Муниципальное автономное образовательное учреждение
муниципального образования Динской район
«Основная общеобразовательная школа №25
имени Братчиковой М.П.»

Интегрированное образование, как мотивирующий стиль работы учителя

Методические рекомендации

Хозина Елена Сергеевна
+7961-594-15-68
magic-li@bk.ru

ВСТУПЛЕНИЕ

Анализируя причины, по которым школа попала в разряд имеющих низкие образовательные результаты, одной из главных, мы выделили – низкую учебную мотивацию обучающихся. Многие школьники ощущают отсутствие смысла учебы, вынужденности деятельности. Так как результаты обучающихся, их неудачи, успехи и достижения в школе неразрывно связаны с учителем, мы рассмотрели мотивирующий стиль работы учителя, как фактор, напрямую влияющий на повышение качества образования. Специалисты районного Центра поддержки образования при посещении уроков учителей школы отмечали низкий уровень взаимодействия с обучающимися, неинтересное преподнесение материала.

Поэтому было принято решение интегрировать ресурсы, методы и формы работы педагогов школы. Все это позволило не только объединить знания из различных дисциплинарных областей и разработать цикл уроков, внеурочных занятий, воспитательных событий, а и дать возможность учителям взглянуть на возможность проведения уроков по – новому, используя знания и опыт коллег.

В современном образовательном процессе мотивация играет ключевую роль как для учителей, так и для учеников. Мотивация учителя неразрывно связана с мотивированным ребенком, и наоборот — это бесконечная связь, которая формирует атмосферу обучения и способствует успешному усвоению знаний.

Для более глубокого понимания этой взаимосвязи можно использовать метафору АЙСБЕРГА. Как АЙСБЕРГ имеет видимую часть над водой и большую скрытую часть под ней, так и мотивация в образовании состоит из двух уровней. Видимая часть — это очевидные факторы, такие как достижения учеников, активное участие на уроках и положительные отзывы. Подводная часть АЙСБЕРГ — это те факторы, которые могут оставаться незамеченными на первый взгляд. Это эмоциональное состояние учителя, его профессиональные навыки, поддержка коллег и администрации, а также личные жизненные обстоятельства. Аналогично, у учеников также есть свои скрытые аспекты: домашняя обстановка, психологическое состояние и социальные факторы. Понимание этих элементов позволяет создать более гармоничную образовательную среду.

Таким образом, понимание этой взаимосвязи является ключом к созданию эффективной образовательной среды. Мотивация — это не просто индивидуальное стремление, а сложная система взаимосвязей. Мы должны помнить о важности этой бесконечной связи между учителем и учеником. Поддерживая и развивая мотивацию на обоих уровнях, мы создаем условия для успешного обучения и личностного роста каждого участника образовательного процесса.

РУССКИЙ ЯЗЫК И ИСТОРИЯ

Межпредметная связь между предметами русский язык и история проявляется в нескольких аспектах, связанных с отражением истории народа в языке, влиянием исторических процессов на лексику и культурным контекстом.

Некоторые формы реализации межпредметной связи:

- **Историко-лингвистический комментарий и экскурс в историю отдельных слов.** Например, изучение происхождения слов, их этимологии, а также изменений в лексике, связанных с историческими событиями или культурными трансформациями.
- **Анализ профессиональной лексики историков.** Обучающимся могут предлагаться задания на выявление слов, которые преимущественно используются в речи историков (например, выписать 4–5 слов из текста учебника по истории, которые чаще всего употребляют историки).
- **Классификация терминов из исторической науки** (например, «древность», «археология», «хронология») **на исконно русские и заимствованные**.
- **Сравнение значения и стилистической окраски слов исконно русского и старославянского происхождения**.
- **Использование исторических текстов на уроках русского языка** для лингвистического анализа и выявления отражённых в них исторических реалий.
- **Расширение исторического комментария на уроках русского языка** с учётом параллельно изучаемого исторического материала.
- **Цели реализации межпредметных связей между русским языком и историей:**
- углубление филологических знаний школьников;
- формирование познавательного интереса к русскому языку;
- развитие речи;
- расширение возможностей учебно-воспитательного процесса;
- создание у учащихся целостной картины представления о мире и человеке.

Важно при этом избегать дублирования учебного материала и опираться на уже сформированные знания обучающихся. Для эффективной реализации межпредметных связей требуется совместное планирование учителями-предметниками комплексных форм учебной работы, выявление элементов содержания, общих для учебных предметов, а также требующих предварительного изучения в одном из предметов.

Проект "История в датах" предлагает уникальный подход к изучению истории через запись исторических дат с пояснениями к ним. В рамках проекта обучающиеся будут исследовать значимые события и периоды истории, ассоциированные с определенными датами, и узнавать о ключевых фактах, деятелях и последствиях этих событий. Такой подход позволит не

только запомнить даты, но и понять исторический контекст и взаимосвязь с другими событиями. Участники проекта смогут расширить свои знания и развить навыки анализа и синтеза информации, а также улучшить понимание процессов и закономерностей исторического развития.

ПРОЕКТ "История в датах"

Название: «Формирование межпредметной связи между предметами русский язык и история через запись исторических дат и пояснений к ним».

Тип: проект

Объект исследования: обучающиеся 5 - 9 классов

Предмет исследования: межпредметная связь между русским языком и историей

Методы исследования: анализ учебных программ, проведение уроков-проектов, анкетирование обучающихся и учителей

Научная новизна: исследование влияния межпредметной связи на усвоение материала и развитие критического мышления обучающихся

Цель проекта: изучить эффективность использования межпредметной связи для обучения истории и русского языка

Проблема: недостаточная интеграция учебных предметов и отсутствие связи между приметами русского языка и истории

Целевая аудитория: учащиеся средних классов и учителя русского языка и истории

Задачи проекта:

1. Изучить существующие методики работы с историческими датами в рамках учебных предметов азработать уроки-проекты, объединяющие материалы по русскому языку и истории.
2. Провести экспериментальное внедрение межпредметной связи на уроках.
3. Оценить результаты и эффективность использования межпредметной связи.
4. Сформулировать рекомендации по интеграции учебных предметов для повышения качества обучения.

Формирование межпредметных связей между русским языком и историей — один из самых эффективных способов сделать обучение осмысленным, мотивационным. Работа с историческими датами и их текстовым описанием идеально подходит для этой цели. Для истории даты — это каркас знаний, а для русского языка — это сложнейшая тема «Имя числительное» (правописание, склонение, сочетаемость с существительными), а также развитие речи, синтаксис и пунктуация. Ниже представлена методическая разработка: как реализовать эту связь на практике, какие темы интегрируются и какие задания можно предложить учащимся (особенно актуально для 6–9 классов).

Русский язык (языковая грамотность)	История (историческая грамотность)
Морфология: Склонение количественных и порядковых числительных (самая частая зона ошибок в ОГЭ)	**Хронология:** Запоминание ключевых дат, веков, периодов.
Орфография: Написание сложных слов, мягкого знака в числительных, заглавной буквы в исторических названиях.	**Исторические события:** понимание сути событий, умение дать ему краткую характеристику.
Синтаксис и пунктуация: Построение определений, тире между подлежащим и сказуемым, обособленные обороты.	**Причинно - следственные связи:** Умение лаконично объяснить значение даты в истории страны.

Практические приемы и типы заданий

Лингвоисторический диктант «Пишем дату словом».

Цель: отработать правописание сложных порядковых числительных (в истории даты выступают как порядковые числительные в родительном или предложном падеже).

Задание для ученика: записать историческое событие, заменив цифры словами в нужном падеже, и расставить знаки препинания.

Пример 1 (Именительный падеж):

Дано: 1147 год — первое упоминание о Москве.

Запись ученика: Одна тысяча сто сорок седьмой год — время первого летописного упоминания о Москве.

Пример 2 (Родительный падеж):

Дано: Реформы 1861 года.

Запись ученика: Манифест тысяча восемьсот шестьдесят первого года освободил крестьян от крепостной зависимости.

Работа со склонением числительных (века и годы)

Особую трудность вызывает склонение числительных при указании временных промежутков (с ... по...).

Задание: записать хронологические рамки правления исторического деятеля или войны словами.

Пример: Правление Петра I (1682–1725 гг.).

Запись: Петр Первый правил Россией с тысяча шестьсот восемьдесят второго по тысяча семьсот двадцать пятый год. (Отработка родительного падежа).

Конструирование исторических дефиниций (Синтаксис)

Здесь отрабатывается правило «Тире между подлежащим и сказуемым» (если оба выражены существительным или числительным) и правописание собственных имен.

Задание: Напишите дату, поставьте тире и дайте развернутое пояснение, используя причастный или деепричастный оборот.

Пример:

Запись: Девятьсот восемьдесят восьмой год — это год Крещения Руси князем Владимиром, принявшим христианство в качестве государственной религии (выделен причастный оборот — пунктуация).

Задание «Найди ошибку» (Корректор)

Ученикам предлагается текст с историческими датами, где намеренно допущены орфографические или грамматические ошибки в числительных или терминах.

Карточка для ученика:

Текст с ошибками: «В двухтысяче четырнадцатом году Крым воссоединился с Россией. А в тысяче семьсот восемьдесят третьем году Екатерина Вторая подписала Манифест о принятии полуострова в состав Российской Империи». ***Исправленный вариант:*** «В две тысячи четырнадцатом году... А в тысяча семьсот восемьдесят третьем году... (в состав Российской империи — исправление орфографической ошибки в названии государства)».

Работа с этимологией и историзмами в пояснениях

При объяснении дат часто используются слова-историзмы (вече, опричнина, рекрут, коллегия).

Задание: записать дату учреждения института власти и дать лексическое объяснение термина.

Запись: Тысяча семьсот одиннадцатый год — учреждение Правительствующего Сената. Сенат (от латинского senex — старик, совет старейшин) — высший государственный орган законодательной и судебной власти в Российской империи. –

Пример комплексной карточки-задания (для урока русского языка или истории)

Тема: «Эпоха дворцовых переворотов»

Инструкция: Спишите предложения, заменяя цифры словами. Объясните орфограммы в выделенных словах. Объясните постановку знаков препинания.

1. Началом эпохи дворцовых переворотов принято считать (1725) год, когда после смерти Петра Великого на престол взошла Екатерина (I).
2. В (1730) году Анна Иоанновна разорвала «Кондиции» — документ, ограничивавший власть монарха.
3. Елизавета Петровна, дочь Петра (I), пришла к власти в результате переворота (1741) года и правила до (1761) года.

Ключ для проверки (русский язык):

1. ...тысяча семьсот двадцать пятый год... (порядковое числительное, пишется раздельно).
2. ...в тысяча семьсот тридцатом году... (запятая перед причастным оборотом «ограничивавший», суффикс -ива- в причастии).

3. ...тысяча семьсот сорок первого года... до тысяча семьсот шестьдесят первого года. (проверка падежных окончаний числительных).

Методический эффект

Для учителя истории: Ученики перестают писать даты «наугад», начинают грамотно писать исторические термины (например, «Отечественная война 1812 года» с заглавной буквы, а «бородино» — как «Бородинское сражение»). *Для учителя русского языка:* Числительные перестают быть абстрактными цифрами из учебника. Ученики видят их практическую применимость, у них развивается навык связной письменной речи (монологического высказывания).

МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА, ИНФОРМАТИКА и РОБОТОТЕХНИКА

Тема: Повышение учебной мотивации по математике, физике и информатике через робототехнику

1. Актуальность и цель

Робототехника — эффективный инструмент для повышения мотивации к изучению математики, физики и информатики. Она позволяет:

- связать теорию с практикой;
- продемонстрировать прикладное значение научных знаний;
- развить инженерное мышление и навыки проектной деятельности;
- вовлечь учащихся в научно-техническое творчество.

Цель: повысить учебную мотивацию школьников к изучению математики, физики и информатики через включение элементов робототехники в образовательный процесс.

2. Целевая аудитория

Учащиеся 5–9 классов (возможно применение в старшей школе с усложнением задач).

3. Основные задачи

- показать взаимосвязь математики, физики, информатики и робототехники;
- сформировать навыки конструирования, программирования и моделирования;
- развить логическое, алгоритмическое и пространственное мышление;
- стимулировать интерес к техническому творчеству и профориентацию в STEM-областях;
- создать условия для проектной и исследовательской деятельности.

4. Методы и формы работы

Методы:

- проектный метод;
- исследовательский метод;
- проблемно-поисковый метод;
- групповая работа;
- соревновательные технологии.

Формы организации:

- уроки с элементами робототехники (интеграция в уроки математики, физики, информатики);
- внеурочные занятия и кружки робототехники;
- проектная деятельность;
- научно-практические конференции;
- соревнования роботов (внутришкольные, городские, региональные).

5. Примеры межпредметных заданий

Математика:

- рассчитать траекторию движения робота (геометрия, тригонометрия);
- определить оптимальное количество деталей для конструкции (арифметика, оптимизация);
- построить график зависимости скорости робота от времени (функции, графики).

Физика:

- изучить законы механики на примере движения робота (сила трения, инерция, равновесие);
- исследовать работу датчиков (ультразвуковых, инфракрасных) с точки зрения физических явлений;
- рассчитать мощность моторов и энергопотребление робота (электричество, мощность).

Информатика:

- составить алгоритм движения робота по заданной траектории (алгоритмизация);
- запрограммировать робота на выполнение действий по условиям (ветвления, циклы);
- разработать интерфейс управления роботом (пользовательские интерфейсы, визуальное программирование).

6. Этапы внедрения робототехники

Подготовительный:

- изучение педагогами основ робототехники и программирования;
- приобретение конструкторов (LEGO Mindstorms, Arduino, VEX и др.);
- создание лаборатории или уголка робототехники.

Начальный:

- знакомство с конструктором и базовыми понятиями;
- сборка простых моделей по инструкции;
- освоение среды программирования.

Практический:

- выполнение заданий с элементами математики, физики, информатики;
- работа над мини-проектами (например, робот-чертёжник, робот-сортировщик);
- групповое взаимодействие и взаимообучение.

Проектный:

- разработка собственных моделей роботов;
- участие в соревнованиях и выставках;
- защита проектов перед аудиторией.

7. Используемые ресурсы и оборудование

- образовательные конструкторы (LEGO Mindstorms EV3/NXT, Arduino, Makeblock, VEX);

- компьютеры с ПО для программирования (Scratch, Python, LabVIEW, EV3-G);
- датчики и дополнительные компоненты (ультразвуковые, ИК, гироскопы, моторы);
- методические пособия и онлайн-курсы по робототехнике;
- доступ к платформам для моделирования (Tinkercad, Fritzing).

8. Критерии оценки мотивации и результатов

- активность учащихся на занятиях;
- качество выполненных проектов и их соответствие задачам;
- участие в конкурсах и соревнованиях по робототехнике;
- уровень самостоятельности при решении задач;
- отзывы учащихся и родителей (анкетирование, беседы);
- динамика успеваемости по математике, физике, информатике.

9. Рекомендации для педагогов

- начинать с простых заданий, постепенно усложняя их;
- поощрять творческий подход и эксперименты;
- создавать атмосферу сотрудничества и поддержки;
- использовать элементы игры и соревнования;
- показывать реальные примеры применения робототехники (промышленность, медицина, космос);
- привлекать специалистов из IT- и инженерных сфер для мастер-классов;
- учитывать индивидуальные интересы и способности учащихся.

10. Ожидаемые результаты

- повышение интереса к математике, физике и информатике;
- развитие навыков проектной и исследовательской деятельности;
- формирование инженерного мышления и технической грамотности;
- рост числа учащихся, участвующих в конкурсах и олимпиадах по техническим дисциплинам;
- профориентация школьников в STEM-направлениях.

Приложения (возможные):

- примерный план-конспект урока с элементами робототехники;
- список рекомендуемых конструкторов и ПО;
- образцы проектных заданий для разных возрастов;
- шаблоны анкет для оценки мотивации.

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК и ГЕОГРАФИЯ

В соответствии с требованиями ФГОС в учебном процессе заложены требования к метапредметным результатам обучения. Среди школьных предметов география и английский язык являются предметами, которые обладают широким диапазоном межпредметных связей. В методике преподавания выделяют особый тип урока - интегрированный. На интегрированном уроке обозначенная тема рассматривается с различных точек зрения, средствами нескольких предметов (курсов). Как правило, вводятся знание из других областей одним учителем. Бинарный урок – это разновидность интегрированного урока и подразумевает деятельность нескольких учителей в одном уроке.

Интегрированным уроком можно назвать любой урок со своей структурой, если для его проведения используются знания, умения и результаты анализа изучаемого материала методами других наук или же других учебных предметов с использованием новых учебных программ. Следовательно, методологической основой интегрированного подхода к обучению является формирование знаний об окружающем мире и его закономерностей в целом, а также установление внутрипредметных и межпредметных связей в усвоении основ современной науки.

Опыт проведения таких уроков показывает, насколько эффективней могут быть результаты поставленных задач:

- познавательных: научить выявлять связи между событиями, фактами, явлениями во времени и пространстве эволюции; делать всевозможные выводы;

- развивающих: научить сравнивать, обобщать, сопоставлять, в целом, анализировать, делать логические умозаключения;

- воспитательных: формировать нравственное, морально-осознанное отношение ко всему, что окружает учащихся из осмысления событий и явлений историками и литераторами, биологами, географами, преподавателями иностранного языка и т.д.

Для обеспечения наилучших результатов поставленных целей и задач мы предлагаем использование различных методов и средств обучения. Это могут быть: поисковая работа, анализ и решение ситуативных задач, выполнение индивидуальных заданий в процессе урока, работа с опорными схемами, и выполнение разноуровневых интерактивных заданий, разработанных нами с помощью учебных сервисов и приложений.

Использование различных методов, приемов и средств обучения способствует обострению внимания к теоретическому материалу, познавательному мышлению, приобщению учащихся к актуальным проблемам жизни общества, восприятию по-новому содержания изучаемого. Реализация принципов интегративного личностно- развивающего образования: личностного подхода, рефлексии, проблемности, системности, диалогичности также имеет важное значение при проведении интегрированных уроков.

В учебных программах географии и английского языка можно увидеть очень много общих тем, где рассматриваются одновременно одни и те же вопросы, проблемы, даже изучаются похожие объекты и явления. Английский язык считается особым предметом, он, как никакой другой учебный предмет, носит коммуникативный характер. Его изучают как средство общения между странами мира, англоязычными странами, в него проникают различные области знания, он преобразует культуру многих стран и сам преобразовывается благодаря другим культурам.

Можно выделить основные требования к проектированию современного интегрированного урока:

1. Определение темы урока. Обозначение цели обучения, развития, воспитания, которые должны быть ориентированы на получение предметных, метапредметных и личностных результатов.
2. Отбор содержания учебного материала к уроку, разработка структуры (последовательности) подачи материала.
3. Продумывание, формулирование и реализация ценностных оснований содержания учебного материала.
4. Определение конкретных технологий, средств, методов стимулирования, мотивации и организации учебной деятельности на уроке.
5. Учет психолого-педагогических особенностей учебных и воспитательных возможностей каждого ребенка в классе.
6. Включение в содержание урока упражнений творческого, проблемно-поискового характера.
7. Определение методов контроля и самоконтроля учебной деятельности учащихся.

Интегрированный урок позволяет решать целый ряд задач, которые трудно реализовать в рамках традиционных подходов. Вот некоторые из таких задач:

- повышение мотивации учебной деятельности за счет нестандартной формы урока (это необычно, значит интересно);
- рассмотрение понятий, которые используются в разных предметных областях;
- организация целенаправленной работы с мыслительными операциями: сравнение, обобщение, классификация, анализ, синтез и т.д.;
- показ межпредметных связей и их применение при решении разнообразных задач.

Технология объяснительно — иллюстративного обучения, суть которой в информировании нового материала. Например, игра-путешествие «Поедем поедим» по странам мира, которое организовывается с помощью рабочих карточек с блюдами и флагами разных стран мира. Во время путешествия проводится познавательная экскурсия и называются достопримечательности стран на английском языке и демонстрируются иллюстрации, а так же использование тематических карт.

ЛИТЕРАТУРА и БИБЛИОТЕКА

Межпредметная связь уроков литературы с библиотекой проявляется в интеграции ресурсов, методов и форм работы, которые объединяют знания из области литературы, информатики, истории, искусства и других дисциплин. Это позволяет учащимся глубже понимать материал, развивать критическое мышление и формировать целостное представление о мире.

Некоторые способы реализации такой связи:

- Библиотечные уроки. Они направлены на формирование навыков работы с книгой, энциклопедиями, словарями, умение вести поиск информации в библиотечных фондах. Такие уроки могут включать работу с электронными ресурсами, библиографические задания, развитие информационной культуры.
- Интегрированные уроки. Библиотекарь может участвовать в проведении интегрированных занятий совместно с учителями-предметниками. Например, при изучении литературных произведений можно использовать исторические факты, произведения искусства (живопись, музыку), цифровые образовательные платформы. znanio.ru, педпроект.рф.
- Квесты и игровые форматы. Например, библио-квест «Путешествие по книжным страницам» может включать задания, связанные с произведениями литературы, и требовать от команд выполнения этапов с поиском информации, анализом текстов, подготовкой отчётов.

Совместная работа учителя литературы и библиотекаря может реализовываться в организации совместных мероприятий: литературных игр, диспутов, заочных путешествий, книжных выставок с презентациями о писателях и их творчестве. В подготовке таких мероприятий участвуют не только учителя и библиотекари, но и сами учащиеся, а также родители.

Использование ресурсов библиотеки для углублённого изучения тем. Например, при анализе литературных произведений можно привлекать исторические материалы, документы, применять на уроках инфозакладки, воспоминания участников событий, что помогает лучше понять культурный контекст произведения и мотивацию героев.

Работа с электронными библиотеками и цифровыми ресурсами. Обучение учащихся навыкам работы с электронными источниками расширяет возможности для исследований и анализа литературных произведений.

Преимущества такой интеграции:

углубление понимания литературных произведений за счёт междисциплинарного подхода;

развитие критического мышления и умения анализировать информацию с разных точек зрения;

повышение интереса учащихся к чтению и литературе;

формирование целостного мировоззрения.

При реализации межпредметных связей важно соблюдать принципы системного подхода, преемственности, последовательного усложнения материала и ориентирования на конкретную возрастную группу учащихся.

ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ СОБЫТИЕ
(возможно проведение, как итога Предметных недель)

Родительское участие в школьной жизни играет важную роль в формировании успешной образовательной траектории ребенка, его личностного роста и социальной адаптации. Одним из ключевых аспектов родительского участия является поддержка учебного процесса. Когда родители проявляют интерес к школе, помогают с домашними заданиями и обсуждают учебные достижения, дети ощущают поддержку и мотивацию к обучению. Это создает позитивное отношение к учебе, способствует развитию дисциплины и ответственности. Родители, активно участвующие в образовательном процессе, помогают детям лучше понимать материал, справляться с трудностями и стремиться к высоким результатам. Для вовлечения родительской общественности в школьную жизнь организуем различные совместные активности.

Игра-квест «Тайна айсберга»

Цель: закрепить знания по школьным предметам в игровой форме, развить командное взаимодействие, логическое мышление и интерес к изучению наук.

Участники: родители, обучающиеся 6-8 классов.

Формат: командное прохождение станций с заданиями. Каждая станция — школьный предмет. За выполнение задания команда получает часть карты или ключ-подсказку для финального этапа.

Участники: 3–5 команд по 4–6 человек.

Время игры: 60–90 минут.

Оборудование:

- маршрутные листы для команд;
- карточки с заданиями для каждой станции;
- материалы для практических заданий (пластилин, бумага, краски и т.д.);
- карта сокровищ/финальный приз;
- таймеры для ограничения времени на станциях.

Ход игры

1. **Вступление (10 минут):**

ведущий приветствует команды, объясняет правила;

команды придумывают название и выбирают капитана (не родители);

капитаны получают маршрутные листы со списком станций (порядок прохождения может быть разным для каждой команды).

2. **Прохождение станций (50–70 минут, по 10–12 минут на станцию):**

Станция 1.

География («Ледяные гиганты»)

- **Задание 1.** Отметить на карте полушарий места образования айсбергов

(Гренландия, Антарктида) и течения, которые их переносят.

- **Задание2.** Ответить на вопросы:
- Почему айсберги опасны для судоходства?
- Какая часть айсберга находится под водой? (≈90%)
- Как называются отколовшиеся части ледников до формирования айсберга?
- **Награда:** фрагмент карты с координатами следующей станции.

Станция 2. Физика («Закон Архимеда во льдах»)

- **Задание 1.** Объяснить, почему айсберг не тонет, используя закон Архимеда. Дано: плотность льда — 920 кг/м3, морской воды — 1025 кг/м3.
- **Задание 2.** Практический опыт: опустить в ёмкость с водой кусок льда и измерить, какая часть находится над поверхностью.

Сравнить с теоретическим расчётом.

- **Награда:** ключ-код (например, «ФИЗ-01») для финальной загадки.

Станция 3. Математика («Расчёты ледяного массива»)

- **Задание 1.** Айсберг имеет высоту 30 м над водой.

Если под водой находится 90 % его объёма, какова полная высота айсберга?

- **Решение:**
- Над водой — 10 %, что равно 30 м.
- Полная высота: 30÷0,1=300 м.
- **Задание 2.** Рассчитать объём подводной части, если надводная часть имеет объём 500 м3.
- **Награда:** числовой код (например, 2700) для финальной головоломки.

Станция 4. Биология («Жизнь у айсбергов»)

- **Задание 1.** Назвать 3–4 вида животных, обитающих вблизи айсбергов (пингвины, тюлени, киты, альбатросы).
- **Задание 2.** Объяснить, как айсберги влияют на экосистему океана (поставляют пресную воду, питательные вещества при таянии).
- **Практическое задание:** нарисовать пищевую цепочку, включающую обитателей полярных вод.
- **Награда:** карточка с изображением животного — часть финальной мозаики.

Станция 5. Химия («Состав ледяной горы»)

- **Задание 1.** Чем отличается лёд айсберга от обычного морского льда? (айсберг — пресный, образован из спрессованного снега).
- **Задание 2.** Опыт: растопить кусочек льда и проверить солёность воды (лакмусовая бумага или вкус).
- **Задание 3.** Почему айсберги иногда бывают голубыми? (плотный лёд без пузырьков воздуха поглощает красный спектр).
- **Награда:** химический символ (например, H2O) для финальной подсказки.

Станция 6. Искусство («Красота ледяных форм»)

- **Задание:** создать коллаж или рисунок на тему «Айсберг в океане», используя минимум 3 цвета и 2 текстуры (например, гладкая поверхность, трещины).
- **Критерии оценки:** креативность, соответствие теме, командная работа.
- **Награда:** художественная карточка с символом (например, ) для финального шифра.

Станция 7. ОБЖ («Спасение в ледяных водах»)

- **Задание 1.** Составить алгоритм действий экипажа судна при обнаружении айсберга (снизить скорость, изменить курс, оповестить другие суда).
- **Задание 2.** Решить ситуационную задачу: судно получило пробоину. Распределить роли (капитан, медик, радист) и описать их действия.
- **Награда:** инструкция по безопасности — часть финального послания.

1. **Финал («Сокровищница айсберга», 10 – 15 минут)**

- Команды собирают все полученные фрагменты (карты, коды, символы,

мозаика).

- Расшифровывают финальное послание (например: *«Сокровище спрятано у окна кабинета № _»*).
- Находят приз (сладости, грамоты, сувениры с символикой квеста).

3. **Подведение итогов (5 минут)**

- Ведущий благодарит команды, отмечает самых активных участников.
- Краткое обсуждение: что нового узнали, какие задания были самыми интересными.

Варианты призов:

- шоколадные «айсберги»;
- персональные грамоты «Покоритель ледяных вершин»;
- значки/наклейки с тематикой квеста;
- книги о полярных исследованиях.

Вывод

Мотивация учителя является основой его педагогической деятельности. Когда учитель вдохновлен своей работой, он способен передать этот энтузиазм своим ученикам. Педагог, который верит в свои способности и в потенциал своих обучающихся, создает среду, в которой дети чувствуют себя уверенно и заинтересованно в учебе. Мотивированные ученики служат источником вдохновения для учителей. Когда дети проявляют интерес, активно участвуют в уроках и демонстрируют достижения, это становится мощным стимулом для педагогов. Таким образом, мотивация становится цикличной: вдохновленный учитель мотивирует детей, а мотивированные дети вдохновляют учителя.

Проблема мотивации детей к обучению является многогранной и не всегда явные признаки будут характеризовать её полностью. Представленная и визуализированная проблемы мотивации – АЙСБЕРГ помогла нам увидеть возможные пути выхода из ШНОР.

Наш коллектив активно работает над проблемой повышения качества знаний и очень надеемся, что использование разработанных рекомендаций позволит нам повысить образовательные результаты в 2026 – 2027 учебном году, сохранить контингент педагогов, обучающихся и привлечь к взаимодействию большее число родителей.