

Создание благоприятной эмоциональной атмосферы на уроках математики



Презентация подготовлена
учителем математики высшей категории
Яковлевой Ларисой Александровной



Изменение целей и
содержания образования

Совершенствование
общеобразовательной системы

Системно-деятельностный подход

Федеральный государственный
образовательный стандарт

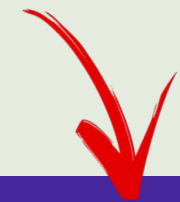
Внедрение инновационных
технологий

Методика преподавания
математики

Субъект-субъектное
взаимодействие учителя и учеников

Урок

Формирование ключевых
компетенций учащихся

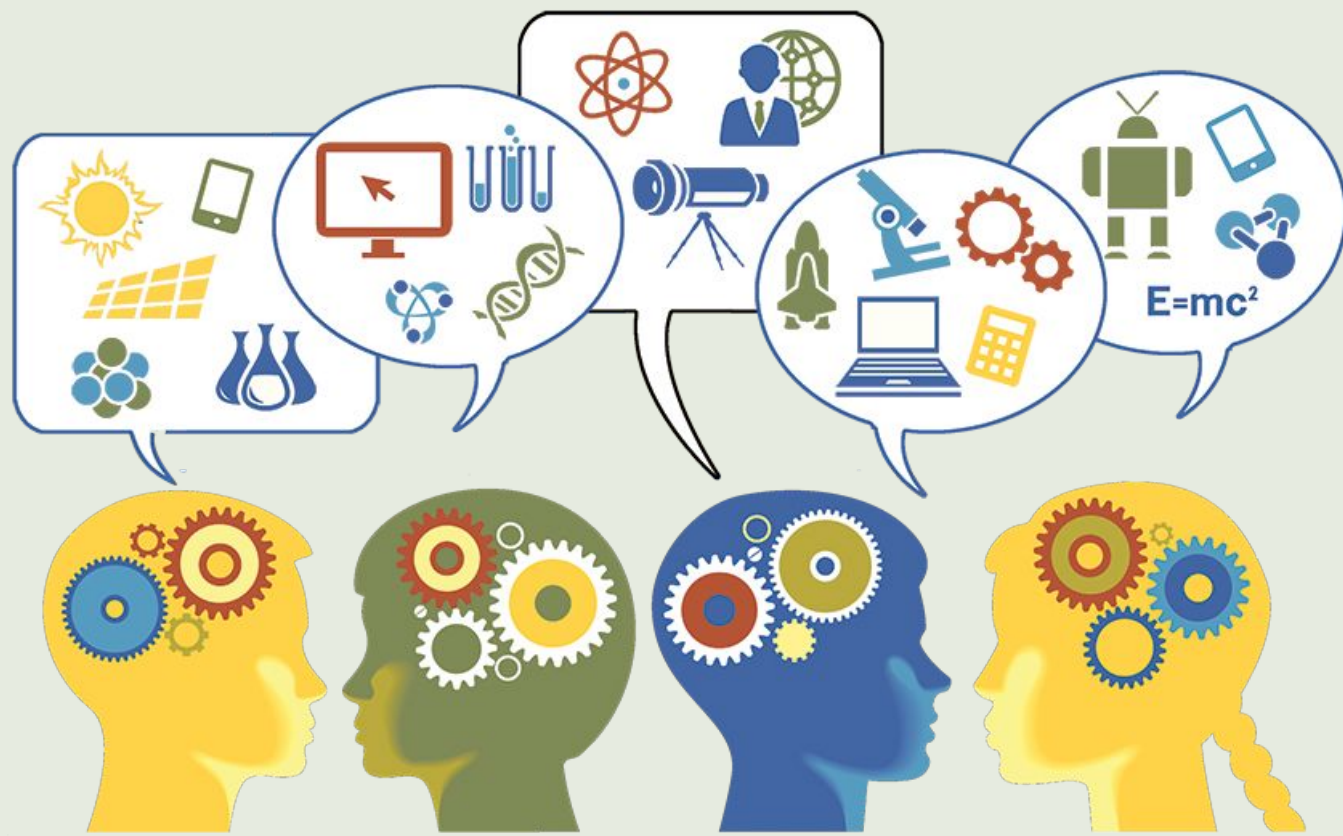


Переосмысление условий достижения успеха
на уроках математики

«Математика – это язык, на котором
говорят все точные науки».

Н. И. Лобачевский

Абстрактное всеобщее знание, носящее
интегрирующий научный характер,
является эффективным средством развития:



психических процессов

общеучебных умений и навыков

творческих способностей

ключевых компетенций

познавательного интереса

Каждый урок математики имеет огромный
потенциал для реализации различных
педагогических задач.

«Урок должен вызывать положительные эмоции...»

– В. А. Сухомлинский

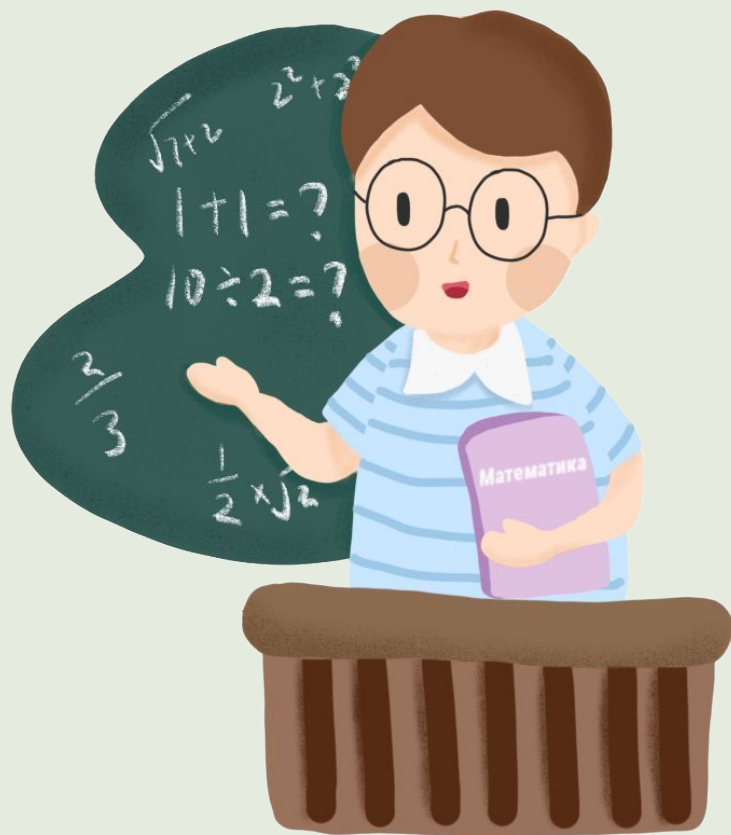


Задача учителя – обеспечить благоприятный психологический микроклимат урока



Академически эффективный урок

Здоровьесберегающий урок



Успешное достижение на уроках математики целей, определенных Федеральным государственным образовательным стандартом, напрямую зависит от эмоционального фона урока

«Личность есть единство интеллекта и аффекта...»

– Л. С. Выготский



Создание благоприятной эмоциональной атмосферы
на уроках математики

Грамотное гуманное воздействие учителя на
психоэмоциональную сферу ученика, с
целью формирования глубинных
познавательных интересов:

Где математика?

ТУТ

Ситуация успеха

Продуктивная структура
учебной деятельности

Ассертивный стиль
поведения учителя

Нестандартные уроки

Элементы комичности и
занимательности

Качественная мультимедийная
поддержка урока

Интеграция и
дифференциация

Интерактивное обучение

Создание ситуации успеха

Моделирование таких условий учебной деятельности, при которых ученикам дается возможность достичь значимых положительных результатов:

Заинтересованность в математических знаниях

Позитивная мотивация к изучению математики

Благоприятная учебная атмосфера

Потребность в самоактуализации



Приём «Навеивание»
(«эффект Пигмалиона»)

Приём «Математическое
открытие»

Приём «Эмоциональное
поглаживание»

Приём «Найди ошибку»

Приём «Тизер»
(рекламирование)

Приём «Помощь зала»

Приём «Помощь зала»

Приём «Чек-лист»

Приём «Обмен ролями»

Приём «MindMap»
(интеллект-карта)

Приём «Авансирование»

Приём «Лэпбук» (портфолио,
интерактивные папки)

Приём «Даю шанс»

Приём «Разминка»

Приём «Опережающее
обучение»

Приём «Знаю – хочу узнать –
учусь»

Приём «Авансирование»



«Навеивание»

(«эффект Пигмалиона» по Р. Розенталю)

Психологический феномен «оправдывающихся ожиданий», проявляющийся тем, что человек, твердо убежденный в истинности информации, непроизвольно совершает поступки, ведущие к ее фактическому подтверждению:

«Ты сможешь решить это уравнение!»

«На сегодняшнем уроке мы научимся находить процент от числа и у нас всё получится на 100%!»,

«У тебя правильный ход мыслей, ты точно не упустишь из виду дополнительные множители, когда найдешь наименьший общий знаменатель»

Внимание учителя к успехам учеников, пусть даже малым, создает благоприятный эмоциональный фон урока.



«Эмоциональное поглаживание».

Положительное эмоциональное поглаживание – это любая вербальная и невербальная констатация успехов ребенка:



Похвала



Улыбка

Общепринятые невербальные жесты



«Тизер» (рекламирование)

Короткое увлекательное сообщение о теме предстоящего урока с целью информирования учащихся и создания атмосферы заинтересованности:

Рассказ

Интересное задание

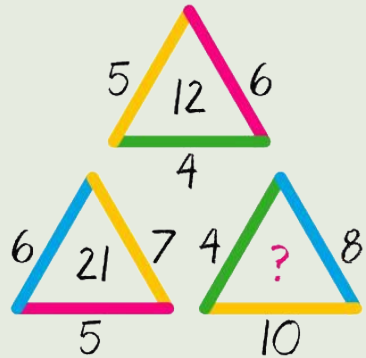
$$\text{red square} + \text{green square} = 56$$

$$\text{orange triangle} + \text{purple triangle} = 28$$

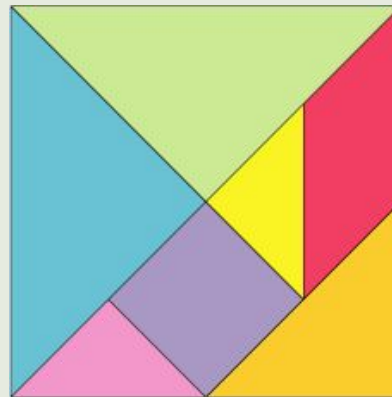
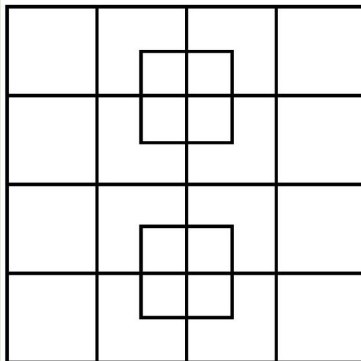
$$\text{green square} + \text{blue triangle} = 84$$

$$\text{orange triangle} = ?$$

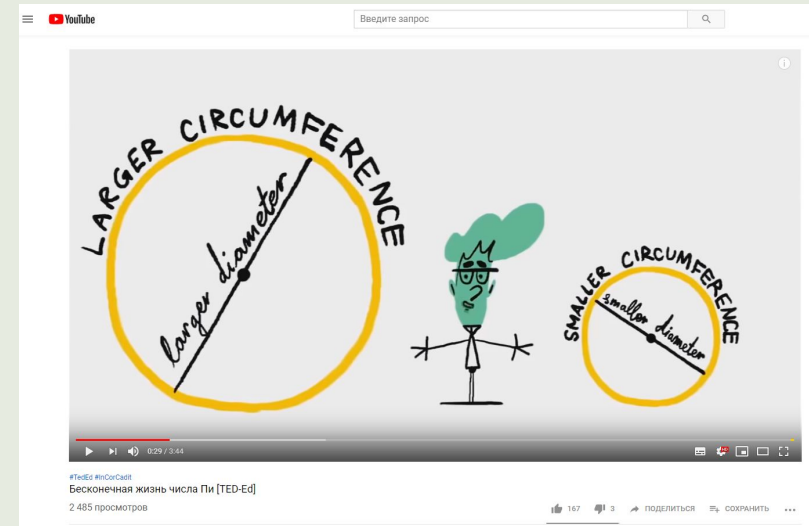
Головоломка



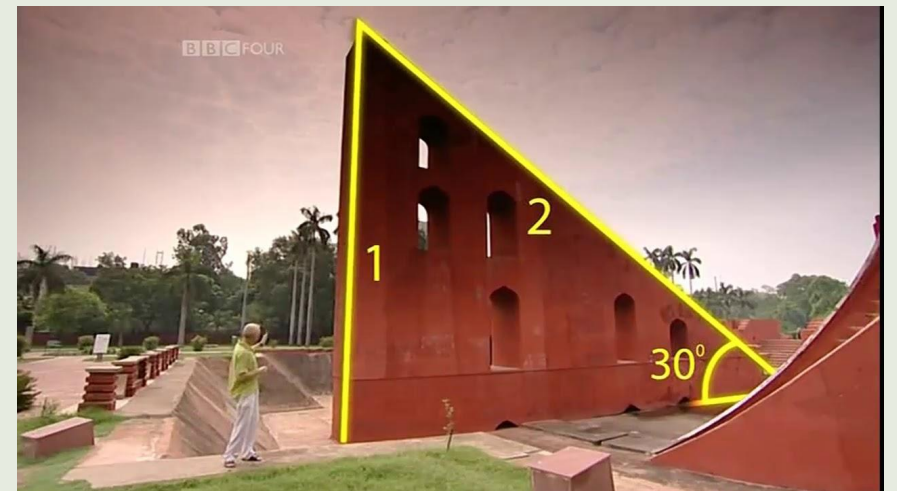
Сколько квадратов на чертеже?



Видеоролик



Фрагмент научно-популярного фильма





«Чек-лист»

Совместно с классом выясняем цели и основные этапы работы над темой (уроком, заданием), моделируем алгоритм изучения конкретного тематического блока, что позволит:

легче понять, какие фрагменты изученной темы требуют дополнительного внимания

снизить тревогу и страх перед новым материалом и запланированными проверочными работами

формировать навыки планирования, самоконтроля, рефлексии и самодисциплины

Ученики

- Отмечают выполненные пункты плана
- Ставят себе оценку за проделанную работу
- Анализируют личный прогресс
- Формулируют дополнительные вопросы





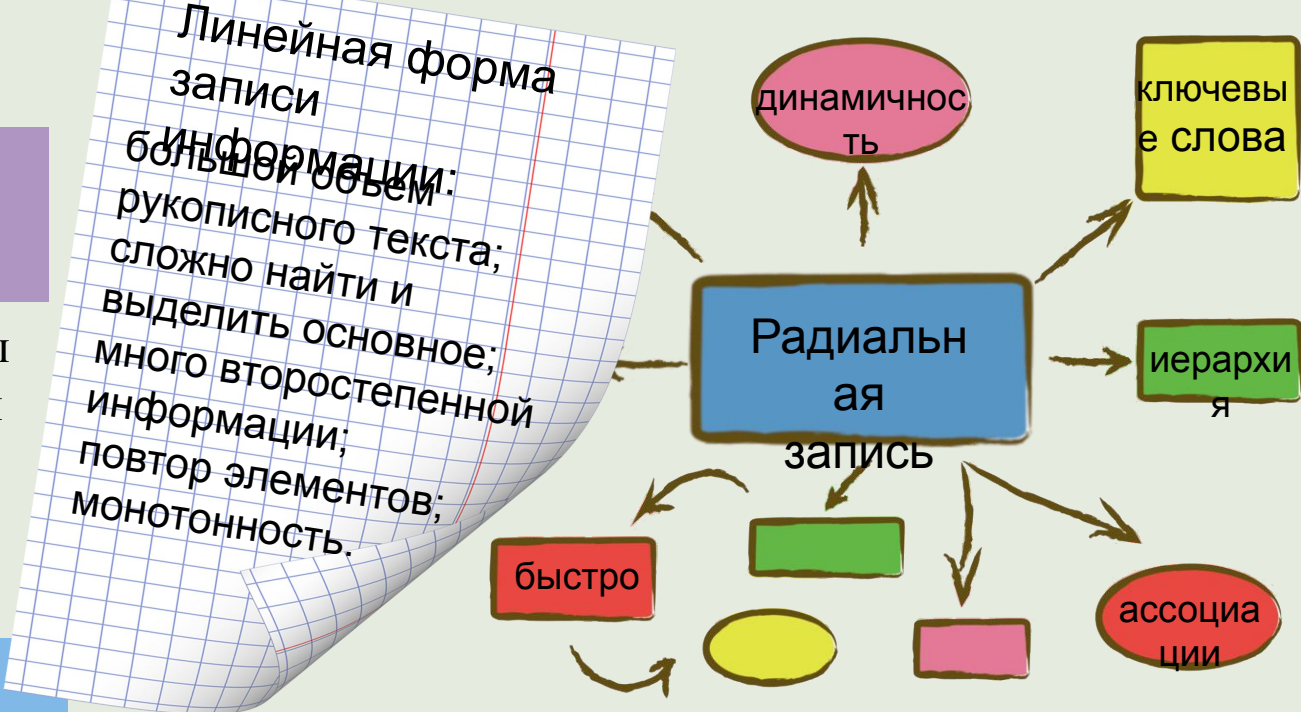
«MindMap» (интеллект-карта)

Совместно с классом выясняем цели и основные этапы работы над темой (уроком, заданием), моделируем алгоритм изучения конкретного тематического блока, что позволит:

легче понять, какие фрагменты изученной темы требуют дополнительного внимания

снизить тревогу и страх перед новым материалом и запланированными проверочными работами

формировать навыки планирования, самоконтроля, рефлексии и самодисциплины



«Лэпбук»

(портфолио, интерактивные папки)

Самодельная интерактивная папка или тетрадь, в которую ученики собирают различные познавательные материалы по темам уроков:

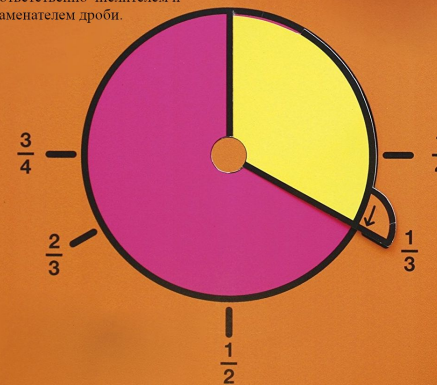
создается собственноручно, информация организовывается и оформляется по вкусу учащегося

позволяет школьникам структурировать данные, лучше запомнить программный материал, повторить изученное в любое удобное время

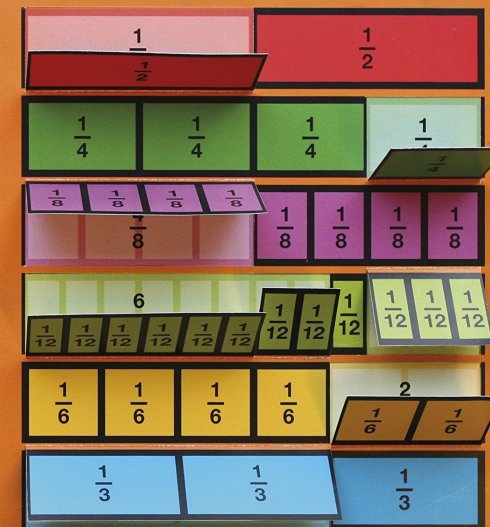
вырабатывает навыки сбора, анализа и систематизации информации

ДРОБИ

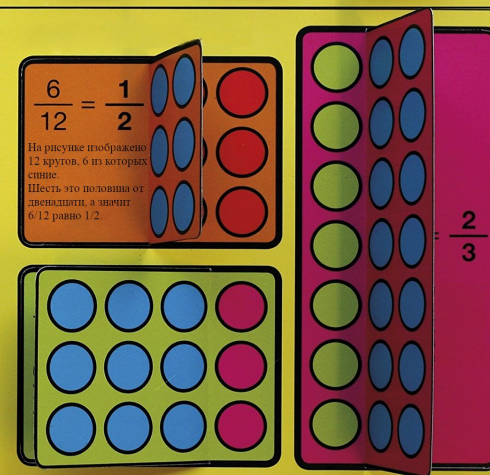
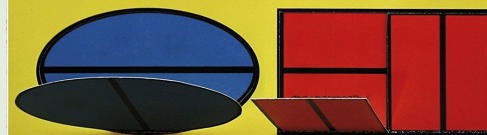
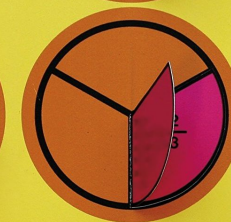
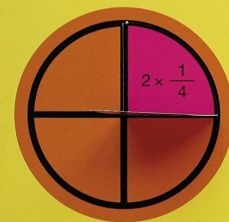
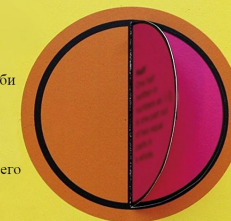
Дробью называется число, состоящее из нескольких долей единицы. Обыкновенной дробью называется число вида $\frac{m}{n}$, где натуральное число n показывает, на сколько равных частей разделена единица, а натуральное число m показывает, сколько таких равных частей взято. Числа m и n называют соответственно числителем и знаменателем дроби.



Подними створки, чтобы узнать какие дроби равны. Равные дроби имеют одинаковое значение, даже если выглядят по-разному. Например, 2/6 и 1/3 равны, не смотря на то, что представлены разными числами.



Круг разделили на две равные части, и одну из них взяли. Имеем дробь $\frac{1}{2}$. Числитель дроби (1) показывает, сколько равных частей круга взяли (взяли одну часть). Знаменатель дроби показывает, на сколько равных частей разделили круг (делили его на две равные части).





«Разминка»

Благоприятный эмоциональный климат на уроке достигается за счёт психологической «разгрузки» учеников, повышается авторитет учителя:

Ученики
Может заменять или дополнять организационный этап урока

учатся искать актуальный материал в дополнительных источниках и подавать его в интересной форме

ГОТОВЯТ И ЗАЧИТЫВАЮТ СВОИ синквейны, стихи, сказки, рассказы

создают небольшие презентации («Геометрия в архитектуре», «Треугольники», «Как математика помогает астрономам», «Как считали в старину?» и др.)



«Знаю – хочу узнать – учусь»

Применяем в работе со знакомыми темами. Работа в такой форме охватывает все этапы урока и служит дополнительной опорой для запоминания.

Знаем	Хотим узнать	Выучили
<i>Данные, которые не вызывают затруднений</i>	<i>Вопросы для изучения</i>	<i>Новая информация, которая усвоена</i>

1. Сообщаем учащимся тему.
2. Ученики в парах 3–5 минут обсуждают идеи по теме.
3. Учитель чертит на доске таблицу.
4. Заполняем первую графу таблицы. Если ученики не уверены в своих знаниях, заполняем вторую графу.
5. Ищем ответы на вопросы второй графы.
6. Когда ответ найден, заполняем третью графу.
7. Обращаем внимание учащихся на вторую графу: в том случае, если ответ не найден, предлагаем изучить другие источники информации или прослушать объяснение учителя.

«Математическое открытие»

Импровизированное научное исследование обеспечит внимательность и позитивный настрой учащихся в течение урока; создаст благоприятную среду для формирования познавательного интереса

«Найди ошибку»

Акцентирование внимания учеников на «случайной» ошибке, помогает активизировать учебную деятельность

«Помощь зала»

Ученик, у которого возникли трудности с решением, может обратиться за помощью к одноклассникам

«Обмен ролями»

Вовлечение учеников в определенную социальную роль (исследователя, разведчика, историка, ученого, учителя) помогает им проявить креативность и с интересом изучить новый материал

«Авансирование»

Предварительная подготовка к предстоящим учебным событиям с целью минимизации негативных эмоций и страхов

«Линия горизонта»

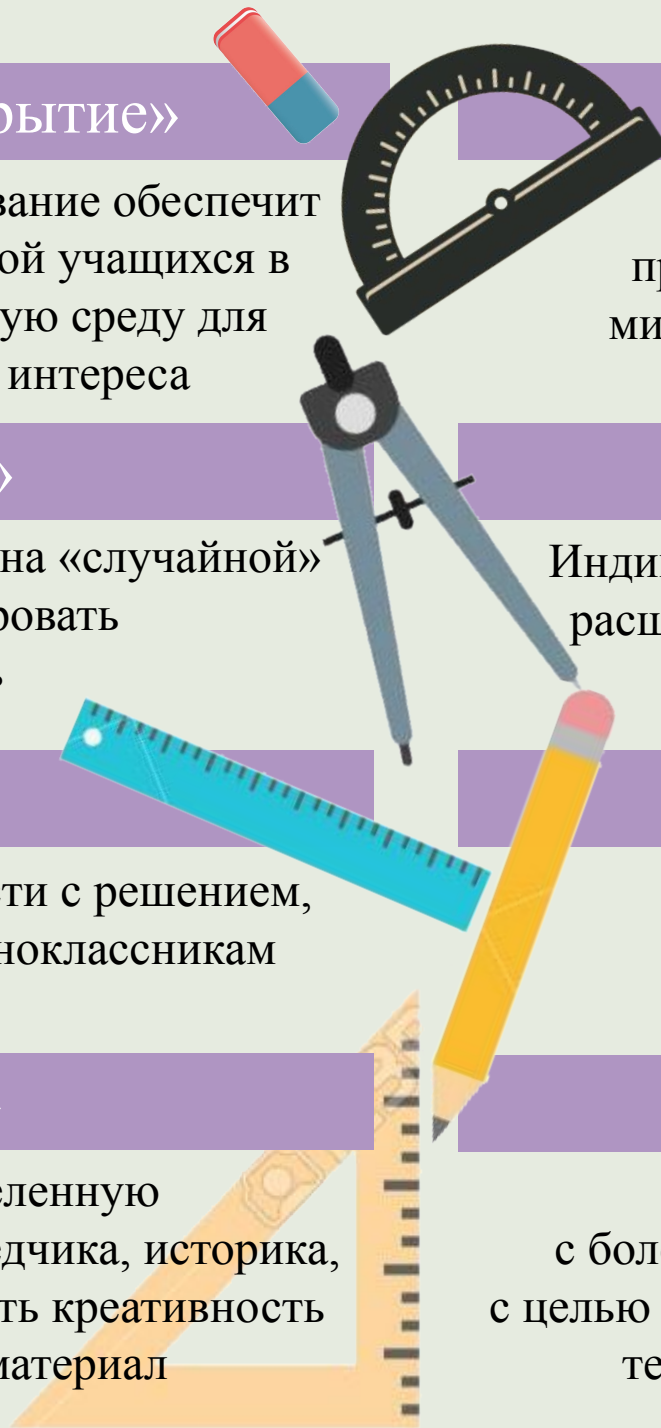
Индивидуальное поручение для ученика с целью расширения его знаний по интересующей теме

«Даю шанс»

Возможность дописать работу, выполнить дополнительное задание

«Опережающее обучение»

Дополнительная анонимная работа с более слабыми учениками во внеурочное время с целью их минимальной подготовки к изучению новой темы для обеспечения комфорта на уроках





Продуктивная структура учебной деятельности

Готовность учителя к уроку оказывает большое влияние на то, в каком **«эмоциональном тоне»** пройдет урок: **непринужденно и интересно** или **напряженно и скучно**.

Правильно планируем этапы урока

Учитываем потребности учеников конкретного класса

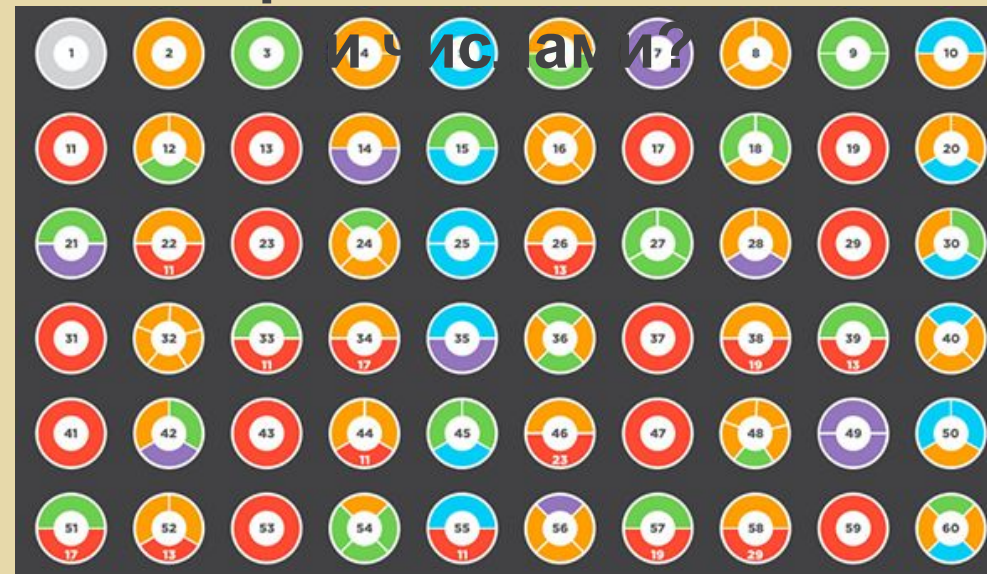
Проявляем гибкость в выборе форм и методов обучения

Подбираем актуальный наглядный и раздаточный материал

Проводим превентивную деятельность

Учитель, грамотно планирующий урок, знает, когда данное задание будет наиболее актуальным:

Что происходит с цветами



- ✓ на уроке обретения новых знаний
- ✗ на уроке развивающего контроля

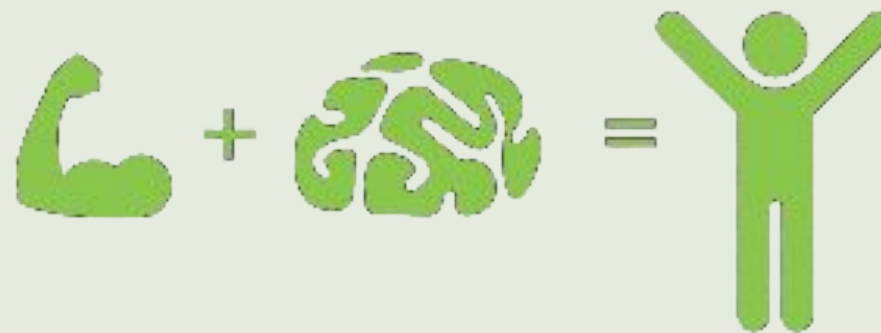
Планируя урок, учитель должен четко представлять, какие знания, умения, навыки и компетентности необходимо формировать у учеников, осознавать содержание и направленность урока, учитывать особенности своих учеников, понимать цели макроэтапов уроков разных типов, на основе своего опыта и актуальных методических рекомендаций планировать микроструктуру урока.



Комфортная здоровьесберегающая образовательная среда

«Надо непременно встряхивать себя физически, чтобы быть здоровым нравственно».

– Л. Н. Толстой



В расписании размещаем уроки математики на 2, 3, 4 местах

Выполняем санитарно-гигиенические условия: нормы освещения, влажности, температуры

Внедряем дополнительные здоровьесберегающие методы

Осуществляем элементарную диагностику состояния учащихся

Снижаем утомление школьников

В Ялтинской средней школе № 7 внедрен, обоснованный В. Ф. Базарным, **метод динамических поз**, который направлен на снижение позотонического и зрительного утомлений

Анализируем выражения лиц; следим за интонацией, временем выполнения заданий, допущенными ошибками; наблюдаем за нервным возбуждением класса и т.п.

Применяем дидактические игры, физкультминутки, логические разминки, релакс-паузы, искусствоведческий и занимательный материал, юмор и др.)



Ассертивный стиль поведения учителя

Учитель, создающий на уроке благоприятную атмосферу (создание которой начинается ещё вне класса), стремится избегать пассивной и агрессивной моделей поведения и опирается на принципы ассертивного и диалогового общения:

используем положительную лексику

демонстрируем доверие к ученикам

помогаем и не осуждаем

служим источником идей, а не ответов;

опираемся на положительную мотивацию

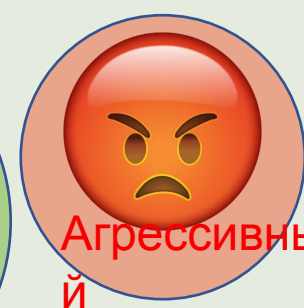
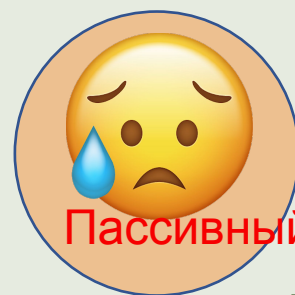
тренируем пед-скую наблюдательность и эмпатию

развиваем субъектную позицию учеников

осваиваем эффективное общение

поощряем инициативность

стремимся к компромиссу



Ассертив

«Ты так и не научился делить!»

Не теряем самообладания

«Делимое, делитель и частное на своих местах, но тебе стоит обратить внимание на цифру, под которой ты записываешь неполное частное, тогда и правильный ответ не заставит себя долго ждать!»



Формирование эмоционального интеллекта



Нестандартные уроки

Основой нестандартного урока являются игры и задания с игровым элементом. Они важны для рациональной и продуктивной организации практически любого процесса обучения, в том числе и преподавания математики:

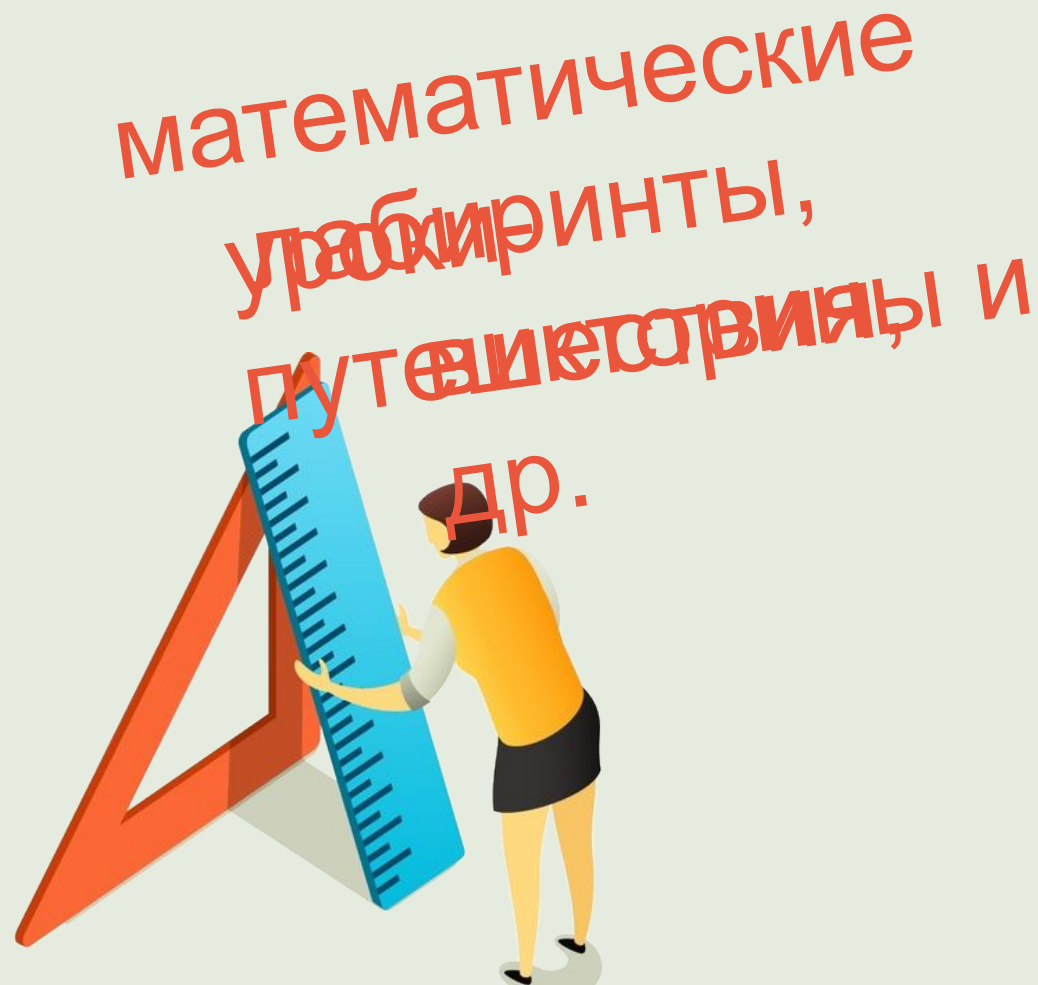
поддерживают интерес учащихся

обеспечивают внутреннюю мотивацию обучения

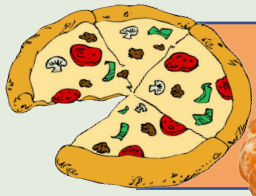
помогаем и не осуждаем

активизируют мышление

создают благоприятный эмоциональный климат



Игры помогают сделать процесс познания и усвоения математических знаний более эффективным за счет переживания положительных эмоциональных реакций и повышения интереса учащихся к тем аспектам, которые могут казаться им скучными.



Элементы комичности и занимательности

Актуальны на большинстве уроков математики:

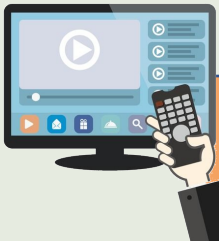
Можно ли начертить угол с градусной мерой 100° ?
 А три таких угла?
 А можно начертить треугольник, чтобы каждый его угол был 100° ? Почему?
 Какие углы можно использовать, чтобы получить треугольник?



Площадь Ялтинского горно-лесного природного заповедника составляет 14 460 га. $\frac{2}{3}$ всей площади заповедника занимают леса, треть которых — сосново-буковые. Найдите площадь дубово-можжевеловых рощ.

интересные факты, проблемные ситуации, историзмы, краеведческий материал, логические и эвристические демонстрации, связи с другими науками и жизнью, необычная подача учебного материала (КОМИКСЫ, МЕМЫ).

$\frac{3}{15}$ 	$\frac{4}{18}$ 	$\frac{3}{15} + \frac{4}{18}$
$\begin{array}{r} 15 \overline{) 3} \\ 5 \overline{) 5} \\ 1 \end{array}$ 	$\begin{array}{r} 18 \overline{) 2} \\ 9 \overline{) 3} \\ 3 \overline{) 3} \\ 1 \end{array}$ 	НОК (15, 18) = $3 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$
$\frac{18}{90} + \frac{20}{90}$ 	$\frac{38}{90}$ 	$\frac{19}{45}$



Качественная мультимедийная поддержка урока

Эффективность применения современных информационных технологий на уроках математики обусловлена рядом факторов:

подача информации в разнообразной мультимедийной форме

высокий уровень наглядности

возможность смоделировать различные фигуры и процессы

экономия времени на уроке

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ОТКЛИК

Слайд «Готовим фруктовый салат» (тема «Обыкновенные дроби»)



Чтобы добиться желаемых положительных результатов, используя мультимедийный контент, необходимо подбирать и создавать уникальные качественные продукты, способные заинтересовать современного ученика, искушённого уровнем информационных продуктов нового поколения



Интеграция и дифференциация

Эффективность применения современных информационных технологий на уроках математики обусловлена рядом факторов:

Преимственность между этапами обучения

Тематическая интеграция

Межпредметная интеграция

Дифференцированный подход

Преимственность форм, методов и приемов обучения математике между этапами обучения позволяет обеспечить легкую адаптацию учеников к переменам.

Планируем систему уроков, направленную на последовательное грамотное изложение материала: придерживаемся единообразия в терминологии, используемой на уроках, системности в изучении математических понятий; постепенно повышаем уровень абстракции при формировании математического понятия; используем на каждом последующем этапе те математические знания, умения и навыки, которые усвоены учащимися на предыдущем этапе.

Характерным для учебного процесса в основной школе является систематизация знаний из сфер разных предметов, установление межпредметных связей.

Стараемся максимально учитывать особенности, интересы учащихся, чтобы создавать пространство для их собственной умственной и социальной активности, развивать критическое мышление, формировать положительную самооценку и сокращать уровень тревоги и страха неудачи на уроке.





Интерактивное обучение

Обеспечение благоприятной психологической атмосферы на уроке математики невозможно без активизации учебного процесса. Этого можно достичь благодаря удачно подобранным интерактивным методам обучения:

технологии кооперативного обучения

Работа в парах и

технологии коллективно-группового обучения

группах

«Незаконченное предложение»,
«Микрофон»,
метод домашних и экспертных групп

технологии ситуативного моделирования
«Корусель»

Деловые

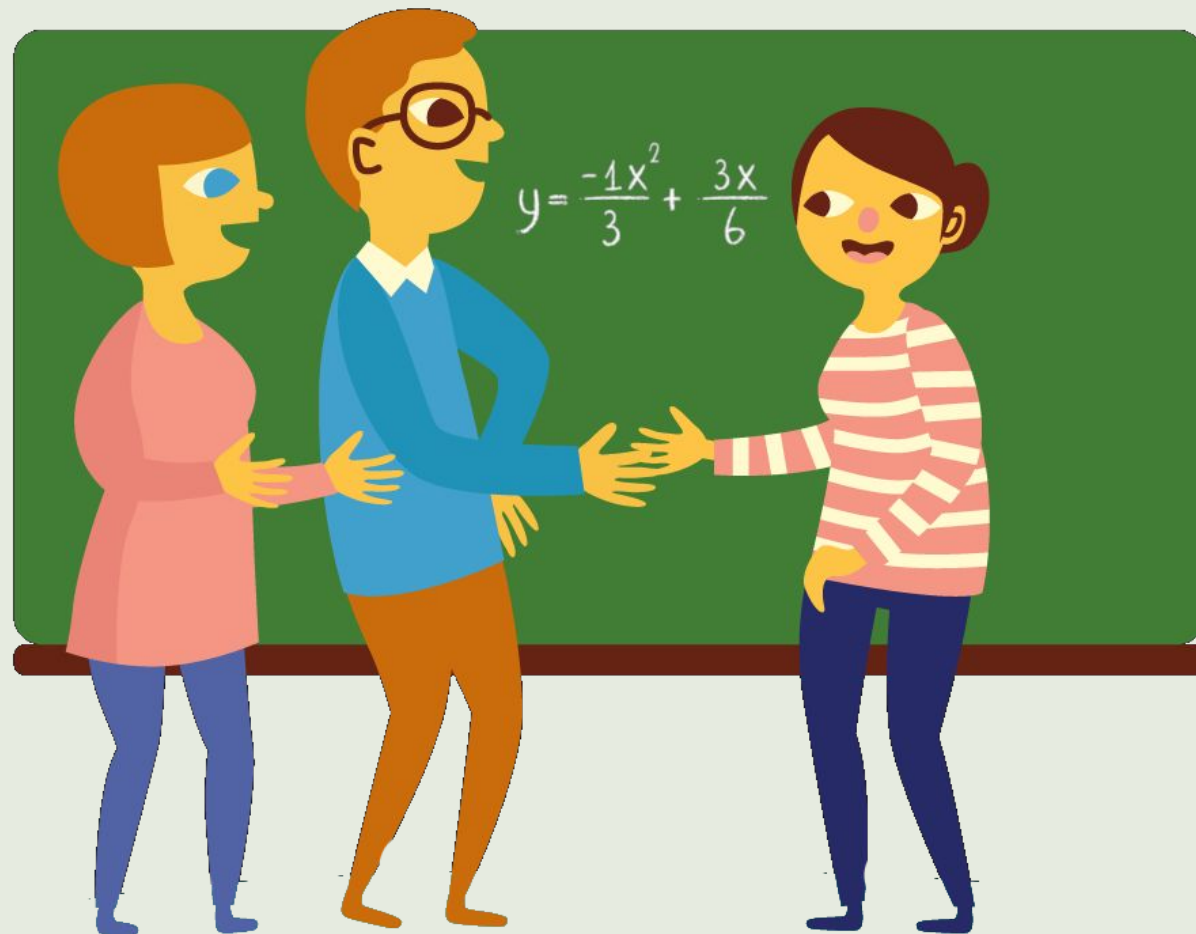
технологии работы

над дискуссионными вопросами

Метод

Мозговой

Создание ситуаций, которые побуждают учеников сотрудничать (интеракция – взаимодействие) с учителем и одноклассниками, используя различные формы работы (в зависимости от целей урока и его этапа), позволяет предупредить гиподинамию путем коллективной творческой деятельности, что способствует эмоциональному благополучию школьников



Благоприятная эмоциональная атмосфера на уроке математики

Благоприятная эмоциональная атмосфера на уроке математики не только важна для качественного формирования знаний и компетентностей учащихся, но и является важным фактором самореализации школьников:

повышает мотивацию учебной деятельности,
развивает познавательный интерес

стимулировать активность и работоспособность

устраняет негативные эмоциональные проявления:
тревожность, мнительность, неуверенность,
ожидание неудачи, низкую самооценку

развивает положительные личностные качества:
инициативность, креативность,
дисциплинированность

способствует эмоциональному
благополучию школьников.

Изучение математики
становится увлекательным
и творческим исследованием





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ