

Управление по образованию и науке администрации муниципального образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования «Хоста» муниципального образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края**

Адрес: 354067 г. Сочи, ул. Ялтинская 16-а, ЦДО «Хоста», тел. (862) 265-35-44, 265-35-41

Заслушано
на методическом совете
ЦДО «Хоста» г. Сочи
от «15» декабря 2022г.
Протокол метод. совета № 2

Методическая разработка
«Дидактическая командная интеллектуальная игра
«Математические гении»

Составитель:
Чолакян Гаяне Дживановна
педагог-организатор

Сочи – 2022г.

Оглавление

1.	Пояснительная записка	3
2.	Описание дидактической командной интеллектуальной игры «Математические гении»	4
3.	Задания дидактической командной интеллектуальной игры «Математические гении»	4
4.	Заключение	8
5.	Список литературы	8
6.	Приложение №1. Ход мероприятия	9
7.	Приложение №2. Мультимедийная презентация к дидактической командной интеллектуальной игре «Математические гении»	10

1. Пояснительная записка

Методическая разработка «Дидактическая командная интеллектуальная игра «Математические гении» является частью учебно-методического комплекса общеобразовательной общеразвивающей программы «В мире математики».

Современные дети активно вовлекаются в сферу мультимедиа-технологий. Заинтересованность учащихся на занятиях с применением информационных технологий значительно выше, а значит выше и уровень усвоения информации. Аудиовизуальные средства позволяют получать информацию через два важнейших органа чувств человека – зрение и слух, что существенно повышает эффективность её восприятия и активизирует мыслительную деятельность. Под воздействием звуков и аудиовизуальных средств учащиеся лучше анализируют, сравнивают, сопоставляют новую информацию с уже имеющимися представлениями и понятиями.

Актуальность данной методической разработки заключается в применении мультимедиа-технологий в процессе углубленного изучения математики в рамках дополнительного образования.

Цель методической разработки: представление авторской дидактической командной интеллектуальной игры «Математические гении» как средства развития познавательного интереса к изучению математики в рамках дополнительного образования.

Дидактическая командная интеллектуальная игра «Математические гении» рекомендуется для работы с детьми 10-11 лет.

В дидактической командной интеллектуальной игре «Математические гении» используются задания следующей тематики: натуральные числа и действия над ними; луч, отрезок, координаты точки, координатная шкала; единицы измерения и соотношения между ними; решение и составление уравнений; упрощение выражений; порядок выполнения действий в математическом выражении; формулы скорости, времени и расстояния; единицы измерения площадей; прямоугольный параллелепипед; площадь прямоугольника; объем куба; обыкновенные дроби и действия над ними; смешанные числа и действия над ними; десятичная запись дробного числа и действия над десятичными дробями; переводы дробей из обыкновенной дроби в десятичную дробь; округление десятичных дробей; нахождение процентов от числа; перевод десятичных дробей в проценты и наоборот; углы и измерение углов.

Предлагаемый методический материал может быть полезен педагогам дополнительного образования, педагогам – организаторам, учителям математики.

2. Описание дидактической командной интеллектуальной игры «Математические гении»

Дидактическая цель игры: развитие и укрепление интереса к изучению математики.

Дидактические задачи:

- закрепление учебного материала программы «В мире математики»;
- развитие у учащихся культуры математической речи;
- развитие коммуникативных навыков учащихся.

Игровая задача: необходимо правильно ответить на игровые вопросы. Побеждает команда, набравшая наибольшее количество баллов.

Время проведения игры: 25 - 30 минут.

Количество участников игры: 20 человек.

Материалы и оборудование: компьютер, проектор, экран, мультимедийная презентация «Игровое поле игры «Математические гении» (ссылка <https://disk.yandex.ru/d/z8EAv1ifmwdCPw>), доска, мел.

Ход игры: Посредством мультимедийного проектора педагог выводит титульный лист мультимедийной презентации «Игровое поле игры «Математические гении» на экран и объясняет организацию игры (приложение 1). Мультимедийная презентация состоит из 21 слайда: титульный и 20 слайдов с заданиями. На титульном слайде числами обозначены 20 заданий (приложение 2), при нажатии на числа через гиперссылку открывается слайд с вопросом (задачей) и варианты ответов. Необходимо из четырех предложенных выбрать один, если ответ окажется верным, появится рамка с правильным вариантом. Для перехода на титульный слайд предусмотрена гиперссылка перехода в виде домика в нижнем правом углу слайда.

Далее дети делятся на две команды методом жеребьевки. Когда команды сформированы, учащиеся выбирают капитана. Задача капитана организовать обсуждение игрового вопроса в команде и озвучить вариант ответа. Выбирать вопросы, спрятанные под цифрами на интерактивной доске, будет каждый учащийся один раз. Педагог на доске фиксирует правильные ответы каждой команды. Побеждает та команда, которая больше наберет правильных ответов, либо будет ничья.

3. Задания дидактической командной интеллектуальной игры «Математические гении»

Задание № 1. Натуральные числа и действия над ними.

Продолжить предложение. Числа, используемые при счете предметов называются...

- 1) Целые
- 2) Натуральные
- 3) Дробные

4) Настоящие

Ответ: натуральные

Задание № 2. Луч, отрезок, координаты точки, координатная шкала.

Заполнить пробелы в предложении. Луч - часть... имеющая...но не имеющая...

Ответ: прямая, начала, конца

Задание № 3. Единицы измерения и соотношения между ними.

Что из перечисленного не является единицей длины:

1) миллиметр

2) грамм

3) сантиметр

4) метр

Ответ: грамм

Задание № 4. Уравнение. Решение уравнений.

Решить уравнение и выбрать правильный ответ $2x-4=0$

1) $X=4$

2) $X=2$

3) $X=6$

4) $X=8$

Ответ: 2

Задание № 5. Составление уравнений по условию задачи.

Задача. В классе было 21 ученик. Из них девочек в 2 раза больше, чем мальчиков. Сколько мальчиков и сколько девочек в классе.

1) 7 девочек и 14 мальчиков

2) 7 мальчиков и 14 девочек

3) 13 мальчиков и 8 девочек

4) 13 девочек и 8 мальчиков

5) Ответ: 7 мальчиков и 14 девочек

Задание № 6. Упрощение выражений.

Упростите выражение $2x+25x-x=$

1) $27x$

2) $26x$

3) $13x$

Ответ: $26x$

Задание № 7. Порядок выполнения действий в математическом выражении.

Определите порядок действий и найдите значение выражения

$(36-10) + 18-4*2:4=$

1) 38

2) 20

3) 42

4) 0

Ответ: 42

Задание № 8. Формулы скорости, времени и расстояния.

Задача. Поезд ехал 5 часов со скоростью 100км/ч. Какое расстояние проехал поезд за это время

- 1) 20 км
- 2) 500 км
- 3) 250 км
- 4) 100 км

Ответ: 500 км

Задание № 9. Единицы измерения площадей.

Что из перечисленного не обозначает единицы измерения площади

- 1) m^2
- 2) mm^2
- 3) км
- 4) dm^2

Ответ: км

Задание № 10. Прямоугольный параллелепипед.

Вставьте пропущенное слово в выражение. У прямоугольного параллелепипеда все грани...

- 1) равные
- 2) квадраты
- 3) прямоугольники
- 4) разные

ответ: прямоугольники

Задание № 11. Площадь прямоугольника.

Найдите площадь прямоугольника со сторонами 2см и 100мм

- 1) $20cm^2$
- 2) 20 см
- 3) 200 см
- 4) $200 cm^2$

Ответ: $20cm^2$

Задание № 12. Объем куба.

Найдите объем куба с ребром равным 5 см

- 1) $25cm^3$
- 2) 125 см
- 3) 25 см
- 4) $125 cm^3$
- 5) Ответ: $125 cm^3$

Задание № 13. Обыкновенные дроби и действия над ними.

В классе было 27 человек. По окончании 9 класса $\frac{1}{3}$ учеников получили аттестаты, и ушли из школы. Сколько учеников перешли в 10 класс.

- 1) 18
- 2) 12
- 3) 16

Ответ: 18

Задание № 14. Смешанные числа и действия над ними.

Найдите значение выражения $25\frac{1}{2} + 5\frac{1}{2}$

- 1) $30\frac{1}{2}$
- 2) $30\frac{2}{4}$
- 3) 31

Ответ: 31

Задание № 15. Десятичная запись дробного числа и действия над десятичными дробями.

Решить задачу. У швеи было 30 м ткани. На постельные принадлежности она потратила 2,4 м ткани. Сколько ткани осталось у швеи

- 1) 28,1 м
- 2) 27,6 м
- 3) 26,7 м

Ответ: 27,6 м

Задание № 16. Переводы дробей из обыкновенной дроби в десятичную дробь.

Запишите обыкновенную дробь $16\frac{53}{10000}$ в десятичном виде

- 1) 16,053
- 2) 16,0053
- 3) 16,53

Ответ: 16,0053

Задание № 17. Округление десятичных дробей.

Округлите дробь до десятков 15,174

- 1) 15,17
- 2) 15,2
- 3) 15,1

Ответ: 15,2

Задание № 18. Нахождение процентов от числа.

Решите задачу. В классе 28 человек. На отметку «5» решили 25% учеников. Сколько учеников получили отметку «5».

- 1) 7

2) 9

3) 3

Ответ: 7 человек

Задание № 19. Перевод десятичных дробей в проценты и наоборот.

Представьте число 0,25 в виде процентов и 12% в виде десятичной дроби

1) 25% и 0,12

2) 0,25% и 12

3) 25% и 1,2

Ответ: 25% и 0,12

Задание № 20. Углы и измерение углов.

В треугольнике ABC угол A равен 50° , угол B равен 75° . Вычислите градусную меру угла C.

1) 50°

2) 55°

3) 75°

Ответ: 55°

4. Заключение

Итоги проведения дидактической командной интеллектуальной игры «Математические гении» показывают следующее:

- учебный материал программы «В мире математики» освоен;
- речь учащихся при формулировке ответов была математически грамотной;
- учащиеся прислушивались к мнению товарищей и озвучивали коллективное решение;
- желание обучаться в объединении «В мире математики» в следующем учебном году свидетельствует об интересе к изучению математики в формате дополнительного образования.

Из этого следует, что цели и задачи дидактической командной интеллектуальной игры «Математические гении» осуществлены в полном объеме.

5. Список литературы

1. Крюкова О.С. Традиционная и «цифровая» педагогика в современном образовательном пространстве/ О.С. Крюкова // Россия: тенденции и перспективы развития, 2018. С. 852.
2. Математика. 5-6 классы / Т.М. Виноградова. – Москва: Эксмо, 2018. – 128 с.

Ход мероприятия

Организационный момент (3 минуты)

Педагог: Добрый день, ребята! Наше занятие-игра называется «Математические гении». Сегодня мы подведем итоги учебного года, закрепим знания, полученные при изучении программы «В мире математики». Для проведения игры нам необходимо поделиться на две команды. Для этого каждый из вас должен вытянуть из коробочки карточку, на которой написан номер вашей команды.

Учащиеся делятся на команды.

Педагог: А теперь каждая команда должна выбрать капитана команды. Он будет организовывать обсуждение вопросов и оглашать ответ. По очереди каждый член каждой команды будет выбирать цифру на интерактивном плакате, под цифрой спрятан вопрос. На обсуждение каждого вопроса дается 1 мин. Если за это время команда не оглашает ответ, то это засчитывается как неверный ответ.

Итак, начнем!

Время на проведение соревнования 25 мин. Педагог фиксирует правильные ответы команд на доске «+» - правильный ответ, «-» - неправильный ответ.

Подведение итогов игры.

Педагог: Дорогие ребята! Несмотря на то, что победителем в соревновании стала команда под номером 1, я хочу похвалить каждого из Вас. Вы все показали хорошие результаты по пройденному математическому материалу. Хочу поблагодарить Вас за проявленный интерес и активную деятельность.

Мультимедийная презентация к дидактической командной интеллектуальной игре «Математические гении»



1

1. Числа, используемые при счете предметов называются... **натуральными**

1) целые 3) дробные

2) натуральные 4) настоящие

2

2. Луч - часть прямой, имеющая начало, но не имеющая... **конца**

1) прямая 3) середина

2) юнец 4) начало

3

3. Что из перечисленного не является единицей длины

ГРАММ

1) миллиметр

2) грамм

3) сантиметр

4) метр

4

4. Решить уравнение и выбрать правильный ответ $2x - 4 = 0$

$x = 2$

1) $x = 4$ 2) $x = 2$

3) $x = 6$ 4) $x = 8$

5

5. Задача. В классе было 21 учеников. Из них девочек в 2 раза больше, чем мальчиков. Сколько мальчиков и сколько девочек в классе.

7 мальчиков и 14 девочек

1) 7 девочек и 34 мальчика

2) 7 мальчиков и 34 девочек

3) 15 мальчиков и 8 девочек

4) 13 девочек и 8 мальчиков

6

6. Упростите выражение $2x + 25x - x$

26x

1) 27x

2) 26x

3) 33x

7

7. Определите порядок действий и найдите значение выражения $(36 - 10) + 18 - 4 * 2 : 4$

42

1) 38

2) 20

3) 42

4) 0

8

8. Поезд ехал 5 часов со скоростью 100 км/ч. Какое расстояние проехал поезд за это время

500 км

1) 20 км

2) 500 км

3) 250 км

4) 300 км

9

9. Что из перечисленного не обозначает единицы измерения площади

КМ

1) $м^2$ 2) $мм^2$

3) км 4) $дм^2$

10

10. Вставьте пропущенное слово в выражение. У прямоугольного параллелепипеда все грани...

прямоугольники

1) равные

2) квадраты

3) прямоугольники

4) разные

11

11. Найдите площадь прямоугольника со сторонами 2 см и 100 мм

20 $см^2$

1) 2000 см^2

2) 20 см

3) 200 см

4) 200 см^2

12

12. Найдите объем куба с ребром равным 5 см

125 см³

4) 125 см²

3) 25 см

2) 125 см

1) 25см²



13



13. В классе было 27 человек. По окончании 9 класса учеников получили аттестаты, и ушли из школы. Сколько учеников перешли в 10 класс.

18

1) 18

3) 16

2) 12



14




14. Найдите значение выражения: $25\frac{1}{2} + 5\frac{1}{2}$

31

1) $30\frac{1}{2}$

2) $30\frac{2}{4}$

3) 31



15



15. У швеи было 30 м ткани. На постельные принадлежности она потратила 2,4 м ткани. Сколько ткани осталось у швеи.

27,6 м

1) 28,1 м

2) 27,6 м

3) 26,7 м



16



16. Запишите обыкновенную дробь $\frac{53}{10000}$ в десятичном виде

16,0053

1) 16,063

2) 16,0063

3) 16,53



17



17. Округлите дробь до десятков 15,174

15,2

1) 15,17

2) 15,2

3) 15,1



18



18. В классе 28 человек. На отметку «5» решили 25% учеников. Сколько учеников получили отметку «5».

7 человек

1) 7 человек

2) 9 человек

3) 3 человека



19




19. Представьте число 0,25 в виде процентов и 12% в виде десятичной дроби

1) 25% и 0,12

2) 0,25% и 12

3) 25% и 1,2



20



20. В треугольнике ABC угол А равен 50°, угол В равен 75°. Вычислите градусную меру угла С.

55°

1) 50°

2) 55°

3) 75°



21

