух, предлагаются варианты ответов, а школьники должны записать те ответы, которые им подходят, или указать буквенное обозначение ответа.

Инструкция: «Сейчас я буду зачитывать вопросы, которые описывают ваше отношение к школе. Послушайте их внимательно. К каждому вопросу предлагается 3 варианта ответа. Выберите тот вариант, который вам подходит, и запишите буквенное обозначение этого варианта рядом с номером соответствующего вопроса».

Вопросы для опроса:

1. Тебе нравится в школе?
 - а) не очень
 - б) нравится
 - в) не нравится
2. Утром, когда ты просыпаешься, ты всегда с радостью идешь в школу или тебе часто хочется остаться дома?
 - а) чаще хочется остаться дома
 - б) бывает по-разному
 - в) иду с радостью
3. Если бы учитель сказал, что завтра в школу не обязательно приходить всем ученикам, что желающие могут остаться дома, ты пошел бы в школу или остался дома?

- а) не знаю
 - б) остался бы дома
 - в) пошел бы в школу
4. Тебе нравится, когда у вас отменяют какие-нибудь уроки?
- а) не нравится
 - б) бывает по-разному
 - в) нравится
5. Ты хотел бы, чтобы тебе не задавали домашних заданий?
- а) хотел бы
 - б) не хотел бы
 - в) не знаю
6. Ты хотел бы, чтобы в школе остались одни перемены?
- а) не знаю
 - б) не хотел бы
 - в) хотел бы
7. Ты часто рассказываешь о школе родителям?
- а) часто
 - б) редко
 - в) не рассказываю
8. Ты хотел бы, чтобы у тебя был менее строгий учитель?
- а) точно не знаю
 - б) хотел бы
 - в) не хотел бы
9. У тебя в классе много друзей?
- а) мало
 - б) много
 - в) нет друзей
10. Тебе нравятся твои одноклассники?
- а) нравятся
 - б) не очень

в) не нравятся

Ключ:

В протоколе отмечается количество баллов, которые можно получить за каждый из трех ответов на вопросы анкеты.

По количеству набранных баллов определяем уровень сформированности мотивации к обучению:

0-10 баллов - низкая школьная мотивация, негативное отношение к школе, школьная дезадаптация;

11 - 20 баллов - хорошая школьная мотивация, положительное отношение к школе, но школа привлекает таких детей внеучебной деятельностью;

21 - 30 баллов - высокий уровень школьной мотивации, учебной активности.

В процентном соотношении определяем долю обучающихся с высоким уровнем школьной мотивации к обучению, средним и низким.

Анкета определения доминирующих мотивов учения

Таблица 1 – Вопросы анкеты «Определение доминирующих мотивов учения»

№	Определение доминирующих мотивов	Да/нет
1	Понимаю, что ученик должен хорошо учиться	
2	Стремлюсь точно и быстро выполнять требования учителя	
3	Понимаю, что знания мне нужны для будущего	
4	Хочу быть культурным и развитым человеком	
5	Хочу получать хорошие отметки	
6	Хочу получать одобрение от родителей	
7	Хочу быть лучшим учеником в классе	
8	Хочу занять достойное место среди товарищей	
9	Хочу, чтобы не ругали родители, учителя	
10	Не хочу получать плохие отметки	
11	Люблю узнавать новое	
12	Нравится, когда учитель рассказывает интересно	
13	Люблю думать и рассуждать на уроках	
14	Люблю выполнять сложные задания и преодолевать трудности	

Учащимся предлагается отметить только три утверждения из списка, которые характеризуют его отношение к учебе.

1-4 утверждения относятся к широко-социальным мотивам

5-10 утверждения относятся к узко-личностным мотивам

11-14 утверждения относятся к учебно-познавательным мотивам

Обработка результатов:

Каждое утверждение имеет балловое значение. Подсчитывается сумма баллов согласно ключу.

Таблица 2 – Вес вопросов анкеты «Определение доминирующих мотивов учения»

№	Определение доминирующих мотивов	Вес вопроса
---	----------------------------------	-------------

Таблица 2. Продолжение

1	Понимаю, что ученик должен хорошо учиться	2
2	Стремлюсь точно и быстро выполнять требования учителя	2
3	Понимаю, что знания мне нужны для будущего	2
4	Хочу быть культурным и развитым человеком	2
5	Хочу получать хорошие отметки	1
6	Хочу получать одобрение от родителей	1
7	Хочу быть лучшим учеником в классе	1
8	Хочу занять достойное место среди товарищей	1
9	Хочу, чтобы не ругали родители, учителя	1
10	Не хочу получать плохие отметки	1
11	Люблю узнавать новое	3
12	Нравится, когда учитель рассказывает интересно	3
13	Люблю думать и рассуждать на уроках	3
14	Люблю выполнять сложные задания и преодолевать трудности	3

Интерпретация результатов:

Высокий уровень мотивации 9-8 баллов

Средний уровень мотивации 7-5 баллов

Низкий уровень мотивации 4-3 балла

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Методика изучения школьной мотивации для 5-7 классов «Как вы относитесь к учебе по отдельным предметам»

Цель: Изучение уровня сформированности основных мотивов деятельности учащихся.

Инструкция: Прочитайте вопросы и для каждого предмета укажите балл, наиболее соответствующий варианту вашего ответа: 2-всегда, 1- иногда, 0-никогда.

Таблица 3 – Вопросы методики изучения школьной мотивации для 5-7 классов «Как вы относитесь к учебе по отдельным предметам»

№	Отношение	Иностр. язык	рус. язык	литература	математика	биология	История	физкультура	технология
1	1. На уроке бывает интересно.								
	2. Нравится учитель.								
	3. Нравится получать хорошие отметки								
2	4. Родители заставляют учиться.								
	5. Учю, так как это мой долг.								
	6. Предмет полезен для жизни.								
3	7. Узнаю много нового.								
	8. Заставляет думать.								
	9. Получаю удовольствие, работая на уроке.								
4	10. Легко дается.								
	11. С нетерпением жду урока.								
	12. Стремлюсь узнать больше, чем требует учитель.								

Обработка результатов:

Для каждого ученика вычисляется по каждому предмету по категориям:

1- ситуативный интерес

2- учение по необходимости

3- интерес к предмету

4- повышенный познавательный интерес