**Мотивационный компонент урока**

**Арищина Елена Михайловна**

**учитель математики**

**МБОУ Каргасокская СОШ-интернат №1**

***Зачастую говорят, что мотивации хватает не надолго.***

 ***Ну так, то же самое происходит и с освежающим душем,***

***поэтому и рекомендуют принимать его ежедневно».***

***З. Зиглар***

Совершенствование системы обучения, стимулируемое социальным заказом общества, постоянно усложняет и требования к психологическому развитию выпускников школы. Сегодня уже недостаточно овладеть школьникам суммой знаний, большое значение придается задаче научить школьников учиться, а психологически это означает – научить их хотеть учиться. Поэтому учителю надо поставить перед собой задачу – определить, какие именно характеристики мотивации следует формировать для возникновения нового – сознательного и целенаправленного отношения ученика к внутренним сторонам учения как общественно значимой деятельности, к содержанию своего учебного труда. Мотивация – важнейший компонент структуры учебной деятельности, а для личности выбранная внутренняя мотивация есть основной критерий ее сформированности.

 Проблема мотивации исследуется достаточно широко. Но, несмотря на большое количество исследований в этой области, а также обращения ряда авторов к изучению особенностей мотивации учения у школьников, данную проблему нельзя считать решенной во многих аспектах.

Тысячекратно цитируется применительно к школе древняя мудрость: можно привести коня к водопою, но заставить его напиться нельзя. Да, можно усадить детей за парты, добиться идеальной дисциплины, но без пробуждения интереса, без внутренней мотивации освоения знаний не произойдёт, это будет лишь видимость учебной деятельности. Для повышения мотивации к обучению я применяю технологию критериального оценивания.

На уроках математики я применяю три вида оценивания:

1. Самооценка

Здесь ученики могут применить самооценку работы во время всего урока или только при решении одной задачи. Приёмы «Лестница успеха», «Матрица оценивания», «Пьедестал».

|  |
| --- |
|  |
| № | Название задания | Баллы |
| 1.     **Алгоритм решения примера** |
|  | Я не смог составить алгоритм и не понял, как составили алгоритм ребята. | 0 |
|  | Я составил алгоритм только после помощи ребят и учителя, я понял алгоритм. | 1 |
|  | Я смог сам понять и составить алгоритм решения примеров | 2 |
| 2.     **Применение алгоритма в работе на уроке** |
|  | Я не смог сам применить алгоритм, у меня не получилось решать примеры | 0 |
|  | Я понял применение алгоритма только после работы у доски ребят. | 1 |
|  | Я сразу понял применение алгоритма, и мне было достаточно объяснения одного примера у доски. | 2 |
| 3.     **Применение умения при выполнении самостоятельной работы** |
|  | Я не смог выполнить ни одного задания из самостоятельной работы. | 0 |
|  | Я смог решить 1-3 примера верно и в остальных я понял свою ошибку (баллы соответствуют количеству верно решенных примеров). | 123 |
| 4.     Итог (посчитай сумму баллов) |
|  | 7 баллов – оценка «5».5-6 баллов – оценка «4».3-4 баллов – оценка «3».Моя оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |

1. Оценивание соседа, ученика, отвечающего возле доски, и т.д.

В данном случае с учениками разрабатываем критерии оценки решения задачи. Приведу пример.

Тема: Решение квадратных уравнений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид работы | Умею, не умею | Количество баллов | Итог |
| Привёл уравнение к стандартному виду |  | 1 |  |
| Знание формул |  | 2 |  |
| Умение подставлятьв формулы |  | 3 |  |
| Правильно вычислить корни уравнения |  | 3 |  |
| Всего |  |  |  |

1. Итоговый контроль

Для повышения мотивации на уроках ребята работают в группах.

**Применяю приёмы сингапурских практик.**

Например, структура **СТЕ ЗЕ КЛАСС** – «перемешай класс» - технология, при которой учащиеся молча передвигаются по классу для того, чтобы добавить как можно больше идей участников к своему списку.

***Фрагмент урока: повторение.***
В течение 30 секунд учащиеся отвечают на вопрос, поставленный учителем. Например, «Что вы знаете о дроби?»

Могут быть такие ответы:

- у дроби есть числитель и знаменатель,
- обыкновенные дроби,
- десятичные дроби,
- смешанные числа,

- правильные дроби,

- неправильные дроби и т.д.

После своих ответов ребята должны провести линию. После истечения этого времени за 30 секунд учащимся нужно будет собрать как можно больше ответов у своих друзей. Они двигаются по классу, находят пару не из своей команды, встают рядом и записывают ответ, которого у них нет. Если такой ответ уже есть, то можно его отметить галочкой. И таким образом, они должны встретиться несколько раз с партнерами и собрать как можно больше вариантов ответов. Ответы записывают уже ниже проведенной линии. Все встают, задвигают стулья. Засекается время.
Когда время закончится, все садятся на свои места. После всех написанных ответов проводится вторая линия. Начинается проверка: зачитает нам свои ответы, например, участник А под номером 1 стола № 2. И ребята, слушая, добавляют те ответы, которых у них нет, но записывают уже ниже второй линии.

Часто использую вместо динамической паузы приём **КОНЭРС** – «углы» - структура, в которой ученики распределяются по разным углам в зависимости от выбранного ими варианта.

***Фрагмент урока: проверка прежних знаний.***
В четырех углах класса прикреплены слова:
Биссектриса
Медиана
Высота
Учитель дает задание учащимся вспомнить все, что они узнали о данных линиях в ходе изучения. Учащиеся подходят к выбранному углу, находят партнера не из своей команды, вспоминают изученный материал, рассказывают друг другу, исправляют ошибки.

**Применяю структуру МОДЕЛЬ ФРЕЙЕРА (для математики)**

|  |  |
| --- | --- |
| Определение | Примеры |
| Характеристика | Практические примеры |

В середине таблицы учащиеся для каждого варианта или группы пишут свой объект по математике. Например, «Треугольник».

Если необходимо проделать большое количество однообразных упражнений, включаю их в игровую оболочку, в которой эти действия выполняются для достижения игровой цели (эстафета, морской бой, лото т.д.). С развитием компьютерных игр, применяю обучающую игру «Classcraft» (Приложение 1).

Урок проходит в рабочем режиме. Все ученики работают активно.

Единственный минус для проведения урока в данном мультимедийном ресурсе - не у всех ребят есть смартфоны.

Чаще всего провожу эстафеты, «Что? Где? Когда?», «Большие гонки».

Для повышения мотивации к обучению актуализацию знаний провожу с помощью ресурса «Plickers».

Внеклассные мероприятия повышают мотивацию обучения математике. Мною были проведены «Математическая карусель» между учащимися 9х классов, КВН между 6 классами, «Квест – комната» для 10,11 класса с приглашением учащихся техникума КТРТиП. (Приложение 2)

Одним из наиболее действенных приёмов формирования мотивации к обучению является дидактическая игра. При включении детей в ситуацию дидактической игры интерес к учебной деятельности резко возрастает, работоспособность повышается.

Так, при закреплении и проверке знаний использую игру **«Иду в гости».** Её можно использовать как в индивидуальной, так и в групповой работе. Она занимает на уроке немного времени, но даёт представление о том, как материал усвоен учащимися, с кем необходимо провести индивидуальную работу. В игре участвует весь класс. Учащиеся выбирают фишки: красные — «гости», жёлтые — «хозяева». «Хозяева» приглашают «гостя» и предлагают «гостю» задание, написанное на карточке, проверяют выполненное задание и ставят оценку. Затем приглашают нового «гостя». Материал для игры: карточки с заданиями.

**«Освобождение от домашнего задания, зачета, других форм контроля»**

 Это сильное мотивирующее средство. Начинается с того, что надо заблаговременно вывесить на стенд информацию о критериях оценивания результатов изучения темы и оговорить с учащимися, что нужно сделать, чтобы освободить себя от тяжкого испытания.

**«Творчество работает на будущее»**

Ученики выполняют творческое домашнее задание по разработке дидактических материалов, составлению загадок, ребусов, кроссвордов, сочинению сказок, изданию книжек.

В конце четверти организуем выставки сказок ребят. Темы сказок: «Положительные и отрицательные числа», «Какая фигура важнее?», доклады: «В мире дробей» и др.

**«Оратор»**

 За 1 минуту убедите своего собеседника в том, что изучение этой темы просто необходимо.

**«Кумир»**

На карточках раздать «кумиров по жизни». Пофантазируйте, каким образом они бы доказали вам необходимость изучения этой темы?

**«Профи»**

Исходя из будущей профессии, зачем нужно изучение этой темы?

**«Фантазер»**

На доске записана тема урока. Назовите 5 способов применения знаний, умений и навыков по этой теме в жизни.

**Интересные интегрированные уроки** повышают интерес к математике. Мною были проведены уроки:

- «Масштаб» в 6 классе (информатика + математика) (Приложение 3),

- «Формула квадратного уравнения» в 8 классе (информатика + математика),

- «Производная в физике» в 11 классе (математика + физика).

**Приложение 1**



**Приложение 2**

**«Квест-комната»**

**Цель: развитие предметных и метапредметных УУД.**

***Предметные:***

— совершенствовать навык решения компетентностных задач,

— совершенствовать вычислительные навыки.

***Метапредметные:***

— развитие регулятивных УУД (оценивание, контроль);

— развитие познавательных УУД (анализ, синтез, сравнение, классификация);

— развитие коммуникативных УУД (формулировать предположение, строить понятные речевые высказывания, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности).

Участники квеста заходят в класс, закрывают его на ключ, ключ отдают координатору.

**Введение**

Первым делом команда замечает записку, которая лежит на столе. Записка примерно такого содержания: «Ну, разве можно так опаздывать! Я уехал отдыхать на остров Святой Елены. Связь через компьютер».

Команда подходит к компьютеру и видит на мониторе окно программы и кнопку «Видеочат – вызов». Жмете кнопку «Вызов».

Запускается видеролик: «Здравствуйте. Мы рады приветствовать Вас в нашем офисе. Итак, вы хотите устроиться на работу в нашу компанию? Для начала я предлагаю вам заполнить нашу анкету…»

Координатор раздаёт анкеты.

В ней два пункта:

* ваш пол;
* профессиональные навыки (надо выбрать вариант: «Могу работать», «Могу не работать»).

Поставили галочки и жмете кнопку «Далее».  *(Если в анкете выбран пункт «Могу работать»)*

«Поздравляю. Вы нам подходите. Думаю, что 1 миллион долларов в год вас устроит. Подпишите все необходимые документы у моей секретарши».

Секретарша: «Слушаю, Ролс Ролсович»

Шеф: «Оформите наших гостей необходимым образом. Они нам подходят»

Секретарша: «Конечно, Ролс Ролсович. Сейчас сделаю, Ролс Ролсович»

Шеф: «Итак, надеюсь на плодотворное сотрудничество (за 1 миллион то!). До свидания.»

 *(Если в анкете выбран пункт «Могу не работать»)*

«К сожалению, вы нам не подходите. Думаю, что 1 миллион долларов в год мы предложим кому-нибудь другому. Моя секретарша вас проводит».

Шеф: «Проводите наших гостей. Они нам не подходят»

Секретарша: «Конечно, Ролс Ролсович. Сейчас сделаю, Ролс Ролсович»

Шеф говорит: «Ну что ж, спасибо за потраченное время. Мы продолжим поиски необходимых нам сотрудников (за 1 миллион то!). До свидания».

Экран гаснет.

И в том, и в другом случае никто, никуда выйти не может, так как дверь закрыта.

***Слова координатора: «***Для того чтобы быть принятым на работу, вам необходимо доказать свою профпригодность».

**Прохождение квеста**

**Задание № 1**

На столе стоит бутылка.

Координатор: «Шеф прислал первое задание. Оно находится в бутылке».

«Повернитесь лицом к двери, перед вами будет предмет мебели, состоящий из полок. На этих полках найдите всё, что вам будет нужно для дальнейшего прохождения квеста. Вещи можно передвигать, переставлять, убирать». Под горшком вчетверо сложенный лист, на котором написано II ряд, 5 парта. Выполните химический опыт по схеме.

Координатор: найдите ребус со словом «Кровь». «Какая профессия может быть связана с кровью? На обратной стороне ребуса следующее задание».

**Задание № 2**

Когда нашему шефу кровь ударила в голову, он вёл себя следующим образом:

**«Войди в образ»**

1.Его походку нельзя было спутать, ни с какой другой, так как он передвигался как-то скачкообразно, а голова была всегда наклонена несколько вправо. И еще он постоянно напевал:

«А я девушек люблю...»
2. У него была обаятельная улыбка. Он немного прихрамывал на левую ногу. Слабостью в его характере было то, что он постоянно расстегивал и застегивал пуговицы на воротнике рубашки.
3. Походку его можно было назвать «тараканий шаг». Одна штанина была закатана выше колен. Первое, что бросалось в глаза при встрече с ним, это то, что он трясся как осиновый лист и бормотал что-то себе под нос.
4. Это был высокий мужчина с гордо поднятой головой и широкой грудью. Руки он постоянно держал в карманах и лишь изредка вынимал левую руку, чтобы почесать в затылке. При этом его глаза бегали в разные стороны, а правая нога изредка подергивалась.
 **Задание №3**

**Координатор:**

«Лекарством от чудачеств шефа явилось блюдо, название которого вы должны угадать.»

Изображение царя

Кулич

На обратной стороне доски картинки

Вопрос: Какое блюдо вам предстоит сейчас приготовить?

К заданию прилагается инструкция по выполнению.

Инструкция: у меня в руках текст, который называется «Царская пасха». Текст разрезан на части. Каждый из вас получает несколько фрагментов текста. В этом тексте есть вся необходимая информация для ответа на поставленный вопрос.

Во время поиска ответа на вопрос вы можете:

- общаться друг с другом;

- делать заметки на бумаге, если вам это необходимо;

- следить за временем по секундомеру;

При этом вы не должны:

 - вставать со своих мест;

- показывать друг другу свои листочки;
- не должны обращаться за помощью к помощникам.

Задание покажет:

- умеете ли вы работать в команде;

- сможете ли вы достичь общей цели.

Если вопросов нет, тогда удачи! Время пошло!

**Вопрос:** На какую сумму нужно купить продуктов, чтобы испечь Пасху царскую?

**Текст задания**

* Секреты кухни передавались на Руси по наследству и записывались в семейных Поваренных книгах.
* Примечательно, что чуть ли не каждый рецепт такой книги связан с семейными традициями и имеет свою историю.
* Вот один из старинных рецептов Софьи Андреевны Толстой (жены писателя Льва Толстого).
* Он дает возможность заглянуть за кулисы семейной жизни Толстых, почувствовать атмосферу большого гостеприимного дома, ближе познакомиться с его хозяйкой.
* Рецепт Пасхи царской. Порция: 3 фунта хорошего свежего творогу, 1 чайная ложка соли, 1 фунт сливочного масла, 3 желтка, ½ палочки ванили, ¾ бутыли густых сливок, 2 стакана сахару.
* 3 фунта хорошего свежего творогу протереть сквозь решето, положить в него неполную чайную ложку соли, 1 фунт сливочного масла (его надо растопить и немного остудить) вылить в творог; 3 желтка растереть с сахаром и ½ палочки ванили, и размешать с творогом.
* В этот творог положить 2 стакана сахару. Затем взбить ¾ бутыли густых сливок как можно крепче и перемешать их с творогом.
* Все это смешать хорошенько и выложить в пасечницу под небольшой пресс.
* Старинные меры веса, встречающиеся в Поваренной книге:

Фунт (английский) – 453 г

Фунт (русский) – 400 г

Золотник – 4,266 г

Лот – 12,797 г

Унция – 31,103 г

Драхна – 3,732 г

Мера – 7,5 кг

Стакан – 200 г

* Старинные меры объема, встречающиеся в Поваренной книге:

Штоф – 1,2299 л

Гаранц (гарнец) – 3,28 л

Бутыль – 0,6 л

* Сегодня эти продукты можно купить в магазине. Творог продается в пачках по 200 г и 400 г.
* Пачка творога 200 г стоит 20 рублей.
* Соль продается большими пачками по 1 кг и стоит 7 рублей. А сливочного масла в пачке 250 г и стоит она 53 рубля.
* Яйца в магазине можно купить в упаковке по 6, 10 и 30 штук, их цена соответственно 46 рублей, 57 рублей и 129 рублей.
* Ваниль продается пакетиками (3 палочки) по 37 рублей, сливки – пакетами по 0,5 л по цене 70 рублей.
* Сахар продается пакетами по 1 кг, 5 кг и 10 кг стоимостью 28 руб., 90 руб. и 170 руб.соответственно.

**Задание № 4**

**Определение:** многогранник с шестью гранями, каждая из которых является в общем случае прямоугольником.

**Координатор:**

Среди геометрических тел необходимо найти фигуру, подходящую под это определение.

Под фигурой параллелепипеда вопрос: «Что находится на самом очевидном месте у богини правосудия?» (Фото на слайде) С какой профессией связана богиня Фемида?

На весах задание: английскими буквами напечатано слово «Жалюзи».

**Координатор:**

«Испытание, которое вам предстоит преодолеть, называется: «Болтун, находка для шпиона»

Насколько верно и чётко вы можете передать информацию о работе? Необходимо с полным ртом конфет сказать секретное слово, угадав которое вы сможете выйти из комнаты.»

Капитан команды набивает рот конфетами или чупа-чупсами и проговаривает слово «диффенбахия». Команда угадывает слово и в интернете ищут цветок под таким названием.

Под цветком ключи.

Та команда, которая первая выходит из комнаты, зарабатывает 20 очков, вторая 15, третья 10, четвёртая 5.

**Приложение 3**

**Сценарий интегрированного урока «Масштаб»**

***Цель:***научиться составлять пропорции для нахождения масштаба

***Предметные:***

— совершенствовать навык составления пропорций

— совершенствовать вычислительные навыки.

***Метапредметные:***

— развитие регулятивных УУД (оценивание, контроль);

— развитие познавательных УУД (анализ, синтез, сравнение, классификация);

— развитие коммуникативных УУД (формулировать предположение, строить понятные речевые высказывания, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности).

Приветствие.

**Учитель математики:**

Здравствуйте, какое у вас настроение? Нарисуйте смайлики синего цвета, если настроение плохое, а красного цвета хорошее

1. Что называется отношением? (Частное двух чисел.)
2. Что показывает отношение? (Во сколько раз одно число больше другого, если делят большее число на меньшее, или какую часть одно число составляет от другого, если делят меньшее число на большее.)
3. Каково основное условие составления отношений? (Отношение величин находят, если они выражены в одних единицах измерения).
4. Чтобы вы не забывали о последнем факте, приведу пример с математическим клоуном. Клоун решил найти отношение массы мышки к массе слона. Мышка весит 50 граммов, а слон – 5 тонн. «Составим отношение 50 : 5», - сказал клоун. – «Мышка в 10 раз тяжелее слона». Прав ли клоун?

Ответ: Нет, не прав. Ведь клоун использовал величины, выраженные в разных измерениях.

 Надо делать так: 5 *т* = 5 000 000 *г*; 50 : 5 000 000 = 1 : 100 000.



Ребята, посмотрите вокруг и найдите тот предмет, который вы никогда на математике не видели. (Карта)

А на каких предметах вы работаете с картой? (География, история, обществознание)

Что общего между математикой и картой? (Масштаб)

Людям каких профессий необходим масштаб? (Картографам, историкам, строителям)

Значит, необходимо уметь пользоваться масштабом? Какая тема урока?

**Тема урока «Масштаб»**

Записали, число, месяц, тему.

Какой масштаб у карты России? (1:6000000) Один сантиметр - это где? (На карте). А шесть миллионов – это где? (На местности).

А вот вторая карта? Карта Томской области. Можем ли мы, зная расстояние на карте, определить расстояние на местности?

Какая цель урока?

 Решение задач, связанных с понятием масштаба.

А теперь, чтобы нашу цель достичь, составим план урока.

1) Дать определение масштаба.

2) Найти масштаб карты.

3) Использовать масштаб в решении практических задач.

**Работа в группах.** Вспоминаем правила работы в группах.

Работают в группах 2 мин. Вывешивают решения каждой группы на доску на листочках (разные ответы). Кто желает защитить работу своей группы на доске? (12 мин)

 *Задача*.

 Расстояние между городами А и В на карте 5 см. Найдите масштаб карты, если расстояние между городами на местности 36 км.

**Возьмите листы самооценки.**

Скажите, что здесь изображено? Пьедестал. Кто встанет на первую ступеньку? (Кто всё правильно сделал). На вторую? (Ход решения был верный, но были небольшие недочёты). На третью? (У кого не получилось, но надо стараться).

Оцените свою работу.

Что по плану мы должны сделать дальше? Поупражняться.

Для отработки полученных знаний я предлагаю следующее задание, работаем в группе, но время уже 2 минуты.

1.Найти расстояние между городами в действительности.

Вспомните наши критерии, оцените сами себя по критериям и на пьедестале поставьте цифру два.

Поднимите руку у кого цифра 2 оказалась на верхнем пьедестале.

На втором (надо подтянуться)

**Учитель информатики:**

Компьютер быстро вошел в нашу жизнь. Современные вычислительные машины представляют одно из самых значительных достижений человеческой мысли, влияние которого на развитие научно-технического прогресса трудно переоценить. Для многих людей сейчас компьютер уже не роскошь, а необходимый предмет домашней или рабочей обстановки.

И соответственно мы должны уметь выполнять построения не только в тетради, но и на компьютере. Существует много программ, в которых можно выполнять графические построения. И вы уже знакомы с одной из таких программ. Назовите, пожалуйста, с каким простейшим графическим редактором вы уже умеете работать.

**Paint**

Но чтобы выполнить изображение в графическом редакторе, необходимо знать, из чего состоит изображение. Из каких минимальных элементов состоят изображения?

**Пиксель -** это маленькая точка изображения, которая может принимать тот или иной цвет. Любое компьютерное изображение состоит из пикселей. **Пиксель** – единица измерения, которая имеет определенный размер и цвет.

А теперь откроем нашу программу и посмотрим, как же нам нарисовать поле прямоугольной формы по полученным размерам.

Обратите внимание, в рабочем окне программы мы можем установить рабочее поле в виде сетки. Чтобы правильно построить прямоугольник по определённым размерам, необходим инструмент – линейка. Тетерь посмотрим на шкалу линейки. Как вы думаете, какие единицы измерения на нашей линейке?

**Пиксели.**

Вы совершенно правы, но чтобы правильно выполнить построение, нужно перевести полученные вами сантиметры в пиксели. Для этого вы должны знать, что 1 см = 38 пикселям. Переведём сантиметры в пиксели.

Работа в группах. На столах компьютеры, ученики выполняют задание по алгоритму.

Построить отрезок, равный 12 пикселям.

**Итог урока:**

Дать определение масштаба.

Применение масштаба

Что обозначает 1:20000; 400:1

**Рефлексия**

 ***Чемодан, мясорубка, корзина***

На доске вывешиваются рисунки чемодана, мясорубки, корзины.



Чемодан – всё, что пригодится в дальнейшем.



Мясорубка – информацию переработаю.



Корзина – что-то выброшу.

Ученикам предлагается выбрать, как они поступят с информацией, полученной на уроке.

Показали настроение в конце урока. Нарисовали на мультифорках смайлики.

Домашняя работа.

Измерьте длину и ширину своей комнаты. Начертите в тетради план этой комнаты в масштабе 1:100. Рассчитать в пикселях и изобразить в графическом редакторе.

Тем, кто ходит на элективный курс «Проекты в нашей жизни», подумать, что бы вы добавили к информации, полученной на уроке, к проекту по теме «Масштаб».

№842, 844