

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРИВОШЕИНСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Сценарий внеклассного мероприятия по математике
«Звездный час»
(игра-конкурс)

Разработала:
Попова Халима Анваровна
преподаватель математики
высшей квалификационной категории

2023г

Данная методическая разработка внеклассного мероприятия «Звездный час» способствует развитию интереса студентов к математике, расширению их кругозора, повышению уровня математической культуры; развитию коммуникационных способностей студентов, уверенности и раскованности в общении. Методическая разработка может быть использована при проведении Декады математики в образовательной организации. Предназначена для студентов 1 курса.

Содержание

1.Пояснительная записка.....	4
2.Цель, задачи игры	5
3.Сценарий мероприятия.....	6-18
4.Заключение.....	19
5. Список литературы.....	20

Пояснительная записка

Одним из путей повышения интереса к изучению математики является внеклассная работа. Она углубляет знания, расширяет кругозор, развивает творческие и логические способности студентов, их интеллект. Часто используемыми формами такой работы являются математические кружки, факультативы, олимпиады. Но регулярные занятия по данным формам интересны далеко не всем. Нужны такие виды деятельности, которые были бы интересны не только сильным студентам. Нужны всплески эмоций, ощущение праздника, а самое главное для обучающегося – чувство личной значимости. Можно и нужно говорить о полезности такой деятельности, которая, с одной стороны, стимулирует учебный процесс, повышает познавательную активность, с другой – несет праздничность и дух состязательности. Очень важно не только давать студентам определенную сумму знаний, но и будить творческую мысль. В процессе преподавания необходимо также обращать внимание на большую культурно - историческую ценность математики, на ее роль в системе наук, на применение математических знаний в жизни.

Внеклассные мероприятия повышают квалификацию и самого преподавателя.

Среди форм внеклассной работы можно выделить **математические** игры-конкурсы, т.к. при их проведении можно привлечь большое число участников. Она является важнейшим способом передачи накопленного опыта от старшего поколения к младшему. С её помощью можно моделировать жизненные и учебные проблемные ситуации. В процессе игры обучающиеся используют, прежде всего, свой личный опыт, а также свои представления об опыте других. Включение игры в учебный процесс заметно повышает интерес к учебному предмету, создаёт ситуации, наполненные эмоциональными переживаниями, стимулирует деятельность обучающихся.

Подготовительная работа игры «Звездный час» начинается с выбора темы, ее содержания и актуальности. Составляется план проведения и сценарий мероприятия, подбираются разнообразные, интересные задания для участников игры и болельщиков, стихи по математике и высказывания ученых, разрабатываются и готовятся слайды с заданиями, раздаточный материал для участников и жюри.

Цель игры: развитие познавательного интереса, интеллекта студентов, расширение знаний и воспитание стремления к их непрерывному совершенствованию, формирование чувства солидарности и здорового соперничества.

Для достижения цели решались **следующие задачи:**

- расширить математический кругозор студентов;
- познакомить с историей развития математических идей и с жизнью и деятельностью тех ученых, которые вносили эти идеи в науку;
- довести до сознания студентов значение математики в развитии других наук, связывая теоретический материал с его практическим применением.

Сценарий проведения игры-конкурса

«Звездный час»

Место проведения: кабинет математики

Оборудование: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, слайды.

Раздаточный материал: протоколы жюри, задания для игроков.

Ход мероприятия

1. Организационный момент
 - сообщение темы мероприятия;
 - представление команд;
 - представление жюри.
 - озвучивание правила проведения игры;
2. Основная часть
3. Подведение итогов игры, награждение
4. Заключительное слово преподавателя

Преподаватель: Добрый день, ребята! Добрый день, уважаемое жюри! Сегодня мы собрались на математическую игру – конкурс «Звёздный час», где все задания будут связаны с математикой. Я рада приветствовать всех кто любит математику, кто учит математику, кто занимается и увлекается математикой. Мы постараемся доказать, что математику не зря называют «царицей наук», что ей больше, чем какой-либо другой науке свойственны красота, гармония, изящество и точность.

Преподаватель: Разрешите представить вам участников игры игры-конкурса «Звездный час»:

I – я команда - «Максимум»

Девиз:

Максимум силы, максимум смеха,
Так мы быстрее , добьемся успеха

Приветствие для соперников

Желаем вам, желаем вам

Чтобы лучший приз достался нам!

Для жюри

Ах, жюри, жюри, жюри! Ты нас строго не жури!

А суди ты справедливо, Будем мы играть красиво!

Преподаватель: Представляю II - ю команду «Пятый элемент»

Девиз:

Мы пятый элемент, восьмое чудо света

Мы лучшие из лучших, узнают все об этом.

Приветствие для соперников

Желаем вам место занять призовое,

Но не первое, а второе!

Для жюри

Улыбайтесь, отдыхайте, позабудьте о делах,

Мы покажем вам программу, не разбейте в пух и прах!

Преподаватель: Аплодисменты нашим командам. Разрешите представить жюри игры-конкурса (преподаватели техникума):

Преподаватель: Участники игры и жюри представлены, теперь познакомлю вас с ее правилами.

Правила игры

- За каждый правильный ответ команда получает 1 балл, т.е. одну звезду.
- Если команда ответила неправильно, право отвечать получает другая команда.
- На обдумывание каждого вопроса даётся 1 мин.
- После каждого тура будет подводиться итог.

Преподаватель: Дерзайте, играйте и выигрывайте!

Итак, начинаем I тур, который состоит из трех заданий.

1 задание
(Раздаточный материал. Портреты ученых)



Л.Н. Толстой



М.В. Ломоносов



А.С. Пушкин

Перед вами портреты великих людей: Льва Николаевича Толстого, Михаила Васильевича Ломоносова и Александра Сергеевича Пушкина.

1) Вопрос командам. Кто из них является автором учебника для детей под названием «Арифметика»?

Ответ: №1. Л.Н. Толстой. Великий русский писатель Лев Николаевич Толстой проявлял особый интерес к математике и её преподаванию, много лет преподавал начала математики в основанной им же Яснополянской школе и написал оригинальный учебник «Арифметики».

2) Вопрос командам. С кем из них произошёл следующий случай: «... На камзоле продрались локти. Повстречавший его придворный щёголь ехидно заметил по этому поводу: – Учёность выглядывает оттуда ... – Нисколько, сударь, – немедленно ответил он, – глупость заглядывает туда!»

Ответ: №2. М.В. Ломоносов.

3) Вопрос командам. Кто из этих знаменитых людей сделал интересное и меткое «арифметическое» сравнение, что человек подобен дроби, числитель которой есть то, что человек представляет собой, а знаменатель – то, что он думает о себе. Чем большего мнения о себе человек, тем больше знаменатель, а значит, тем меньше дробь.

Ответ: №1. Л.Н. Толстой.

4) **Вопрос командам.** Кому принадлежат слова: «Вдохновение нужно в геометрии, как и в поэзии»?

Ответ: №3. А.С. Пушкин.

5) Прочитать высказывание и ответить, кому принадлежат эти слова?

(Раздаточный материал.) время не ограничено, кто первый выполнит

Ответ: №2. М.В. Ломоносов.

6) По чьему проекту в 1755 году был организован Московский университет, носящий ныне его имя?

Ответ: №2. М.В. Ломоносов.

2 задание



Перед вами четырёхугольники.

1) **Вопрос командам.** Какой четырёхугольник по очень важному признаку являются лишним?

Ответ: №3. Трапеция. Все эти четырёхугольники, кроме трапеции, являются параллелограммами, так как у них противоположные стороны попарно параллельны.

2) **Вопрос командам.** Для какого четырёхугольника имеет смысл выражение: «Найдите среднюю линию»?

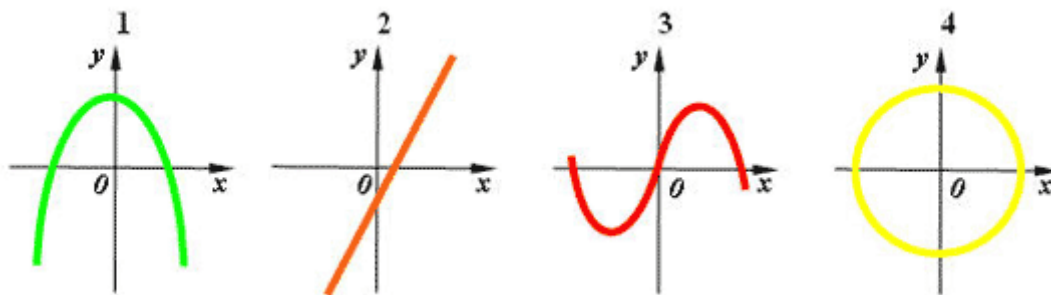
Ответ: №3. Трапеция.

3) **Вопрос командам.** Название какой фигуры в переводе с греческого языка означает «обеденный столик»?

Ответ: №3. Трапеция.

3 задание

Перед вами четыре кривые.



1) **Вопрос командам.** Я утверждаю, что все они являются графиками некоторых функций. Так ли это?

Ответ:



2) **Вопрос командам.** На каком рисунке представлен график квадратичной функции?

Ответ: №1.

3) **Вопрос командам.** На каком рисунке изображен график возрастающей на всей области определения функции?

Ответ: №2.

Преподаватель: Итак, первый тур завершен. Пока жюри подводит итоги, игра с болельщиками: «Аукцион пословиц и поговорок».

Внимание, болельщики! Пока подсчитываются очки, которые набрали участники игры в I туре, проведем аукцион пословиц и поговорок, в которых присутствуют числа. Побеждает тот, кто назовет больше пословиц или поговорок...(победителю вручается жетон).

(Примерные ответы)

Один в поле не воин.

Один пашет, а семеро руками машут.

Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать.

Первый блин комом.

Два сапога – пара.

Одна голова – хорошо, а две – лучше.

От горшка два вершка.

Палка о двух концах.

Скупой платит дважды.

Убить двух зайцев.

Уплетать за обе щеки.

Двум смертям не бывать, а одной не миновать.

За двумя зайцами погонишься – ни одного не поймаешь.

За одного битого двух небитых дают.

От горшка три вершка.

Обещанного три года ждут.

Как свои пять пальцев.

Семеро одного не ждут.

Семь бед – один ответ.

Семь раз примерь (отмерь), один раз отрежь.

Не имей сто рублей, а имей сто друзей.

Преподаватель: Прошу жюри подвести итоги за I тур.

Преподаватель: Игра-конкурс «Звёздный час», посвященная математике продолжается. Итак, начинаем II тур. Во II туре у вас будет три задания.

1 задание

(Раздаточный материал. Портреты ученых)



Пифагор



Архимед



Фалес

Перед вами портреты древнегреческих учёных, живших в VI – III вв. до н.э.

1) Вопрос командам. Девизом каждого, кто нашел что-то новое, является слово «Эврика!». Так воскликнул ученый, открыв новый закон. Он же с большой точностью вычислил значение π – отношение длины окружности к её диаметру.

Ответ: №2. Архимед.

2) Вопрос командам. Кто из этих учёных участвовал в атлетических состязаниях и на олимпийских играх был дважды увенчан лавровым венком за победу в кулачном бою?

Ответ: №1. Пифагор.

3) Вопрос командам. Кто из этих учёных помогал защищать свой город Сиракузы от римлян и при этом погиб? Легенда гласит: когда римлянин занёс меч над учёным, тот не просил пощады, а лишь воскликнул: «Не трогай мои чертежи!» В миг гибели учёный решал геометрическую задачу.

Ответ: №2. Архимед.

4) Вопрос командам. Кто из этих учёных сформулировал следующие теоремы: а) Вертикальные углы равны; б) В равнобедренном треугольнике углы при основании равны; в) Диаметр делит круг пополам и другие.

Ответ: №3. Фалес.

2 задание



1) Вопрос командам. Локоть, дюйм, фут, фунт, по-моему, это единицы измерения длины. Так ли это?

Ответ: №4. Фунт – мера веса.

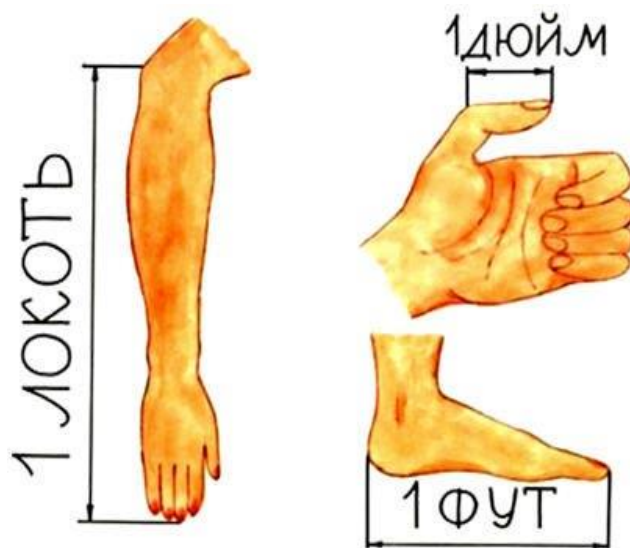
2) **Вопрос командам.** Расположите единицы длины в порядке убывания.

Ответ:

1 локоть ~ 46 см

1 фут ~ 30 см

1 дюйм ~ 2,5 см



3 задание (Раздаточный материал)

Прочитайте криптограмму

14, 5, 1, 5, 9, 8, 7, 21, 3, 6, 13, 21, 13, 4, 8,
 9, 1, 5, 24, 5, 13, 23, 14 14, 12, 18, 3, 1, 6, 26, 6, 4,8, 3,
 19,5,7,14,23,24, 4,6, 1,2,7,7,11,8,14,12,3,2,15, 4,2,
 9,5,25,5,17,21, 9,5,26,4,8: 3,7,23, 3, 14,3,5,8,24,
 1,18,22,2,24.

1	16	2	17	3	18	4	19	5	20	6	21	7	22	8	23	9	24	10	25	11	12	13	1	1
р	ц	а	щ	в	у	н	г	о	л	е	ь	с	к	и	я	п	х	б	м	ч	ы	д	т	й

Ответ: Торопись ведь дни проходят, ты у времени в гостях, не рассчитывай на помощь, помни: все в твоих руках.

Преподаватель: Итак, закончился 2 тур. Пока жюри подводит итоги, вопросы болельщикам.

Немного истории:

Произведение одного среднеазиатского астронома и математика (787-850) называлось "Китаб мухтасар аль джебр ва-л-мукабала". Переводчик перевел все слова, слово "аль джебр" просто записал латинскими буквами. У него получилось слово - алгебра. Многие понятия и математические термины имеют иностранное происхождение.

1. Какая дробь находится между каникулами? (1/4-четверть)
2. Какая страна является родиной арабских цифр? (Индия)
3. Даны числа 5,6,7. Их можно крутить, вертеть и поставить в таком порядке, чтобы полученное число делилось на 13 без остатка. $(975 : 13) = 75$.

Преподаватель: Прошу жюри, объявить результаты двух туров. В III туре у вас будет два задания

1 задание

(Раздаточный материал. Портреты ученых)

Эти учёные жили в разные эпохи, но их объединяет то, что каждый из них пытался доказать аксиому параллельных прямых: «Через точку, вне данной прямой, можно провести прямую параллельную данной и при том только одну.



К.Ф. Гаусс



Евклид



Н.И. Лобачевский

1). Вопрос командам. В какое время жили эти люди? Я думаю, что сначала жил Гаусс, затем Евклид и уже потом Лобачевский. Согласны ли вы с этим утверждением?

Ответ: №2,1,3. В IV веке до нашей эры жил Евклид, затем в VII – VIII вв. жил Гаусс, его более молодым современником был Лобачевский.

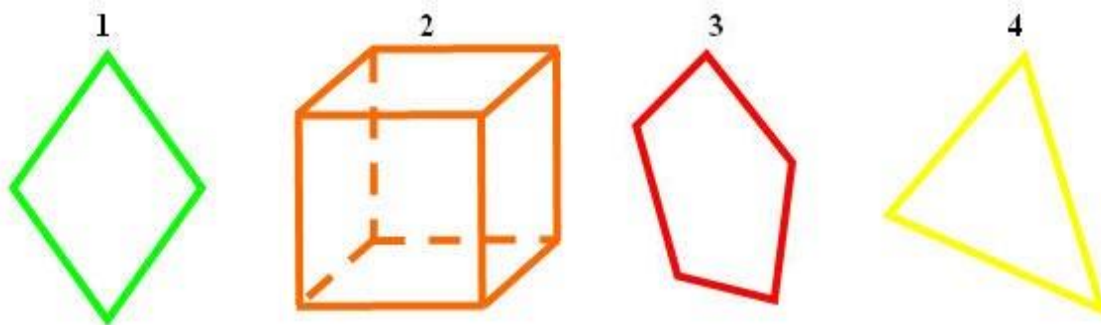
2). Вопрос командам. Кому из этих учёных принадлежат слова: «Математика – царица наук, арифметика – царица математики».

Ответ: №1. К.Ф. Гаусс.

3). Вопрос командам. Кто из них уже в 24-летнем возрасте был профессором университета.

Ответ: №3. Н.И. Лобачевский.

2 задание



1). Вопрос командам. Какая из этих фигур по одному очень важному признаку является лишней?

Ответ: №2. Все фигуры, кроме 2, являются плоскими фигурами. Куб – пространственная фигура.

Преподаватель: Итак, закончился 3 тур. Пока жюри подводит итоги, вопросы болельщикам.

Игра с болельщиками:

1. Что на Руси раньше называли «ломаными числами»? (дробь)
2. Сколько подвигов совершил Геракл? (12)
3. Какой русский писатель окончил физико-математический факультет?
А.С. Грибоедов
4. В сказке "Конек-горбунок" мы встречаем следующие слова: "Приезжаю - тьма народу! Ну ни выхода, ни входу!". Сколько было народа. (10 000)

Преподаватель: Прошу жюри объявить результаты III тура...

Мы продолжаем нашу игру и переходим к IV туру.

1 задание

1). Вопрос командам. В поход ходили студенты 1 курса. Из них было 20 девушек, что составило $\frac{4}{5}$ от всех студентов. Сколько студентов, ходили в поход? **Ответ:** (25)

2). Вопрос командам. Какое математическое слово можно составить из букв
п, а, р, и, я, т, ц, е?

Ответ: Трапеция

3). Вопрос командам. Рыба весит 8 килограмм плюс половина ее веса. Сколько весит рыба?

Ответ: 16кг. **Решение:** $8 + \frac{x}{2} = x \Rightarrow \frac{16 + x}{2} = x \Rightarrow 2x = 16 + x \Rightarrow 2x - x = 16 \Rightarrow x = 16$

2 задание (1) **(Раздаточный материал)**

Ответ: Медианы



2 задание (2) **(Раздаточный материал)**

Ответ: Вектор.



3 задание Разделить на равные части. (Раздаточный материал)

	12	14	13			
5	8	11	3	2	7	17
15	10	9	3	18	19	6
			4	16	8	

4 задание (Раздаточный материал)

Прочитайте криптограмму

14, 5, 1, 5, 9, 8, 7, 21, 3, 6, 13, 21, 13, 4, 8,
9, 1, 5, 24, 5, 13, 23, 14 14, 12, 18,
3, 1, 6, 25, 6, 4, 8, 3, 19, 5, 7, 14, 23, 24, 4, 6, 1, 2, 7, 7, 11, 8, 14, 12, 3, 2, 15, 4, 2,
9, 5, 25, 5, 17, 21, 9, 5, 25, 4, 8: 3, 7, 23, 3, 14, 3, 5, 8, 24, 1, 18, 22, 2, 24.

1	16	2	17	3	18	4	19	5	20	6	21	7	22
р	ц	а	щ	в	у	н	г	о	л	е	ь	с	к
8	23	9	24	10	25	11	12	13	14	15	23		
и	я	п	х	б	м	ч	ы	д	т	й	ё		

Преподаватель: Итак, наша игра подошла к концу. Попросим жюри объявить результаты IV тура, и итоговые результаты.

(итоги, награждение)

Преподаватель Уважаемые гости нашего мероприятия, уважаемое жюри, закончилась наша игра.. Победители получили свои призы. Мы говорим вам до скорой встречи на наших мероприятиях!

Заключение

Данная методическая разработка была апробирована на открытом мероприятии, участниками которого были студенты – первокурсники агропромышленного техникума. Материал представлен в виде математической игры-конкурса, содержит разнообразный интересный материал, подобраны занимательные вопросы и задачи для болельщиков.

Проведение внеклассных учебных мероприятий способствует развитию творческого потенциала студентов, логического мышления, внимания, памяти, расширяет их кругозор. Способствует воспитанию уверенности в своих силах, здорового чувства соперничества и формирует познавательный интерес к дисциплине «Математика».

Показ презентации с яркими иллюстрациями, интересные конкурсы позволили сделать игру увлекательной, интересной и запоминающейся.

Список литературы

1. Агапова Н.В. Перспективы развития новых технологий обучения. – М.: ТК Велби, 2015. – 247 с.
2. Жарков, Г.В. Развитие личности молодого человека средствами интеллектуальных и творческих игр / Г.В. Жарков //– 2010. – URL: <http://www.referats.5-ka.ru> (дата обращения: 10.04.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
3. Перельман Я.И. «Занимательная геометрия», изд. технико – теоретической литературы, М., 1950, с.296.
4. Серегина, Л.С. «Интересные факты» //[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://multiurok.ru/blog/interesnye-fakty-79.html>
- 5.«Открытый банк заданий по математике» //[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mathege.ru:8080/or/ege/Main>