Муниципальное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для воспитанников с ограниченными возможностями здоровья. «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа – интернат VIII вида № 4.

**Весёлая математика**

**Игры, не требующие специального инвентаря**

**Автор – составитель:**

**Педагог – психолог: Артёмова С. А.**

****

**Математические фокусы**

**Закрепление нумерации чисел в пределах 20.**

Задумайте число от 1 до 10. Прибавьте к нему 1, ещё 1, отнимите 1, ещё 1, прибавьте 1. Скажите результат, я скажу, сколько вы задумали.

*Пояснение: Для отгадывания надо из результата вычесть 2.*

**Закрепление таблицы прибавления и вычитания 2.**

Задумайте любое число от 3 до 6. Прибавьте к нему 2, ещё 2, затем вычтите 2, ещё 2 и ещё 2. Скажите результат. Я скажу по результату, какое число вы задумали. Как я догадалась?

*Пояснение: Для отгадывания к результату надо прибавить 2.*

**Угадывание номера дома.**

На картинке нарисовано 10 домов с номерами, Дети загадывают один из домов. Нужно из задуманного номера дома вычесть 1, прибавить 1, и ещё 1, и ещё 1.

Дети поочерёдно называют ответы, педагог отгадывает, какой номер дома загадал каждый ученик.

*Пояснение: Для этого надо из результата вычесть 2.*

**Угадывание задуманного числа.**

На листе нарисованы числа. Учитель обращается к детям: «Задумайте число, при каждом стуке указкой прибавляйте к задуманному по 1, пока не получится 20. Вместо 20 вслух скажите «стоп». Моя указка в это время укажет на задуманное вами число.

*Пояснение: Для того, чтобы так получилось, отгадывающему можно 7 раз указывать на любые числа, восьмым числом должно быть указано число 12, затем указка идёт последовательно от числа к числу против движения часовой стрелки, указывая числа 11, 10, 9, 8……… 1*

**Отгадывание задуманных чисел.**

У участников игры должны быть бумага и карандаши. Руководитель предлагает им проделать ряд арифметических действий и обещает каждому из играющих отгадать задуманное им число, если он назовёт результат произведённых им действий.

1. Задумайте число, прибавьте к нему 3, умножьте на 6, вычтите из полученного числа 3. Теперь вычитайте из полученного задуманное число, разделите на 5.

Назовите результат.

*Пояснение: Чтобы узнать задуманное число, надо от названного числа отнять 3*

1. Задумайте число, умножьте его на 4. Из полученного отнимите 3. Полученную разность умножьте на 3. К тому, что получилось, прибавьте 5. Полученное разделите на 4. К полученному прибавьте 1. Скажите сколько получилось.

*Пояснение: Чтобы узнать какое число, надо названное число разделить на 3.*

1. Задумайте число, умножьте его на 6. От полученного отнимите 5. Полученное утройте. К полученному произведению прибавьте 1. Полученное разделите пополам. К полученному прибавьте 7. Скажите, сколько получилось.

*Пояснение: Названное число разделить на 9, получится задуманное число.*

1. Задумайте число, удвойте его, прибавьте 5 и умножьте на 5. Затем прибавьте 10 и умножьте на 10. Скажите, сколько получилось.

*Пояснение: От названного числа отнять 350, и тогда число сотен укажет задуманное число.*

**Угадывание полученных чисел.**

- Я могу угадать не только число, которое вы задумываете, но и сказать безошибочно, сколько у вас получится, если вы с задуманным числом проделываете все действия, которые я назову. Каждый из вас задумает своё число, а результат у всех будет одинаковым. Давайте попробуем.

1. Задумайте число. Прибавьте к нему 5. Умножьте на 8. Прибавьте удвоенное задуманное. Разделите на 10. Вычтите задуманное. У вас получилось 4.
2. Задумайте число. Умножьте на 6. Вычтите 3. Умножьте на 2. Прибавьте 26. Вычтите удвоенное задуманное. Разделите на 10. Вычтите задуманное. У вас получилось 2.
3. Задумайте число. Утройте его. Вычтите 2. Умножьте на 5. Прибавьте 5. Разделите на 5. Прибавьте 1. Разделите на задуманное число. У вас получилось 3.

**Угадаю день рождения.**

- Я хорошо знаю каждого из вас. Но вот у кого из вас когда день рождения, я, к сожалению, не знаю и сказать не могу. Но если хотите. Я могу угадать. Возьмите листок бумаги и карандаш и пишите то, что я вам буду диктовать.

 Сначала напишите на своём листке каждый, какого числа вы родились. Написали? Отлично! Удвойте написанное число. Полученное умножьте на 10, к этому прибавьте 73. Сумму умножьте на 5. К итогу прибавьте порядковый номер месяца рождения (если родились в мае, то, значит – 5 и т.д.). Готовы? Ну, вот и всё! Теперь сообщите мне результат, а я назову каждому число и месяц его рождения.

*Пояснение: Для того, чтобы узнать день рождения, надо от полученного результата вычесть 365.* *Первые одна в трёхзначном числе или две в четырёхзначном цифры покажут число, а две последние – порядковый номер месяца рождения.*

**Великий математик.**

Попросить кого-нибудь из ребят написать на доске любое многозначное число.

Затем под ним вы сами напишите какое-нибудь число, такое, чтобы каждая его цифра в сумме с цифрой соответствующего разряда только что написанного вами числа давали бы 9. Предлагается учащимся сложить эти три числа, не называя окончательного результата. Вы его отгадаете сами.

*Пояснение: Отгадать сумму очень просто. В ней будут числа первого числа, только перед первой цифрой надо поставить 1, а последнюю цифру уменьшить на 1. Например:*

*36752*

*26423*

*73576*

136751

*Для того, чтобы дать правильный ответ, надо запомнить первое число и в уме проделать необходимые изменения, чтобы получить сумму трёх чисел.*

**Кто первым скажет «сто»?**

Классная доска делится вертикальной чертой пополам. Играют двое. Каждый по очереди пишет (один слева, другой – справа от черты) числа. Первый может написать любое число, не превышающее 10, второй увеличивает это число, но не более чем 10, и пишет справа свой результат, Эта операция продолжается до тех пор, пока один из играющих не получит возможность написать число 100. Тот, кому достанется это число, выигрывает.

**Математические подвижные игры**

**Найди своё место.**

Для игры надо подготовить два или три комплекта карточек (в зависимости от числа играющих) с числами от 1 до 10.(комплекты разного цвета). Карточки с числами раздаются всем играющим в любом порядке. По команде руководителя играющие выстраиваются в колонну по одному и идут вслед за руководителем, перестраиваясь на ходу в колонну по 2, по 4, расходятся в разные стороны и т.п., но как только руководитель подаёт сигнал, все разбегаются. Те, у кого таблички, допустим, красного цвета, собираются на одной стороне комнаты, синего – на другой и т.д. Каждая группа должна построиться в одну шеренгу по порядку номеров. Побеждает группа, сумевшая построиться первой.

 Можно на карточках написать не числа, а примеры на сложение или вычитание. *(но так, чтобы в итоге получились все нужные числа от 1 до 10).*

**По порядку номеров**

Две команды по 10 человек выстраиваются шеренгами лицом против друг друга. У ведущего – два комплекта карточек разного цвета с числами от 1 до 10. Перед началом игры ведущий перемешивает карточки каждого комплекта и по одной прикалывает на спины играющих. Ни один из играющих не знает, какое число написано на его карточке. Узнать это может лишь у своего соседа.

 По сигналу игроки команд должны построиться так, чтобы числа на их карточках были расположены по порядку.

 Команда, выполнившая задание быстрее и без ошибок, выигрывает.

**Назови число.**

Играющие становятся в круг. Руководитель с мячом в руках – внутри круга. Он бросает мяч то одному, то другому участнику игры, а те возвращают его обратно. Бросая мяч, руководитель называет какое либо число, например 7, играющий должен назвать смежные числа 6 и 8 (обязательно сначала меньшее, а потом большее). Можно называть и двузначные числа

 Усложнение игры:

Возвращая мяч, играющий должен сначала отнять от названного числа единицу, а потом добавить к нему разность. Например, называется число 6. Играющий отнимает от него 1 ( 6 – 1 = 5), потом прибавляет 5 ( 6 + 5 = 11 ) и называет число 11.

 Эту игру можно провести и с двумя мячами: большим и маленьким (или с мячами разного цвета). Когда руководитель бросает большой мяч и называет число, играющий должен к нему прибавить, допустим, 9 и вернуть мяч обратно, а когда бросается малый мяч, надо отнять три. Здесь дети не только считают, но и должны быть очень внимательными, чтобы не перепутать. Какие действия с числами надо произвести.

**Арифметическая физкультминутка**

Играющие усаживаются в ряд и рассчитываются на первый-десятый. Каждый должен запомнить своё число. Вызванный должен немедленно встать. Затем руководитель называет двузначные числа, например, 17 (встают те, у кого числа 1 и 7). Когда играющие это усвоят, руководитель предлагает встать не тем, кого он назвал, а их соседям слева и справа (называется число 6, встают 4 и 5).

 После этого можно предложить участникам несложные примеры на сложение и вычитание. Например: 3 + 6 . Встаёт тот, у кого 9.

**Не ошибись.**

10 – 12 играющих выстраиваются в шеренгу. Ведущий называет один за другим (с небольшими паузами) различные числа. Если число делится на два (или на 3, 4, 5, смотря по уговору, играющие поднимают вверх правую руку, если не делится, - не поднимают). Тот, кто ошибётся, выходит из игры.

 Усложнение игры:

Если названное число делится на 2, играющие поднимают вверх правую руку, на 3 – левую руку, а если делится и на 2 и на 3 – обе руки.

**Кто решит раньше.**

В игре участвуют две, три команды. Перед командами на стол кладут листки (по числу играющих) с арифметическими примерами (их сложность зависит от возраста играющих, но решаться они должны легко и быстро). Примеры для всех команд одинаковые.

По сигналу ведущего к столу бегут первые игроки команды, решают пример, за ним бегут вторые игроки, потом третьи и т.д. Побеждает команда, выполнившая задание.

**Узнай своё число.**

В игре участвуют 5 человек. На спине у каждого прикрепляется табличка с каким-либо числом (все числа разные, например, 2, 4, 5, 7, 8). Ни один из играющих не знает, какое число ему досталось, но сумму чисел 26 руководитель объявляет всем. Задача состоит в том, чтобы подсмотрев числа, прикреплённые к спинам товарищей, подсчитать сумму и определить своё (недостающее число). Поэтому все передвигаются осторожно, стараясь оказаться позади других играющих, чтобы возможно скорее узнать все числа и одновременно скрыть своё.

**Отыщи по ответу.**

На доске в столбик написано несколько примеров. Например:

95 – 76 =

87 + 23 =

112 : 2 =

15 х 3 =

Трое ребят становятся спиной к доске. Ведущий указывает на один из примеров, допустим на третий сверху. Весь класс молча решает его. Кто решил, поднимает руку. Одному из решивших предлагается громко произнести ответ.

Стоящие у доски поворачиваются к ней лицом и стараются как можно быстрее отыскать пример с названным ответом. Тому, кто это сделает первым, засчитывается одно очко.

 Игра повторяется несколько раз. Побеждает тот, кто получит больше очков. Количество и сложность примеров зависит от уровня знаний играющих.

**Задачи в стихах.**

Сидят рыбаки, стерегут поплавки.

Рыбак Корней поймал 13 окуней.

Рыбак Евсей – четырёх карасей.

А рыбак Михаил двух сомов изловил.

Сколько рыб рыбаки натаскали из реки?

*( 19 рыб )*

Если Грушам дать по груше,

то одна в избытке груша.

Если дать по паре груш,

 то не хватит пары груш.

Сколько Груш и сколько груш?

*( 3 Груши, 4 груши )*

Как – то рано по утру

птицы плавали в пруду.

Белоснежных лебедей

втрое больше, чем гусей,

Уток было 8 пар –

 вдвое больше, чем гагар.

Сколько было птиц всего,

Если нам ещё дано,

 Что всех уток и гусей

 Столько, сколько лебедей?

*( всего 56 птиц; гагар – 8, уток – 16, гусей – 8, лебедей – 24 )*

**Кто получил двойку?**

В нашем классе два Ивана,

 две Татьяны, два Степана,

 Три Катюши, три Галины,

 пять Андреев, три Полины,

Восемь Львов, четыре Саши,

 пять Ирин и две Наташи.

 И всего один Виталий.

Сколько всех вы насчитали?

*( задача повторяется, дети записывают и считают )*

Вот отметки по контрольной:

 Получили «5» все Саши,

 Иры, Кати и Наташи.

*Сколько ребят получили «пятёрки»? Запишите.*

 По «четвёрке» Тани, Гали,

 Лёвы, Поли и Виталий.

*Сколько ребят получили «четвёрки»? Запишите.*

 Остальные все Иваны,

 все Андреи и Степаны

Получили только «тройки»

*Посчитайте, сколько ребят получили «тройки»?*

*А кому достались «двойки»?*

**Галки и палки.**

Прилетели Галки, сели на палки.

Если на каждой палке

 сидят по одной галке,

То для одной галки

 не хватает палки.

Если же на каждой палке

сядет по две галки,

То одна из палок будет без галок.

Сколько было галок?

Сколько было палок?

*( 4 галки и 3 палки )*

**Сколько лет?**

- Я на два года старше льва,- сказала мудрая сова.

А я в два раза младше вас,-

 сове ответил дикобраз.

Лев на него взглянул и гордо промолвил, чуть наморщив нос:

 «Я старше на четыре года,

чем вы, почтенный иглонос».

А сколько всем им вместе лет?

 Проверьте дважды свой ответ.

*( льву – 10 лет, сове – 12 лет, дикобразу – 6 лет; всего 28 лет )*

**Колючая задача.**

Лев старше дикобраза

 в два с половиной раза,

А год назад в три раза старше был.

*(Запомните всё это для полного ответа. Но я ещё не всё вам сообщила).*

По сведениям удода,

тому назад три года

В семь раз лев старше был,

чем дикобраз,

Учтите всё и взвесьте.

А сколько лет им вместе,

Позвольте мне теперь спросить у вас.

*(Льву – 10 лет, дикобразу 4 года, вместе им 14 лет)*

**Начнём с хвоста.**

По тропинке вдоль кустов шло 11 хвостов.

Сосчитать я тоже смог,

что шагало 30 ног.

Это вместе шли куда-то

 петухи и поросята.

А теперь вопрос таков:

 Сколько было петухов?

И узнать бы был я рад,

сколько было поросят?

Ты сумел найти ответ?

До свиданья, всем привет!

**Сосчитай гусей.**

Гусеница гнала на рынок гусей,

Старушка какая-то встретилась ей:

- Глаза ослабели, ну просто беда –

Гусей сосчитать не могу никогда.

Двоих за собою передний ведёт,

Последний двоих подгоняет вперёд.

Один в середине компании всей.

А ну, сосчитай сколько было гусей.

*( 3 гуся )*

**Поезд на Камышин.**

Поезд виден, поезд слышен,

поезд едет на Камышин.

Впереди – электровоз.

У состава 100 колёс.

У рязанского перрона

 отцепили 2 вагона.

У тамбовского перрона

 отцепили три вагона.

Стало 60 колёс.

 Дальше мчит электровоз –

Кружит дюжину колёс.

Так ответьте на вопрос:

Сколько ехало вагонов

 до тамбовского перрона?

**Кошки.**

Сидела кошка на окне.

 Вторая кошка на стене.

А две другие – на сосне.

Та – у двери на пороге.

 Та – на травке у дороги.

Та уселась под кустом,

 опоясалась хвостом.

Три в тенёчке под скамейкой дружной нежатся семейкой.

Кошек просто сосчитать,

если пальцы загибать.

**Сколько весит бегемот?**

Вышел как-то бегемот из болота.

Был задумчив бегемот от чего-то.

Был рассеян бегемот и не весел –

Сосчитать не мог сколько весил.

Знал, что второе тяжелей крокодила,

Тот же втрое тяжелей, чем горилла,

Тот же втрое тяжелей, чем горилла,

А горилла, растолстев от бананов,

Весит 250 килограммов.

Не сочти за лишний труд и заботу,

Не могли бы вы помочь бегемоту?

**Занимательные задачи.**

**Во время прилива.**

Недалеко от берега стоит корабль со спущенной на воду верёвочной лестницей вдоль борта. У лестницы 10 ступенек. Расстояние между ступеньками 30 см. Самая нижняя ступенька касается поверхности воды. Океан сегодня спокоен, но начинается прилив, который поднимет воду за каждый час на 15 см.

Через сколько времени покроется водой третья ступенька верёвочной лестницы?

 *Пояснение: Вода никогда не покроет третьей ступеньки, потому что с водой поднимутся и корабль и лестница.*

**Из Москвы в Тулу.**

В полдень из Москвы выходит автобус с пассажирами. Часом позже из Тулы в Москву выезжает велосипедист и едет по тому же шоссе, но, конечно, значительно медленнее, чем автобус. Когда пассажиры автобуса и велосипедист встретятся, то кто из них будет дальше от Москвы?

*Пояснение: Встретившиеся путешественники находятся в одном месте, и, следовательно, на одинаковом расстоянии от Москвы.*

**Полёт туда и обратно.**

Из точки А в восточном направлении до точки В самолёт долетел за 80 минут, а из точки В в западном направлении до точки А – за 1 час 20 минут. Почему?

*Пояснение: Отвечая на этот вопрос, часто пытаются объяснить разницу в скорости полёта различными причинами (направлением ветра, скоростью вращения Земли и т.п.), не обращая внимания на то, что 80 минут и 1 час 20 минут это одно и то же.*

**Солнечная погода**

Если в 12 часов ночи идёт дождь, то можно ли ожидать, что через 72 часа будет солнечная погода?

*Пояснение: Через 12 часов, т.е. ровно через трое суток, будет ночь, значит, солнечной погоды быть не может.*

**Сколько было остановок?**

- Ребята, мне, как вероятно, и всем вам, часто приходится пользоваться городским транспортом. Однажды, сидя в автобусе, я решила сделать очень несложный подсчёт. Полагаю, что вы все сильны в математике и поможете мне в этом. Итак, я вошла в автобус и пересчитала пассажиров. Их было 17. Автобус тронулся, затем остановился. На первой остановке вошло 6 человек, вышло 2 (будьте внимательны). На следующей остановке вошло 10 человек, никто не вышел. Потом на остановке вошло 3 человека, а вышло 8. На следующей остановке вошло 4 человека, а вышло 7. На следующей остановке…

А потом на остановке гражданин один вошёл

С целой кучею обновок. Сколько… было остановок?

*Пояснение: Этот вопрос для всех детей оказывается совершенно неожиданным: считали-то все пассажиров, а не остановки, хотя никто их не предупреждал, что именно надо считать.*

**Часы с кукушкой**

В часах на узкой полочке, как будто бы на ёлочке, а, может на суку,

Сидит кукушка пёстрая, ведёт свои «ку-ку!»

- Ку-ку, ку-ку! Пора вставать! Ку-ку, ку-ку! Пора в кровать! –

Она не пьёт, она не ест

Кукует каждый час.

Как только ей не надоест не есть, не спать,

Лишь куковать за сутки столько раз?

Сколько раз в сутки кукует механическая кукушка?

Сколько раз ей нужно прокуковать, чтобы ты проснулся утром?

Поспел к обеду днём?

Лёг спать вечером и пожелал всем «спокойной ночи»?

*Пояснение:*

**Игры – шутки**

**Руки вверх**

- Поднимите вверх руки. Молодцы! И долго вы сумеете их поднятыми держать? Ну, скажем, пока я пройдусь по этой комнате три раза туда и обратно? Сумеете? Давайте проверим.

Руководитель проходит по комнате раз, потом второй, потом останавливается и говорит:

- А третий раз – завтра, сегодня мне больше что-то не хочется. Я лучше посижу, почитаю книжку. А вы держите, держите руки, раз обещали.

**Повтори фразу**

- Я произнесу одну за другой три фразы, - говорит руководитель. - Каждую фразу вы должны за мной хором повторить. Сумеете?

- Сумеем!

- А я думаю, что нет. Давайте проверим, кто из нас окажется прав. – Сегодня хорошая погода. (ребята повторяют). Мы любим весёлые игры. (ребята повторяют).

- Проиграли, вы уже проиграли! – восклицает руководитель.

- Как, почему? Будут недоумевать ребята. – Ведь мы произнесли только две фразы, а не три.

- Ничего подобного. Моя третья фраза была: «Проиграли, вы уже проиграли». Её и надо было повторить.

**То же самое**

- Прошу кого-нибудь написать любую фразу, состоящую из трёх-четырёх слов, - говорит руководитель. – Я, не зная, что вы написали, напишу на листке бумаги то же самое.

Написали? Очень хорошо. Сейчас и я напишу. Всё в порядке. Теперь прошу кого-либо из вас прочитать вслух, сто было написано в первой записке.

Сначала читается вслух записка детей.

- Теперь прошу прочитать мою записку. Не правда ли, в ней написано тоже самое? (ребята читают вслух). Прошу записку вернуть, она мне пригодится в следующий раз. (На бумажке написано : «То же самое», а присутствующие, когда читавший записку сказал: «Здесь написано «то же самое» решили, что в самом деле вы написали ту же фразу.)

**По порядку**

- Я буду называть одно за другим различные цифры. Вы должны после каждого моего числа назвать следующее по порядку. Например: 10 – 11, 36 – 37 и т.д. Я буду гнать во всю, и вы не отставайте. Уверена, что вы ошибётесь. Давайте начнём.

3, 21, 54, 212, 1338, 66, 2999, 4099

Почти все вслед за последним числом скажут 5000 (а надо 4010).

**Считай и отвечай**

Руководитель предлагает детям считать и хором отвечать, сколько пальцев он им показывает. Подняв руку вверх, он показывает один палец. Все говорят: один. Потом показать два пальца – все говорят: два. Потом он показывает 4 пальца – многие при этом скажут: три. Начнём сначала, - говорит руководитель и показывает два пальца (многие из ребят скажут: один)

**Литература**

 Алмазова Л. Книга для школьного заводилы. / Серия «Библиотека школьника». – Ростоа н/Д: Феникс, 2004.

Болховитинов В. Н., Котловой Б. И., Лаговский И. К. Твоё свободное время. Занимательные задачи, опыты, игры. М., «Детская литература», 1975.

Минскин Е. М. От игры к знаниям: Пособие для учителя. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 1987.