

Внеклассное мероприятие по математике в форме коллективно-творческого дела: «А как ты развиваешь свою эрудицию?»

Цель: развитие интеллектуальных способностей учащихся.

Задачи:

Воспитательные задачи:

- воспитывать умение приходить другому на помощь;
- формировать взаимодоверие;
- воспитывать терпение, уважение друг к другу.

Развивающие задачи:

- развивать мышление, сообразительность, речь;
- развивать находчивость, любознательность, смекалку, быстроту реакции;
- развивать уверенность в своих силах, внимание, мыслительные способности.

Образовательные задачи:

- обогащать словарный запас детей, расширять кругозор;
- формировать интерес к чтению познавательной литературы.

Методы: словесный, проблемно – поисковый.

Оборудование: листы с заданиями, презентация Power Point.

Продолжительность мероприятия: 60 минут.

План подготовки

9² класс готовит внеклассное мероприятие по математике в форме коллективно-творческого дела для 8¹ и 8² классов.

Первая стадия – предварительная работа педагога (продумывание идеи).

Расшифровка понятия «эрудиция». Беседа с ребятами о том, кто такой эрудированный человек, считают ли они себя эрудированными людьми. Создание понимания того, что важно развивать эрудицию.

Вторая стадия – коллективное планирование по группам.

Происходит продумывание и написание сценария всем классом. Ребята делятся идеями, предлагают конкурсы, придумывают названия для станций. Ребята со студентами-практикантами делают вывод, что им для проведения мероприятия будет необходимо мультимедийное оборудование. Студенты-практиканты предлагают ребятам провести это мероприятие для 8¹ и 8² классов. Далее выбираются учителя, которые тоже будут задействованы в мероприятии и помогать ребятам оценивать команды.

Подводятся итоги, выбирается конечный вариант дела. Будет существовать 5 станций, которые будут расположены в различных кабинетах. 8¹ и 8² классы делят на 5 команд по 10 человек. На каждой станции команды будут отвечать на вопросы или выполнять задания.

Распределяем поручения.

Распределение поручений

№	Поручения	Дата	Ответственные
1	Продумывание и написание сценария	12.02.2021 – 13.02.2021	Весь класс
2	Проверка мультимедийного оборудования	13.02.2021 – 15.02.2021	Горбачёв А. Горский К.
3	Оформление пригласительных для параллельного класса	13.02.2021	Донец А. Ясаков Д.
4	Создание маршрутных листов	13.02.2021	Уткина Е. Холодова А.

5	Выбор ответственных за станции	13.02.2021 – 16.02.2021	Кооп А. Кунцевич М. Лаптева А. Мамаев И. Новичков С.
6	Подготовка вопросов и заданий для каждой станции	15.02.2021- 16.02.2021	Овчаренко К. Плохов Г. Семёнов Г. Степанюк С. Тараканова Д. Фомин А. Фёдорова А.
8	Репетиция и проверка мультимедийного оборудования	15.02.2021- 17.02.2021	Класс

Третья стадия – коллективная подготовка.

В эту стадию входят репетиции. Дети проверяют мультимедийное оборудование, создают маршрут, готовят листы с заданиями для каждой станции и т.д. Обсуждают и дорабатывают сценарий.

Четвёртая стадия – проведение КТД.

Командам раздаётся маршрутный лист с названиями станций. Они посещают каждую станцию, если происходит одновременное прибытие двух команд на одну станцию, то организаторы регулируют данный вопрос. Прохождение всех заданий обязательно. В конце подводятся итоги. Участникам вручаются похвальные грамоты. А команде-победителю – кубок.

Пятая стадия – коллективное подведение итогов.

Педагоги ставят вопросы для обсуждения позитивных моментов в прошедшем деле. Высказываются желающие, педагоги. В конце обсуждения студенты обобщают все сказанное, выделяя главное. Перед ребятами ставятся

вопросы для обсуждения негативных сторон организуемого дела. В конце обсуждения – выводы. Педагоги ставят перед ребятами вопросы относительно пожеланий, предложений, новых задач на ближайшее будущее и будущее жизни коллектива. Желающие высказываются, делаются выводы.

Упражнение: «Что я приобрел?»

Задача: оценить результат своей работы в группе, соотнести его с поставленной целью.

Инструкция: Чтобы оценить результат своей работы в группе, я предлагаю сейчас сосредоточиться на том, что вы здесь приобрели. Для этого закройте глаза и не открывайте их до тех пор, пока не найдете ответ на этот вопрос, соотнесите результат с поставленной целью.

Ход упражнения.

Рефлексия: Хотелось бы, чтобы каждый сейчас поделился тем, что он осознал.

Итоги: Процесс достижения цели всегда требует усилий. В зависимости от этих усилий спектр приобретенного опыта у каждого разный.

Шестая стадия – подведение итогов КТД педагогом.

Студенты-практиканты анализируют ход внеклассного мероприятия и подводят итоги. Они оценивают работу каждого ребёнка, его умение работать в команде, отношение к порученным делам.

Сценарий

1 станция «Скачки»

Командам предлагаются вопросы на листочке в форме тестирования, без вариантов ответов, на быстроту и правильность. За правильный ответ команда получает 10 баллов, при неправильном ответе команда не получает баллы.

Вопросы:

1. Четырёхугольник, у которого противоположные стороны попарно параллельны (*параллелограмм*)

2. Четырехугольник, у которого две стороны параллельны, а две другие нет (*трапеция*)
3. Отрезок прямой, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны (*медиана*)
4. Сумма углов любого треугольника равна... (180°)
5. Величина той части плоскости, которую занимает многоугольник (*площадь*)
6. Математическое утверждение, справедливость которого устанавливается путем рассуждений (*теорема*)
7. Направленный отрезок (*вектор*).
8. Отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками (*движение*.)
9. Раздел геометрии, в котором изучаются свойства фигур на плоскости (*планиметрия*).
10. Равенство, содержащее переменную, значение которой надо найти (*уравнение*).
11. Параллелограмм, у которого все углы прямые называется... (*прямоугольником*)
12. Назовите имя первой русской женщины математика (*Софья Ковалевская*)
13. Самая яркая звезда в созвездии Северной Короны (*Гемма*)
14. В каких единицах измеряется величина угла? (*градус, радиан*)

2 станция « Подумаем вместе»

Все участники команды обсуждают задание, вместе готовят ответ и его защиту. Команде, представившей полный ответ, – 20 баллов, а команде, представившей неполный ответ, – 12 баллов. (слайд 2)

Задание: Метрическая система мер была введена в России в 1899 году. Большие

2 станция « Подумаем вместе»

Метрическая система мер была введена в России в 1899 году. Большие заслуги во введении и распространении метрической системы мер в России принадлежат Д.И. Менделееву, великому русскому химику.

Вопрос: Какие из старых единиц измерения массы, длины и других величин известны вам? Необходимо назвать единицу измерения и пояснить для чего она применялась.

заслуги во введении и распространении метрической системы мер в России принадлежат Д.И.Менделееву, великому русскому химику.

Вопрос: Какие из старых единиц измерения массы, длины и других величин известны вам? Необходимо назвать единицу измерения и пояснить для чего она применялась.

3 станция «Живые вопросы»



Командам предлагается выбрать цифру от 1 до 4. После выбора номера на экране высвечивается вопрос с вариантами ответов. За правильный ответ – 20 баллов. (слайды с 4 по 7)

Вопросы:

1. Кому принадлежат слова «Дайте мне точку опоры и я переверну весь мир»?

А) Аристотель Б) Демокрит В) Архимед

2. Кем было предложено обозначать отношение длины окружности к ее диаметру буквой π ?

А) Эйлером Б) Лейбницем В) Магницким

3. В каком треугольнике высоты пересекаются в одной из его вершин?

А) равнобедренный Б) прямоугольный В) равносторонний

4. Многие из вас читали и, может, уже успели полюбить роман «Овод» писательницы Э. Войнич. Ее отец, великий математик, открыл новую область в математике – математическую логику. Вопрос: О ком идет речь, назовите имя этого великого математика?

Варианты ответа: А) Эварнист Галуа Б) Джордж Буль В) П. Руфини

4 станция «Великолепная пятерка»

Категории: Алгебра,
Геометрия, Математический
анализ, Информатика, Физика.
(слайды с 9 по 13)

Каждая из команд имеет
возможность выбрать задание по
одной из заявленных категорий, за
правильный ответ без подсказок –

50 баллов, за правильный ответ с использованием первой подсказки – 30
баллов, за правильный ответ с использованием второй подсказки – 20 баллов.

Задание по информатике: Как это ни удивительно, но факт остается
фактом: универсальная автоматическая машина, в структуру которой уже
входили почти все основные части современной ЭВМ была изобретена еще в
тридцатых годах прошлого столетия, и сейчас мы можем лишь поражаться
тому, что такая гигантская работа (переворот в вычислительной технике) могла
быть совершена практически одним человеком. Назовите имя изобретателя.
(*Чарлз Бебидж*)

Подсказка 1: За свою долгую жизнь (79 лет) он сделал немало открытий и
изобретений значительно опередивших его время. Но главным делом его жизни
были вычислительные машины, над созданием которых он работал около 50
лет.

Подсказка 2: Кембриджский профессор математики, той самой кафедры,
на которой когда то работал великий Ньютон.

Задание по математическому анализу: Из огромного творческого
наследия великого немецкого ученого для математики самым важным является
разработка дифференциального и интегрального исчисления. С ним был знаком
и неоднократно встречался русский император Петр I. Петр I обращался к нему



за советом по созданию Академии наук, и вообще по развитию науки в России.

Вопрос: Кто он этот великий немецкий ученый? (*Лейбниц*)

Подсказка 1: Его именем названа формула вычисления интеграла.

Задание по геометрии: Египетский царь Птолемей спросил знаменитого математика, нет ли более короткого пути, для понимания геометрии, чем тот, который содержится в его книге. На что гордый математик ответил, что в геометрии нет царской дороги. Назовите имя этого умного и смелого человека. (*Евклид*)

Подсказка 1: Его именем назван алгоритм вычисления НОД (используя деление на остаток).

Задание по физике: О ком А.С. Пушкин писал «Он построил первый русский университет, он, лучше сказать, сам был первым русским университетом?». Назовите имя великого ученого, о котором писал А.С. Пушкин (*М.В. Ломоносов*).

Подсказка 1: Он внес большой вклад в развитие литературы, математики, изучал в Германии горное дело.

Подсказка 2: Он является основоположником молекулярно-кинетической теории.

Задание по алгебре: «Отцом алгебры» его называли за системы равенств, связывающие корни уравнений произвольной степени с их коэффициентами. Он нашел связь для уравнений второй, третьей и четвертой степени. Его именем названа теорема. Какая это высокая честь для ученого! Какая слава и вечная память! Вопрос: Кого называют «отцом алгебры»? (*Франсуа Виет*)

Подсказка 1: Его именем названа теорема разложения на множители квадратного трехчлена.

5 станция «Диспут»

Каждая команда будет отстаивать позитивную или негативную точку зрения. Темы диспута предлагаются в виде экзаменационных билетов, на подготовку одна минута. Команда должна представить наиболее

аргументированное выступление. Содержательное выступление – 50 очков, слабое выступление – 20 очков.

Темы диспута: Книги по математике, Мобильные приложения для математики, Математические тренажёры, Логические задачи по математике, Развитие творческих способностей на уроках математики.

В конце подводятся итоги. Участникам вручаются похвальные грамоты. А команде-победителю – кубок.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Урок-турнир «Счастливым случаем» по теме «Многоугольники» [Электронный ресурс] // <https://infourok.ru> [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL: <https://infourok.ru/urokturnir-schastliviyy-sluchay-po-teme-mnogougolniki-2527484.html> (дата обращения: 12.02.2021). – Загл. с экрана. – Яз.рус.
- 2 Математика [Электронный ресурс] // <https://www.booksite.ru> [Электронный ресурс] : [сайт]. – URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/008/074/306.htm> (дата обращения: 12.02.2021). – Загл. с экрана. – Яз.рус.