**Автор: Бабакина Елена Владимировна,**

 **учитель начальных классов ГБОУ СОШ №514**

 **Калининского района Санкт-Петербурга**

**Методическая разработка урока математики в 4 классе в форме урока-соревнования (математический турнир) по Образовательной программе «Школа 2100»**

Данная работа содержит конспект урока математики в 4 классе в форме турнира, опробированного на практике. Представляется, что многие нестандартные формы уроков, в том числе уроки-соревнования, способствуют учебной мотивации, ориентированы на совместную, самостоятельную учебно-познавательную деятельность, тем самым решают многие задачи в предметной и метапредметной областях.

**Введение**

Одним из основных принципов в дидактике был и остаётся принцип активности ученика в процессе обучения. Этот принцип подразумевает качество деятельности, которое характеризуется высоким уровнем мотивации, осознанной потребностью в усвоении знаний и умений, результативностью и соответствием социальным нормам. Формирование активной личности, различных компетенций начинается с начальной ступени образования.

Главная задача каждого учителя не только дать учащимся определенную сумму знаний, но и развить у них интерес к учению, творчеству. Учителю необходимо добиваться того, чтобы учебный процесс превратился из скучного, однообразного в радостный, охотно выполняемый, что в свою очередь снимает проблему перегрузки. Ведь перегрузка зависит не от количества, а от качества учебной деятельности; усвоение того, что интересно, что сильно мотивировано, не может вызвать эффекта перегрузки.

Возникновение интереса к математике у значительного числа учащихся зависит в большей степени от методики ее преподавания, от того, насколько умело будет построена учебная работа. Надо позаботиться о том, чтобы на уроках каждый ученик работал активно и увлеченно. Немаловажная роль здесь отводится дидактическим играм на уроках математики - современному и признанному методу обучения и воспитания, обладающему образовательной, развивающей и воспитывающей функциями, которые действуют в органическом единстве.

Современная дидактика, обращаясь к игровым формам обучения на уроках, справедливо усматривает в них возможности эффективной организации взаимодействия педагога и учащихся, продуктивной формы их общения с присущими им элементами соревнования, непосредственности, неподдельного интереса.

В процессе игры у учащихся вырабатывается привычка сосредоточиваться, мыслить самостоятельно, развивается внимание, стремление к знаниям. Игра требует от учащихся сообразительности, вырабатывает умение быстро ориентироваться и находить правильные решения. Проведение урока в виде турнира между командами учит детей умению общаться и взаимодействовать.

Таким образом, проведение урока в форме математического турнира способствует формированию у учащихся начальной школы как личностных качеств, так и метапредметных универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных), которые по ФГОС являются новым образовательным результатом..

Этим объясняется актуальность выбранной темы.

**Конспект – разработка урока**

Основу урока-соревнования составляют состязания команд при ответах на вопросы и решении чередующихся заданий, предложенных учителем.

В организации и проведении уроков-соревнований выделяют три основных этапа:

-  подготовительный,

-  игровой,

-  подведение итогов.

Для каждого конкретного урока эта структура детализируется в соответствии с содержанием используемого материала и особенностями сюжета состязаний.

В качестве примера остановимся на специфике организации и проведения «Математического турнира» команд в 4 классе по Образовательной программе «Школа 2100».

**Цели урока:**

 1.Образовательные:

* Решение нестандартных задач
* Отработка вычислительных навыков, закрепление знаний о порядке действий
* Упражнять учащихся в приближенном нахождении площадей с помощью палетки
* Повторение математической терминологии

2. Развивающие:

* Развивать познавательные УУД: умение определять какая информация нужна для решения задачи, умение извлекать информацию из текстов, таблиц; представлять информацию в виде таблиц, диаграмм
* Развивать регулятивные УУД: умение действовать по плану, умение сверять действия с целью, находить и исправлять ошибки, оценивать результаты работы
* Развивать коммуникативные УУД: умение вычитывать текстовую информацию

3. Воспитательные:

* Воспитывать любознательность, интерес к математике
* Воспитывать умение работать в команде, доброжелательность

**Подготовительный этап:**

1. Класс учителем разбит на 5 команд, примерно равных по силам.

2. Ученики узнают о предстоящем турнире, составе команд за несколько дней, чтобы придумать название команды, девиз, сделать эмблему, выбрать капитана.

3. Предварительно учитель проводит анкетирование ( ученикам цель неизвестна):

- Выбери 2 твоих любимых праздника из предложенных;

(результаты учитель вносит в таблицу: « Приложение 1»)

- Напиши, что ты хотел бы получить в подарок на Новый Год (урок проводился 13.12).

( Детские «желания» распечатываются по 3-4 экземпляра, разрезаются на отдельные «записки» и помещаются в емкость, где перемешиваются и откуда будут выниматься за правильные ответы) Приложение №2

Жюри: учитель, группа родителей.

Исходя из соображений уместности включается музыкальное сопровождение.

**Игровой этап:**

**1.Вступительное слово учителя:**

«О, математика, земная,

Гордись, прекрасная, собой.

Ты всем наукам мать родная,

И дорожат они тобой.

В веках овеяна ты славой,

Светило всех земных светил.

Тебя царицей величавой

Недаром Гаусс окрестил.

Строга, логична, величава,

Стройна в полете, как стрела,

Твоя немеркнущая слава

В веках бессмертье обрела.

Я славлю разум человека,

Дела его волшебных рук,

Надежду нынешнего века,

Царицу всех земных наук!»

Сегодня у нас состоится математический турнир, в котором победит не только ум, сообразительность, но и умение планировать, распределять работу, работать в команде. Желаю всем командам успеха!

**2. Представление команд** (название, девиз) - 1очко (+ 1 лучшей команде)

**Учитель(постановка игровых целей):**

Цель команд попасть на остров, где находится сундук, открыть его можно ключом, который обретет свою силу, если вы сможете набрать нужное количество баллов. В сундуке вы сможете найти «призы», которые заработаете.

На доске появляются изображения острова и сундука, капитаны получают ключи, разделенные на сектора (получение очка дает право раскрасить один сектор), «мешки» для наклеивания очков-призов.

  

  

**3. Разминка: - по 1 очку за правильный ответ.**

Вопросы задаются командам по очереди, при неправильном ответе право ответа переходит следующей команде.

**Вопросы для разминки команд:**

1. Какой ключ не откроет замок?
2. Сколько яиц можно съесть натощак?
3. Петух, стоя на одной ноге весит 5 кг. Сколько он будет весить , стоя на двух ногах?
4. На двух руках 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках?
5. У родителей 6 сыновей. Каждый имеет сестру. Сколько детей в семье?
6. Тройка лошадей пробежала 30 км. Сколько пробежала каждая лошадь?
7. Какое число приказывает?
8. В корзине 5 яблок. Как поделить их между 5 детьми так, чтобы одно яблоко осталось в корзине?
9. Какие два числа, если их перемножить, дают такой же результат, что и при их сложении?
10. Сколько яблок было у Тани, если у нее было целое яблоко, две половинки и четыре четвертинки?

По количеству полученных очков капитаны вытягивают названия виртуальных призов, команда наклеивает их на подарочные мешки и раскрашивает секторы ключей. Аналогично подводятся итоги каждого конкурса.

**4. Диаграмма «Наши любимые праздники» -**

**Задание**: на основании полученного в результате анкетирования материала составить сводную таблицу и построить столбчатую диаграмму (команды получают таблицу: Приложение 1, листы бумаги в клетку).

Капитаны по окончании работы выходят с получившимися диаграммами.

Конкурс заканчивается через 2 минуты после выхода первого капитана.

Оценивается правильность - по 2 очка;

Быстрота (при правильном выполнении) + - 3 очка первым; 2 очка вторым; 1 очко третьим.

**5. Решение задач**

Команды получают сначала 1 задачу. Решают на полученных листках. Капитаны выходят с решением (после выхода первого дается 1 минута). Сразу разбираются решения.

 Правильное решение - 2 очка; с недочетами - 1 очко

Быстрота (при правильном выполнении) + - 3 очка первым; 2 очка вторым; 1 очко третьим

 **Задачи:**

 1. На прилавке магазина со сладостями: конфеты, пирожные, шоколад, мармелад, зефир. У вас хватает денег только на 2 вида сладостей. Запиши все возможные варианты покупки.

2. К острову можно причалить с 4 сторон: южной, северной, западной и восточной. Сколькими способами можно попасть на остров одним путем, а уплыть другим?

3. Шифр для сундука состоит из 4 разных цифр. Сколько всевозможных шифров можно составить, используя только цифры 1,2,3,4?

**6 .Конкурс капитанов**

Капитаны по очереди отвечают на вопросы, при неправильном ответе вопрос переходит к следующему.

По 2 очка за правильный ответ.

**Вопросы:**

1. Из –под забора видно 6 пар лошадиных ног. Сколько этих животных во дворе?
2. К однозначному числу приписали такую же цифру. Во сколько раз увеличилось число?
3. Чтобы дойти Ивану Васильевичу до работы требуется полтора часа. С работы, торопясь домой, он возвращается по той же дороге за 90 минут. Чем можно объяснить такую разницу?
4. За 3 минуты бревно распилили на метровые поленья. Каждая распиловка занимала 1 минуту. Какой длины было бревно?
5. Сыну сейчас 14 лет, а 5 лет назад он был в 5 раз моложе своего отца. Сколько лет сейчас отцу?

**7.Конкурс вычислительных навыков**

**Карточка с заданиями** ( раздаются командам, где члены команды сами распределяют работу):

**Найти значения выражений:**

1. (34х9+347х2)х60
2. (236+398+102):4 – 69
3. (14170 – 34х5) – 64х5 – 76х5

После окончания работы одной из команд, остальным дается еще 1 минута.

 За каждый верно решенный пример - по 2 очка

Быстрота (при 3 правильных результатах ) + - 3 очка первым; 2 очка вторым; 1 очко третьим.

8.

1. **Математический кроссворд (5 минут)**

Команды получают шаблоны кроссвордов (Приложение 3) и вопросник: **Кроссворд:**

1.Числа,употребляемые при счете предметов

2. Четырехугольник с прямыми углами

3. Цифры 0, 1, 2, 3, 4…

4. Наглядное представление числовых данных

5. Результат деления

6. Дробь, числитель, …

7. Сумма одинаковых слагаемых

8. Закон сложения

9. Площадь квадрата со стороной 100 кв. м

10. Отрезок, длина которого равна 1

11. Угол меньше прямого

За каждое правильно вписанное слово - 1 очко

1. **Определение площади острова ( с помощью палетки)**

Чтобы найти сундук, надо выбрать нужный остров, а для этого надо определить его площадь.

Команды получают бланки с изображением острова.

За правильное определение площади - по 2 очка

(Надо учитывать, что площадь будет находиться приближенно, разница при правильном применении алгоритма зависит от наложения палетки)

За быстроту (при правильно найденной S ) + - 3 очка первым; 2 очка вторым; 1 очко третьим.

**Этап подведения итогов:**

1. Вот и подходит к концу наш турнир! Можно подводить итоги. Выходят капитаны с ключами. По количеству раскрашенных секторов легко определить победителя. (В любых соревнованиях исключительное значение имеет объективность оценивания в конкурсах и честность при подведении итогов. В данном турнире количество полученных очков равно количеству полученных наклеек и равно раскрашенным секторам ключика).

**Называются команды- победители.**

1. **Рефлексия :**

Что понравилось (не понравилось)?

Какие трудности встретились?

С чем справились с легкостью?

Как работала команда?

Кому хочется сказать спасибо?

**Список использованных источников:**

<http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%3Byandsearch%3Bweb%3B%3B&text=%D0%B4%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B0-%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F&uuid=&state=AiuY0DBWFJ4ePaEse6rgeKdnI0e4oXuRYo0IEhrXr7w0L24O5Xv8RnUVwmxyeTlipgwLFQbt-4AFh9wfzXn8XGgnPYv-unAE3YamEA0k1MF0Rpv84Op-foI8xaZSxxIjgqTclvaD_N8rf5XmJKEFAp8C26UKoED85pZG3SzdRhv7I-OtnnafqNHeWcwb65mvuIdyKg6EtfWXl1fV-RxNyYT_90sLWxR_btz6tTqnosw&data=UlNrNmk5WktYejR0eWJFYk1LdmtxbVBUcV95ZEl6N3kyYnVjTVVseVAtMW1QdzNsVUdobzFuUmFrMzdDaGNqSW9oZmZYUl81ZnZiZmJEd3piWlljM2F6ajJWaWd5UGJWYmJ1NTQ3dE03V3hKRUR4eklSSWtqYVdGZl94dHJFTWE&b64e=2&sign=da046be8b3d225e0b110fdc29a68bb33&keyno=0&l10n=ru&mc=5.502416758746365>

Музыкальное сопровождение:

1. Георгий Гаранян, ансамбль «Мелодия», попурри на музыку из кинофильма « Бриллиантовая рука»

2. Песня о дружбе ( «Дружба крепкая…)

3. Веселая песня о дружбе («У друзей нет выходных…»)

4. Позывные КВН

**Приложения:**

Приложение 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Фамилия, имя** | **Новый****год** | **День****рождения** |  **23****февраля** |  **8 Марта** |  **9 Мая** |  |
| **1** |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |

(В таблице отмечены + праздники, выбранные детьми при анкетировании)

**Задание:**

 **составьте сводную таблицу и по ней постройте столбчатую диаграмму.**

Приложение 2

**Список виртуальных подарков-призов:**

**Лего Star Wars Книга**

**Игровая приставка Play Station 4 Сноуборд**

**Ноутбук Ватрушка (сани)**

**Планшет Энциклопедия**

**Смартфон Умный пластилин**

**Плеер Портфель**

**Набор фокусника Танк радиоуправляемый**

**Снегокат Щенок**

**Набор шпиона Котенок**

**Велосипед Хомяк**

**Рюкзак Рыбки (живые)**

**Сумка спортивная Коньки**

**Вертолет на пульте управления Санки**

**Игровая приставка PSP Лыжи**

**Канц. принадлежности с символикой олимпийских игр Набор кукол Монстер Хай**

**Кукла Лагуна Блю Кукла Клеопатра Клео Де Нил**

**Набор кукол Винкс Компьютер**

Приложение 3:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3**  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **4**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **5** |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **9** |  |  |  |  |  |  |
|  | **10** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **11** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1н** | **а** | **т** | **у** | **р** | **а** | **л** | **ь** | **н** | **ы** | **е** |  |
|  | **2п** | **р** | **я** | **м** | **о** | **у** | **г** | **о** | **л** | **ь** | **н** | **и** | **к** |  |
|  | **3 а** | **р** | **а** | **б** | **с** | **к** | **и** | **е** |  |
|  | **4 д** | **и** | **а** | **г** | **р** | **а** | **м** | **м** | **а** |  |
|  | **5ч** | **а** | **с** | **т** | **н** | **о** | **е** |
|  |  | **6 з** | **н** | **а** | **м** | **е** | **н** | **а** | **т** | **е** | **л** | **ь** |  |
| **7 п** | **р** | **о** | **и** | **з** | **в** | **е** | **д** | **е** | **н** | **и** | **е** |  |
| **8 п** |  **е** | **р** | **е** | **м** | **е** | **с** | **т** | **и** | **т** | **е** | **л** | **ь** | **н** | **ы** | **й** |
|  | **9г** | **е** | **к** | **т** | **а** | **р** |  |
|  | **10е** | **д** | **и** | **н** | **и** | **ч** | **н** | **ы** | **й** |  |
| **11о** | **с** | **т** | **р** | **ы** | **й** |  |

Приложение 4:

**Математический турнир в 4 «а» классе.**

 

 

 

 