

# ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ «МАТЕМАТИКА» ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

Автор: Пашухина И.А.  
учитель начальных классов  
МБОУ СОШ №5  
им.героя России Максима  
Сураева

# Информационно – коммуникационная технология

Использование информационной технологии позволяет проводить уроки:

- на высоком эстетическом и эмоциональном уровне (анимация, музыка)
- обеспечивает наглядность
- привлекает большое количество дидактического материала
- повышает объём выполняемой работы на уроке в 1,5 – 2 раза
- обеспечивает высокую степень дифференциации обучения (индивидуально подойти к ученику, применяя разноуровневые задания)
- расширяет возможность самостоятельной деятельности
- формирует навык исследовательской деятельности
- обеспечивает доступ к различным справочным системам, электронным библиотекам, другим информационным ресурсам.

# Использование ИКТ технологий на уроке способствует

активизации внимания, восприятия, мышления, воображения, памяти, творческих способностей и познавательных интересов, что является приоритетной целью уроков математики в начальной школе.

# ИКТ оправдывает себя во всех отношениях:

- Повышает качество знаний
- Продвигает ребёнка в общем развитии
- Помогает преодолеть трудности
- Вносит радость в жизнь ребёнка
- Позволяет вести обучение в зоне ближайшего развития
- Создает благоприятные условия для лучшего взаимопонимания учителя и учащихся и их сотрудничества в учебном процессе

Рассмотрим на конкретном примере этап закрепления знаний на уроке математики с использованием компьютерных технологий.

Тема урока: «Единицы времени».

Задание для фронтальной работы с классом:

Прочитай, вставляя пропущенные названия единиц времени:

1) Урок и перемена длились 60 минут, или 1 ...

2) Поезд был в пути 24 часа, или 1 ...

3) Геологи работали в горах третью часть года, или 4 ... .

час  
сутки  
месяца

4 мин = ... с

49 ч = ... сут... ч

14 дней = ... нед.

4сут10ч = ... ч

200 лет = ... в

3ч 50 мин = ... мин

240

1

2

106

2

230

2

# Реализация игровой технологии на уроке:

- ставится дидактическая цель перед уч-ся в форме игровой задачи
- учебная деятельность подчиняется правилам игры
- учебный материал используется в качестве средства
- успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом

# Функции игры :

- социокультурное значение
- самореализация человека в игре
- коммуникативная
- диагностическая
- коррекционная
- развлекательная



При изучении раздела “Нумерация чисел первого десятка” используются прежде всего такие игры, с помощью которых дети осознают приёмы образования каждого последующего и предыдущего числа. На этом этапе можно применить игру “Составим поезд”:

Цель: ознакомить детей с приёмом образования чисел путём прибавления единицы к предыдущему числу и вычитания единицы из последующего числа.

Содержание игры: учитель вызывает к доске поочерёдно учеников. Каждый из них выполняет роль вагона, называет свой номер. Например, первый вызванный ученик говорит: “Я первый вагон”. Второй ученик, выполняя роль второго вагона, цепляется к первому вагону (кладёт руку на плечо ученика, стоящего впереди). Называет свой порядковый номер, остальные составляют пример: “Один да один, получится два”. Затем цепляется третий вагон, и все дети по сигналу составляют пример на сложение: “Два да один – это три”. Потом вагоны (ученики) отцепляются по одному, а класс составляет примеры вида: “Три без одного – это два. Два без одного – это один”

На основе использования игры “Составим поезд” учащимся предлагают считать число вагонов слева направо и справа налево и подводят их к

При знакомстве детей с приёмом образования чисел можно использовать игру “Живой уголок”.

Цель: ознакомление детей с приёмом образования чисел при одновременном закреплении пространственной ориентации, понятий “больше”, “меньше”.

Средства обучения: изучение животных.

Содержание игры: учитель говорит: “В нашем живом уголке живут кролики: серый и белый, кролики грызут морковь. Сколько кроликов грызут морковь? (два, ответ фиксируется показом цифры 2). Назовите, какие кролики грызут морковь? (серый и белый).

К ним прибежал ещё один кролик. Что изменилось? (кроликов стало больше) Сколько кроликов теперь едят морковь? (три, ответ фиксируется показом цифры 3) Перечисли их (один белый и ещё один белый, и ещё один серый, всего три). Каких кроликов больше, белых или серых? (белых) Почему их больше? (их два, а два это один и один). Почему  $2 > 1$ ? (два идёт при счёте после числа 1). Аналогично можно рассматривать образование последующих чисел.

# Технология проблемного обучения.

Организация проблемного обучения предполагает применение таких приемов и методов преподавания, которые приводили бы к возникновению взаимосвязанных проблемных ситуаций и предопределяли применение школьниками соответствующих дидактической цели урока (занятия) методов учения.

Эффективным может считаться такой процесс обучения, который обуславливает:

- увеличение объема знаний, умений и навыков учащихся
- углубление и упрочение знаний, новый уровень обученности и воспитанности
- новый уровень познавательных потребностей учения
- новый уровень сформированности познавательной самостоятельности и творческих способностей

В основе структуры современного проблемного урока лежат следующие компоненты:

- актуализация прежних знаний учащихся (что означает не только воспроизведение ранее усвоенных знаний, но и применение их часто в новой ситуации, стимулирование познавательной активности учащихся, контроль учителя)
- усвоение новых знаний и способов действия (в значении более конкретном, чем понятие «изучение нового материала»)
- формирование умений и навыков (включающее и специальное повторение, и закрепление)

Рассмотрим для примера фрагмент урока на тему «Площадь фигуры».

**Цель урока** – начать формирование у детей представления о площади фигуры и упражнять их в сравнении площадей фигур путем подсчета числа клеток, на которые разбиты фигуры.

Начинаем работу по ознакомлению с понятием площадь с изложения новых знаний. - Рассмотрите в учебнике рисунок. Какие фигуры изображены на рисунке? (Круг и треугольник, - отвечают дети). Треугольник целиком поместился в круге, поэтому мы говорим, что площадь этого треугольника меньше площади круга. Наложив далее вырезанный из бумаги прямоугольник на квадрат, мы видим, что прямоугольник целиком помещается в квадрате. Площадь этого квадрата больше площади прямоугольника. А вот эти прямоугольники (демонстрируются вырезанные из бумаги прямоугольники) полностью совпадают. В этом случае мы говорим, что у них равные площади и т.п. На доске помещаем 3-4 прямоугольника одинаковой длины, но разной ширины. Предлагаем ученикам сравнить их и на основе сравнения сделать вывод. Затем ученики сравнивают прямоугольники, имеющие одинаковую ширину, но разную длину. Как и в предыдущем случае отмечаем, что, чем длиннее прямоугольник при одинаковой ширине, тем больше его площадь.

Подвести учеников к выводу о том, что рассмотренный выше прием сравнения площади не всегда приемлем, можно путем создания следующей проблемной ситуации. Показать ученикам заранее вырезанные из картона квадрат и прямоугольник размерами, например, 4 дм х 4 дм и 3 дм х 5 дм (рис. 1) и предложить сравнить на глаз площади этих фигур.

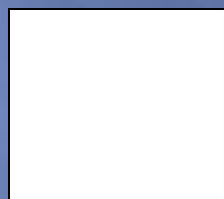


Рисунок 1

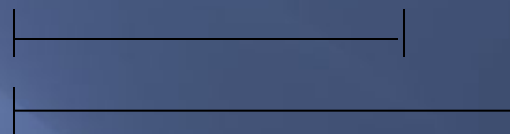
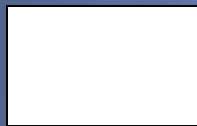


Рисунок 2

Одни ученики будут утверждать, что второй прямоугольник больше первого, так как он длиннее. Другие скажут, что первый прямоугольник больше – он выше. В обоих случаях для сравнения площадей ученики применяют и отношения, установленные для отрезков. Тогда мы предлагаем сравнить площади фигур способом наложения. Ученики убеждаются, что и этот способ не дает положительных результатов: ни одна из этих фигур не помещается внутри другой. Возникает вопрос: как, каким способом сравнить площади этих фигур?



## Ознакомление учеников II класса с новой мерой длины — миллиметром

Введение новой единицы измерения, более мелкой, чем сантиметр, диктуется практической необходимостью. С этой целью предлагается измерить заранее начерченные на листах бумаги отрезки, например, длиной 5 см 8 мм и 6 см 2 мм. Отрезки начерчены один под другим, и хорошо заметно, что они неодинаковые (рис.2), тем не менее длина в сантиметрах будет выражаться одним и тем же числом — 6 см (ученики еще не знакомы с миллиметром!). Отсюда вывод, что для более точных измерений нужна более мелкая мера, чем сантиметр. Очевидно, что после проведения такой работы у учеников возникает познавательный интерес, желание разрешить возникшую проблему.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

**Здоровье детей** – это общая проблема медиков, педагогов и родителей. И решение этой проблемы зависит от внедрения в школу здоровьесберегающих технологий. Под здоровьесберегающими образовательными технологиями в широком смысле слова следует понимать все те технологии, использование которых в образовательном процессе идет на пользу здоровья учащихся.





*Цель здоровьесберегающих образовательных технологий обучения* – обеспечить школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать

## Рекомендации, приемы, технологии, которые связаны со здоровьесберегающей технологией:

- 1. Обстановка и гигиенические условия в классе должны соответствовать норме (температура и свежесть воздуха, рациональность освещения класса и доски, наличие/отсутствие монотонных, неприятных звуковых раздражителей).**
- 2. Норма видов учебной деятельности на уровне 4-7 (опрос учащихся, письмо, чтение, слушание, рассказ, рассматривание наглядных пособий, ответы на вопросы, решение примеров и задач). Однообразность уроков утомляет школьников. Частая же смена одной деятельности другой потребует у учащихся дополнительных адаптационных условий.**

**3. Средняя продолжительность и частота чередования различных видов учебной деятельности – 7-10 минут.**

**4. Количество видов преподавания (словесный, наглядный, самостоятельная работа) должно быть не менее трех. Чередование видов преподавания не позже чем через 10-15 минут.**

**5. На урок следует выбирать методы, которые бы способствовали активизации инициативы и творческого самовыражения самих учащихся.**

**6. На уроке должна присутствовать смена поз учащихся, которые соответствовали бы видам работы.**

**7. Должны присутствовать оздоровительные моменты: физкультминутки, минутки релаксации, дыхательная гимнастика, гимнастика для глаз.**

**Норма: на 15-20 минут урока по одной минуте из 3-х легких упражнений с 3-4 повторениями каждого.**

**8. В урок следует включать вопросы, связанные со здоровьем и здоровым образом жизни.**

**9. Наличие мотивации учебной деятельности.**  
**Внешняя мотивация: оценка, похвала, поддержка, соревновательный метод. Стимуляция внутренней мотивации: стремление больше узнать, радость от активности, интерес к изучаемому материалу.**

**10. Следует помнить, что на состояние здоровья оказывают большое влияние эмоциональные разрядки: шутка, улыбка, музыкальная минутка, небольшое стихотворение.**

## Содержание

Решить задачу (на движение),



Найдите, исправьте и объясните допущенную ошибку:

Учащимся предлагаются решенные примеры, в которых допущены ошибки.

Здоровьесберегающее сопровождение

**Изотерапия**

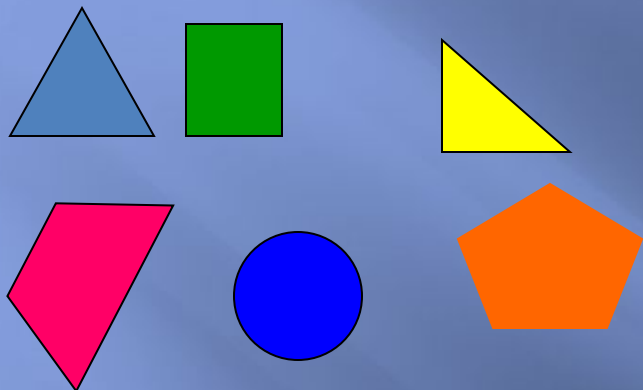
**. Использование цветных мелков.**

Некоторые задания с помощью рисунков, схем рисуются детьми на доске, доказывается решение.

**Выход к доске для объяснения решения.**

Снятие напряжения мышц, увеличение двигательной активности, создание ситуации успеха.

**Коллективное  
решение задачи.**



**- Каждая группа  
подготовила  
занимательные  
задачи**

***Гимнастика для глаз.***  
Обвести по контуру  
геометрические фигуры,  
линии. Посмотреть на  
предмет перед глазами,  
затем на дальний предмет.

***Группы меняются местами.***  
Снимается эмоциональное  
и мышечное напряжение,  
увеличивается  
двигательная активность,  
поддерживается высокий  
уровень  
работоспособности.

**Самостоятельная  
работа в парах.**  
*Задание на карточках*

***Гимнастика.***  
Выход по – очереди к доске,  
объяснение хода решения,  
показ, посадка на место и  
продолжение работы. Что  
снимает напряжение,  
поддерживает высокий  
уровень работоспособности.

**Решение задачи.**  
**(Работа в группах).**

***Работа в группах.***  
Осуществляется социальное  
взаимодействие, тренинг  
общения, снимается  
эмоциональное напряжение,  
создаётся «ситуация  
успеха», увеличивается  
двигательная активность



*СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!*

