

**Учитель:** педагог дополнительного образования Пьянков Иван Сергеевич.

**Тема занятия:** «Арифметика на шахматной доске».

**Тип занятия:** интегрированное.

**Используемая технология:** технология развивающего обучения, игровая технология, ИКТ.

**Класс:** 3. **Дата проведения:** 15 декабря. **Время проведения:** 19:30.

**Цель занятия:**

Развить у обучающихся способность действовать в уме посредством анализа шахматных позиций с точки зрения материального соотношения сил.

**Задачи занятия:**

Научить решать практические арифметические задачи.

Развивать образное мышление, воображение, творческий подход к работе.

Формировать потребности и способности к сотрудничеству и взаимопомощи при работе в группе.

**УУД (предметные, метапредметные, личностные)**

**Предметные результаты:**

Научиться выполнять в уме действия с числовыми выражениями на примере шахматных задач.

Овладеть собственно-шахматной компетенцией.

Развить логическое и алгоритмическое мышление, пространственное воображение.

**Метапредметные результаты:**

Сформировать готовность к сотрудничеству с одноклассниками, коллективной работе, к освоению основ межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении.

Использовать ИКТ.

Выдвигать версии.

Излагать свои версии.

Обобщать информацию.

Развить навыки устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире, осуществлять межпредметный перенос.

**Личностные результаты:**

Развить и совершенствовать мотивы учебной деятельности.

Развить готовность и способность обучающихся к самосовершенствованию и саморазвитию.

Уметь анализировать свои действия и в должной мере управлять ими.

Уметь выслушивать своего одноклассника, быть внимательным и активным на уроке.

**Оснащение урока:** компьютер.


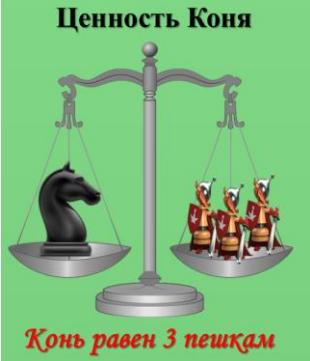

Презентация Power Point «Арифметика на шахматной доске» (8 слайдов).



Начальная позиция шахматных фигур в программе lichess.org.



Раздаточный материал: вырезанные из цветной бумаги круги для рефлексии.

## Ход занятия

№	Этап занятия	Цель	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Результаты этапа
1.	Организационный момент	Настроить учащихся на занятие	Приветствую членов жюри, учащихся, гостей	Приветствуют учителя	Готовность к деятельности, положительная эмоциональная направленность
2.	Этап мотивации и актуализации знаний	Создание условий для осознанного вхождения учащихся в пространство деятельности на занятии	Ребята, сегодня вы полководцы: полководцы на шахматной доске! Для командира очень важно уметь сосчитать своё войско. Скажите, знание какого предмета ему в этом поможет? Молодцы! Всё правильно!	Математика (арифметика)	Включение в деловой ритм, развитие мыслительных операций. Умение формулировать проблему урока; способность к целеполаганию, включая постановку новых целей
3	Введение в тему с формулировкой целей занятия	Выявление и фиксация затруднений	А так как вы, ребята, сегодня шахматные полководцы, сегодня вы научитесь не только считать своего соперника войско, но правильно оценивать свои силы для битвы. Сегодня вы усвоите арифметику на шахматной доске. Вы научитесь анализировать в уме шахматные позиции с точки зрения материального соотношения сил. А главное: вы продолжите изучать науку побеждать. Как говорил один из величайших полководцев России: генералиссимус Александр Васильевич Суворов «Воюют не числом, а умением». Вы уже знаете, что на шахматной доске есть два непримиримых соперника «Белые» и «Чёрные». Скажите, у какого войска перед	Отвечают. Войско белых и чёрных одинаково. Ни у кого	Развитие умения отвечать на вопросы

			<p>началом битвы преимущество?</p>		
4	Этап отработки и нового знания	Раскрытие основных положений темы	<p>Чтобы понять, как же правильно сосчитать войско шахматное, нужно узнать ценность каждой фигуры, выражаемая в количестве пешек, так как они имеют наименьшую стоимость по сравнению с остальными шахматными фигурами.</p> <p><b>Слайд 2</b></p> <p><b>Ценность Слона</b></p>  <p><i>Слон равен 3 пешкам</i></p> <p><b>Слайд 3</b></p> <p><b>Ценность Коня</b></p>  <p><i>Конь равен 3 пешкам</i></p> <p><b>Слайд 4</b></p> <p><b>Ценность Ладьи</b></p>  <p><i>Ладья равна 5 пешкам</i></p> <p><b>Слайд 5</b></p>	<p>Отвечают. Ферзь. Король бесценен</p>	<p>Развитие умения различать шахматные фигуры согласно их номинальной стоимости</p>

			<p style="text-align: center;"><b>Ценность Ферзя</b></p>  <p style="text-align: center;"><i>Ферзь равен 9 пешкам</i></p> <p>Скажите теперь, ребята, какая же из перечисленных фигур самая дорогая? Молодцы, правильно! А как же король?! Почему-то я про него ничего не сказал. Сколько же тогда стоит король?</p>		
5	Поиск решения	Решение дидактических задач. Розыгрыш шахматной партии	<p>А теперь, ребята, давайте решим шахматно-математические задачи (примеры решают дети по очереди. Называю имя ребёнка). Первый пример проговариваю и решаю сам: ладья + пешка. Для решение таких задач необходимо все фигуры перевести по стоимости в пешки. Ладья стоит 5 пешек. Значит ладья + пешка равно 6 (пешкам).</p> <p><b>Слайд 6</b></p>  <p>Таким образом, для оценки преимущества белых или чёрных необходимо пересчитать в пешках все фигуры для</p>	<p>Отвечают. 12, 6, 4, 7, 13, 9, 15, 11</p> <p>У белых.</p> <p>Так как белые фигуры стоят 11 пешек, а чёрные 10.</p> <p>Диктуют ходы.</p> <p>Определяют, на какой стороне материальное преимущество</p>	<p>Умение выполнять в уме действия с числовыми выражениями на примере шахматных задач.</p> <p>Умение анализировать информацию, находить причинно-следственные связи.</p> <p>Умение выдвигать версии.</p> <p>Умение излагать свои версии</p>

			<p>каждой из сторон и сравнить. А теперь ребята, определите у кого преимущество: у белых или у чёрных?</p> <p><b>Слайд 7</b></p>  <p>Всё правильно. А почему вы так решили? Всё правильно. Молодцы! А теперь мы с Вами немного поиграем (показываю начальную расстановку шахматных фигур в программе lichess.org)</p>  <p>Я играю фигурами чёрного цвета. А ребята – белыми. Они ходят по очереди, называя каждый ход. Поэтому передвигаю фигуры на доске только я. На доске делается по 9 ходов для каждой из сторон. Далее, спрашиваю у ребят, у кого преимущество: у белых или у чёрных? Всё правильно. Молодцы, ребята!</p>		
6	Завершение работы. Рефлексия	Осознание учащимися своей учебной деятельности, самооценка	Теперь ребята вы уже настоящие шахматные полководцы. Вы уже можете оценивать свои силы и силы соперника на доске, применяя для этого	Отвечают. Нет. Ребята показывают кружочки зелёного, жёлтого или красного цветов и проговаривают цвет	Умение обобщать информацию

деятельнос  
ти

законы арифметики.  
Провожу рефлексию  
согласно слайду.

### Слайд 8

#### Рефлексия

**Отрази свое настроение сигнальным знаком!**

Возьмите соответствующий Вашему настроению цвет сигнального знака и покажите его на экране компьютера



Я все знаю, понял  
и могу объяснить  
другим!



Я все знаю, понял,  
но не уверен, что смогу  
объяснить другим!



У меня остались  
некоторые  
вопросы!

Я вам желаю побеждать себя каждый день,  
каждый день открывать все новые знания, идти только вперед!

Ориентируюсь на  
результаты  
рефлексии. В случае  
необходимости  
отвечаю на вопросы  
ребят.

Завершаю урок  
словами: «Я вам  
желаю побеждать себя  
каждый день,  
каждый день  
открывать все новые  
знания, идти только  
вперед»