

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №87»

Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол №3
от 31.08.2023



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
социально-гуманитарной направленности
«Дваждыдва»
для обучающихся 7-9 лет
срок реализации – 1 год

Составители: группа педагогов
дополнительного образования,
Лычагина Елизавета Анатольевна
Павлова Дарья Сергеевна
Расторгуева Валерия Андреевна
Шмаринова Виктория Алексеевна
Шумилова Анастасия Андреевна

г. Ярославль, 2023 г.

Оглавление

Пояснительная записка	3
Учебно-тематический план	13
Содержание образовательной программы «Дважды два»	14
Календарный учебный график	16
Методическое обеспечение программы «Дважды два»	19
Список литературы	24

Пояснительная записка

Программа «Дважды два» реализуется в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями.
2. Федеральный закон от 31.07.2020 N 304-ФЗ (ред. от 25.12.2018) о внесении изменений в Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации по вопросам воспитания обучающихся».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017г. №816 (зарегистрирован министерством юстиции Российской Федерации от 18.09.2017г., регистрационный номер 48226) «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02 ноября 2021г. №27 «О внесении изменения в пункт 3 постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020г. №16 « Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодёжи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 21.03.2022 г. №9 «О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4..3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодёжи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», утверждённые постановлением Главного государственного санитарного

врача Российской Федерации от 30.06.2020г. №16.

8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 сентября 2022 г. Регистрационный N 70226.

9. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

10. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».

11. Приказ Департамента образования Ярославской области от 07.08.2018г. №19-нп «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Ярославской области».

12. Приказ Департамента образования Ярославской области от 27.12.2019г. №47-нп «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Ярославской области».

13. Устав муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 87».

Направленность программы

Программа «Дважды два» по своей направленности является социально-гуманитарной, включает в себя деятельность, направленную на развитие индивидуальности школьника наглядными и техническими средствами изучения математических понятий, а также расширение кругозора и закрепление полученных знаний, умений и навыков. По содержанию является социально-педагогической; по функциональному предназначению – учебно-познавательной; по форме организации – объединение; по времени реализации – годичной.

Цель программы «Дважды два» - создание условий для формирования и развития познавательной активности, интеллектуальных и творческих способностей младших школьников при решении логических задач, а также воспитание высоконравственной, гармонично развитой и социально ответственной личности.

Задачи программы «Дважды два»

Дидактические (обучающие) задачи:

1. Приобретение практических навыков решения широкого круга логических задач, требующих творческого подхода и

развивающих познавательную активность.

2. Формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.

3. Формирование умения решать нестандартные задачи.

Развивающие задачи:

1. Развитие логического мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы.

2. Развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения.

3. Развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения.

4. Развитие навыков творческого мышления.

5. Развитие познавательной активности самостоятельной мыслительной деятельности учащихся.

6. Формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, в парах, в группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу;

Воспитательные задачи:

1. Формирование социальной личности в ходе группового общения.

2. Формирование духовно-нравственной личности в ходе выполнения упражнений.

Концепция развития дополнительного образования до 2030 года

В рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ социально-гуманитарной направленности необходимо создать условия для вовлечения детей в практику глобального, регионального и локального развития общества, развития культуры межнационального общения, лидерских качеств, финансовой, правовой и медиа-грамотности, предпринимательской деятельности, в том числе с применением игровых форматов и технологий, использования сетевых коммуникаций в реальной и виртуальной среде, формирования у обучающихся навыков, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека.

Актуальность программы «Дважды два»

Актуальность программы «Дважды два» обусловлена тем, что в настоящее время учебная деятельность, направленная в традиционном её понимании на усвоение учащимися требований базовой школьной программы в целом, не сопряжённая в должной степени с творческой деятельностью. Привыкая к выполнению стандартных заданий, направленных на закрепление базовых навыков, которые имеют единственное решение и, как правило, единственный заранее предопределённый путь его достижения на основе некоего алгоритма, учащиеся практически не имеют возможности действовать самостоятельно, эффективно использовать и развивать собственный интеллектуальный потенциал. С другой стороны, решение одних лишь типовых задач не приводит к развитию интеллектуальных качеств учащихся, таких как выдумка, сообразительность, способность к творческому поиску, логическому анализу и синтезу.

Отсюда следует, что для формирования умений в данной области необходимо создавать для учащихся условия, когда они должны будут действовать в нестандартной обстановке, самостоятельно находить способы решения возникающих перед ними задач, иметь возможность оценить свои знания и умения, свою подготовленность к самостоятельным действиям. Решение логических и нестандартных задач является одним из таких условий.

Воспитательный аспект программы «Дважды два»

Программа «Дважды два» включает воспитательный аспект. В процессе реализации программы «Дважды два» осуществляется организация воспитательной деятельности на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей российского общества и государства, а также формирование у детей и молодежи общероссийской гражданской идентичности, гражданской ответственности, применение обучающимися полученных знаний и навыков в практической деятельности (волонтерство, социальные проекты, дискуссионные и проектно-исследовательские работы и др.).

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии

Образовательная программа «Дважды два» реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных Федеральным законом от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» формах обучения (или при их сочетании), при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной, итоговой аттестации обучающихся дополнительного образования.

«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам 27 июля 2022 п.14: При разработке и реализации дополнительных общеобразовательных программ могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение с учетом требований, установленных законодательством Российской Федерации.

Значимость программы «Дважды два»

Профориентация

Вовлечение обучающихся в программы и мероприятия ранней профориентации, обеспечивающие ознакомление с современными профессиями и профессиями будущего, поддержку профессионального самоопределения, формирование навыков планирования карьеры. Навыки творческого логического мышления, приобретаемые детьми в ходе обучения по данной программе, необходимы им для формирования дальнейшего интереса к курсу и при обучении по другим направлениям.

Стремительное развитие «высоких технологий» и всё более широкое их внедрение в окружающее современное человека пространство, предъявляет к нему определённые требования, в том числе и к его уровню знаний и умений. Именно математика является основным инструментом изучения окружающего мира, именно благодаря ей становится возможным технический прогресс. Поэтому

актуальность владения основами математической логики, математического анализа, определённым математическим аппаратом на сегодняшний день как никогда очевидна.

Адресат программы «Дважды два»

Программа «Дважды два» предназначена для обучающихся 2-х классов, в возрасте 7-9 лет. Занятия проводятся в учебном кабинете, закрепленном за классом.

Новизна программы «Дважды два»

Новизна программы «Дважды два» состоит в том, что она способствует повышению познавательной и творческо-поисковой активности учащихся, важное в равной степени как для учащихся, развитие которых соответствует возрастной норме, так и для тех, кто её опережает.

Инклюзивность

Одна из задач – «обновление содержания и методов обучения при реализации дополнительных общеобразовательных программ на основе познавательных интересов и потребностей различных категорий детей (в том числе детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья). Обучающиеся могут осваивать как всю ДООП в целом, так и отдельные ее части (п.2 ст.54 ФЗ «Об образовании в РФ»), то есть обучаться по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой образовательной программы. Занятия в объединениях с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья могут быть организованы как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах, в том числе по индивидуальному учебному плану; численный состав объединения может быть уменьшен при включении в него обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; укрепление потенциала дополнительного образования в решении задач социокультурной реабилитации детей-инвалидов, расширения возможности для освоения детьми с ограниченными возможностями здоровья программ дополнительного образования по всем направленностям путем создания специальных условий в образовательных организациях, реализующих дополнительные общеобразовательные программы (в том числе с использованием дистанционного обучения). Данная рабочая программа может быть реализована для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Основное достоинство программы для детей с ОВЗ – максимальная социализация и социальная адаптация обучающихся в среде нормотипичных сверстников. Коррекционно-развивающий потенциал данной программы для детей заключается в формировании у обучающихся жизненных компетенций: 1. Развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении. 2. Овладение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия. 3. Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни. 4. Развитие способности к осмыслению и дифференциации картины мира, ее пространственно-временной организации. 5. Развитие способности к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей.

Отличительные особенности программы «Дважды два»

Отличительные особенности дополнительной образовательной программы «Дважды два» является введение в учебный процесс регулярных развивающих занятий, включение учащихся в постоянную поисковую деятельность. Программа «Дважды два» создаёт условия для развития у младших школьников познавательных интересов, формирует стремление к размышлению и поиску, вызывает у учащихся чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. В время занятий по предложенной программе происходит становление развитых форм самосознания и самоконтроля, исчезает боязнь ошибочных шагов, снижаются тревожность и необоснованное беспокойство. Тем самым создаются необходимые личностные и интеллектуальные предпосылки для успешного протекания процесса обучения на всех последующих этапах образования.

В основе построения программы лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач. Программа «Дважды два» построена на таком разнообразном материале, создает благоприятные возможности для развития важных сторон личности учащегося. Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение *логических задач*. Благодаря этому у учащихся формируются умения самостоятельно действовать, принимать решения, управлять собой в сложных ситуациях. На каждом занятии проводится *коллективное обсуждение* решения логических задачи определенного вида (по способам решения их разделяют на алгебраический, графический, метод рассуждений).

На этом этапе у учащихся формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при решении задач любой трудности. На каждом занятии после самостоятельной работы проводится *коллективная проверка решения логической задачи*. Такой формой работы создаются условия для нормализации самооценки у всех учащихся.

В программе «дважды два» используются задачи разной сложности, поэтому слабые учащиеся, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для них подбираются задачи, которые они могут решать успешно).

Учащиеся на этих занятиях самостоятельно оценивают свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.

В системе заданий реализован принцип «спирали», то есть возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности. Задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия другой темы в качестве закрепления. Занятия построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей динамичной, насыщенной и менее утомительной благодаря частым переключениям с одного вида мыслительной деятельности на другой.

Срок освоения программы и режим занятий

Срок реализации программы «Дважды два» для детей в возрасте 7-9 лет составляет 1 год. Количество учебных групп, численный состав каждого объединения, количество часов занятий в неделю регламентируется учебно-производственным планом из расчета норм бюджетного финансирования. Режим занятий определяется дополнительными общеобразовательными общеразвивающими программами в соответствии с возрастными и психолого

- педагогическими особенностями обучающихся, санитарными правилами и нормами. Расписание занятий составляется в соответствии с возрастными и психолого- педагогическими особенностями обучающихся, санитарными правилами и нормами. Продолжительность занятия исчисляется в академических часах. Продолжительность академического часа – 45 минут. После каждого академического часа занятий предусмотрен короткий перерыв 10 минут. Строгих условий набора обучающихся творческие объединения от отделения дополнительного образования детей нет. В группы записываются все желающие по личному заявлению или заявлению родителей (законных представителей). Комплектование групп осуществляется с учетом возрастных и психологических особенностей детей.

В соответствии с концепцией учебного плана, принятой в ОУ, программа «Дважды два» рассчитана на 36 ч. Периодичность занятий 1 раз в неделю.

Форма обучения

Очная форма обучения. В случае необходимости программа «Дважды два» может быть реализована в дистанционном формате.

Формы проведения занятий

Занятия проводятся в следующих формах: тематические занятия, учебные занятия, групповая форма. Использование форм организации образовательной деятельности применяется в целях развития у обучающихся метапредметных навыков, включая межпредметные, и реализуется в том числе в организациях отдыха детей и их оздоровления сезонного и (или) круглогодичного действия.

Условия реализации образовательной программы «Дважды два»

Для успешной реализации программы «Дважды два» выполняется ряд условий:

- кадровое обеспечение – педагоги дополнительного образования, педагоги школы;
- использование нормативно-правовой базы, Интернет-ресурсов;
- проведение занятий в учебных кабинетах, оборудованными компьютерной техникой, мультимедийными проектами, экранами.

Место программы «Дважды два» в учебном плане

В соответствии с концепцией учебного плана, принятой в ОУ, программа рассчитана на 36 ч. Периодичность занятий 1 раз в неделю.

Ожидаемые результаты освоения программы «Дважды два»

По итогам изучения программы обучающийся **должен знать** названия и последовательность чисел от 1 до 100; названия компонентов и

результатов сложения и вычитания; таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие им случаи вычитания; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях в 2 действия, содержащие сложение и вычитание (со скобками и без них); названия и обозначение действий умножения и деления; должен уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более легких случаях устно, в более сложных - письменно; находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащие сложение и вычитание (со скобками и без них); решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления; должен владеть умениями читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100, устанавливать и соблюдать порядок арифметических действий при вычислении значений числовых выражений без скобок (со скобками), выполнять арифметические действия с применением переместительного и сочетательного законов арифметических действий: сложение, вычитание, в пределах 100 — устно и письменно, распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «если...», «то...», «все», «каждый» и др.; проводить логические рассуждения и делать выводы; классифицировать объекты по заданному или самостоятельно установленному признаку; выделять существенную информацию для установления признака; преобразовывать информацию, данную в условии задачи: выполнять краткую запись задачи, строить графическую модель задачи, решать простые задачи на сложение, вычитание, умножение и деление, составные задачи (в 2–3 действия) на сложение и вычитание, формулировать обратную задачу; выбирать при решении задач подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления.

Занятия математического объединения должны содействовать развитию у детей математического образа мышления:

- краткости речи,
- умелому использованию символики,
- правильному применению математической терминологии,
- навыки логического мышления.

В результате обучения в математическом объединении учащиеся должны приобрести практические навыки применения математических знаний.

Развитие у детей познавательных интересов, возникновение (у кого-то закрепление) интереса к учёбе; снижение тревожности.

Достоинно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах. Формирование функциональной грамотности и навыков, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования.

Личностные результаты.

В результате прохождения программы «Дважды два» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- применять математических знаний для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к

интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
— оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математических знаний для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
— стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Метапредметные результаты.

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) Базовые логические действия:

— устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
— применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
— приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
— представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) Базовые исследовательские действия:

— понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
— применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

3) Работа с информацией:

— находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
— читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
— представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

Универсальные коммуникативные учебные действия:

— конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
— использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
— формулировать ответ;
— комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
— в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
— ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
— составлять по аналогии;
— самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

— планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

2) Самоконтроль:

— осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;

— выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

— находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

3) Самооценка:

— оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

— участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);

— согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

— осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

Использование в реализации дополнительной общеобразовательной программы «Дважды два» современных методов и форматов обучения, направленных на развитие метапредметных навыков, навыков проектной, учебно-исследовательской деятельности, взаимодействия между обучающимися посредством равного обмена знаниями, умениями и навыками, при которой образовательный процесс выстраивается без активного участия в нем педагога (взаимное обучение).

Учебно-тематический план

№ п / п	Наименование раздела	Характеристика деятельности обучающихся	Количество часов		Вид контроля
			Теоретическ ие	Практическ ие	
1	Истинные или ложные высказывания	Дети самостоятельно проверяют истинность высказываний, составляют различные построения из заданных фигур, выполняют действия по образцу, сравнивают, делают выводы.	7	0	Индивидуальный опрос. Игры. Тесты. Математическ ие соревнования . Проверочные работы.
2	Виды логических задач и известные техники их решения	Младшие школьники решают математические ребусы, задачи на истинность утверждения; задачи, которые решаются с конца, задачи на перемещение, взвешивание и переливание. Учащиеся начальной школы изучают известные техники решения (табличный метод, метод рассуждения, графический метод, черчение блок-схем)	22	7	Индивидуальный опрос. Игры. Тесты. Математическ ие соревнования . Проверочные работы.
Итого:			36 ч		

Содержание образовательной программы «Дважды два»

Содержание программы «Дважды два» строится на основе:

- ❖ системно-деятельностного подхода;
- ❖ системного подхода к отбору содержания и последовательности изучения математических понятий.

Программа «Дважды два» предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому найти выход – ответ.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий программы представляет собой введение в мир элементарной математики. Занятия способствуют развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии.

Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение детьми поисковых задач. Благодаря этому у детей формируются умения самостоятельно действовать, принимать решения, управлять собой в сложных ситуациях. На каждом занятии проводится коллективное обсуждение решения задачи определенного вида. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при решении задач любой трудности. После самостоятельной работы проводится под руководством педагога проверка решения задач. Такой формой работы создаются условия для нормализации самооценки у учащихся.

Развитие смекалки, находчивости, инициативы осуществляется в активной умственной деятельности, основанной на непосредственном интересе. Любая математическая задача: составить фигуру, видоизменить, найти путь решения, отгадать число - реализуется средствами игры. Занимательность математическому материалу придают игровые элементы, содержащиеся в каждой задаче, логическом упражнении, развлечении, головоломке. Например, в вопросе: «Как из двух палочек сложить на столе квадрат?» - необычность постановки вопроса заставляет ребенка задуматься в поисках ответа, втянуться в игру воображения.

Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой. Загадки, задачи-шутки уместны в ходе обучения решению арифметических задач, действий над числами, при формировании временных представлений. Головоломки целесообразны при закреплении представлений о геометрических фигурах. Предлагаемые задания знакомят учащихся с основными понятиями геометрии, помогут развить пространственное воображение, сформировать логическое и геометрическое мышление. Будут содействовать общему развитию, побуждать творческому подходу при изучении математики. Преобразование фигур, перекладывание палочек по заданному образцу, или собственному замыслу способствуют формированию важных качеств личности ребенка, таких как: самостоятельность, наблюдательность, находчивость, сообразительность; у учащихся вырабатывается

усидчивость, развиваются конструктивные умения. В ходе решения задачи смекалка дети учатся планировать свои действия, обдумывать их, догадываться в поисках результата, проявляя при этом творчество.

Творчески работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы программы, основаны на любознательности детей, которую следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет учащимся успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по курсу, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все задания в программе «Дважды два» выстроены последовательно, логично. Вопросы и упражнения рассчитаны на работу ученика на занятии. Для эффективности работы следует опираться на индивидуальную деятельность последующим обсуждением полученных результатов.

Календарный учебный график

№ п/п	Дата и время проведения занятия	Тема занятия	Количество часов	Место проведения	Форма контроля
Истинные или ложные высказывания					
1	Сентябрь	Дидактическая игра «Истина или ложь»	1	Учебный кабинет	Викторина.
2	Сентябрь	Таблица «Умножение: правда или ложь?»	1	Учебный кабинет	Индивидуальный опрос.
3	Сентябрь	«Путешествие в страну занимательной математики. Построение высказываний. Истинные и ложные высказывания»	1	Учебный кабинет	Индивидуальный опрос.
Виды логических задач и известные техники их решения					
4	Сентябрь	Задачи из повседневной жизни. Составление задач по графическим моделям	1	Учебный кабинет	Игра.
5	Октябрь	Математика в быту. Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными	1	Учебный кабинет	Игра.
6	Октябрь	Олимпиадный бум. Табличный метод. Решение логических задач табличным способом.	1	Учебный кабинет	Математические соревнования.
Истинные или ложные высказывания					
7	Октябрь	Игра «Угадай-ка». Работа с ложными высказываниями.	1	Учебный кабинет	Индивидуальный опрос.
8	Октябрь	Игра «Печатная машинка». Работа с ложными высказываниями	1	Учебный кабинет	Индивидуальный опрос.
9	Ноябрь	Игра «Всё наоборот». Отрицание высказывания.	1	Учебный кабинет	Индивидуальный опрос.
10	Ноябрь	Викторина «Незнайка-математик». Моделирование как способ решения логических задач.	1	Учебный кабинет	Игры.
Истинные или ложные высказывания					
11	Ноябрь	Графический диктант «Волшебная	1	Учебный кабинет	Тест.

		линеечка»			
Виды логических задач и известные техники их решения					
12	Ноябрь	Викторина «Знатоки логики». Решение логических задач методом исключения.	1	Учебный кабинет	Математические соревнования.
13	Декабрь	Игра «Созвездие». Работа с текстовой и графической информацией.	1	Учебный кабинет	Индивидуальный опрос.
14	Декабрь	Игра «Логические цепочки»	1	Учебный кабинет	Игры.
15	Декабрь	Викторина «Я хочу знать». Построение цепочки умозаключений.	1	Учебный кабинет	Игры.
16	Декабрь	Графическая игра	1	Учебный кабинет	Игры.
17	Январь	Учимся выдвигать гипотезы	1	Учебный кабинет	Индивидуальный опрос.
18	Январь	Конкурс по созданию умозаключений	1	Учебный кабинет	Математические соревнования.
19	Январь	Викторина «Я это знаю и умею»	1	Учебный кабинет	Проверочные работы
20	Январь	Здравые рассуждения	1	Учебный кабинет	Индивидуальный опрос.
21	Февраль	Отвечай быстро. Выявление логических связей между предметами	1	Учебный кабинет	Индивидуальный опрос.
22	Февраль	Программа действий. Алгоритм.	1	Учебный кабинет	Игры.
23	Февраль	Выполни действия. Составление линейного алгоритма.	1	Учебный кабинет	Математические соревнования.
24	Февраль	Проверь-ка. Решение логических задач исследовательским методом.	1	Учебный кабинет	Проверочные работы
25	Март	Верно ли? Решение логических задач исследовательским методом	1	Учебный кабинет	Индивидуальный опрос.
26	Март	Достраиваем фразу. Решение логических задач различными способами.	1	Учебный кабинет	Математические соревнования.
27	Март	Заканчиваем логический ряд. Решение логических задач различными способами.	1	Учебный кабинет	Проверочные работы
28	Март	Конструирование из геометрических фигур. Решение логических задач на пространственные отношения	1	Учебный кабинет	Математические соревнования.
29	Апрель	Все уберём и соберём. Решение логических задач на пространственные отношения	1	Учебный кабинет	Индивидуальный опрос.
30	Апрель	Логические задачи в играх. Решение	1	Учебный кабинет	Игры. Тесты.

		логических задач через выдвижение гипотез.			
31	Апрель	Что такое таблица? Наглядное представление текстовых данных.	1	Учебный кабинет	Проверочные работы
32	Апрель	Рассуждаем верно. Нахождение логических ошибок в рассуждениях.	1	Учебный кабинет	Тест.
33	Май	Да здравствует логика! Нахождение логических ошибок в рассуждениях.	1	Учебный кабинет	Индивидуальный опрос.
34	Май	Нескучная наука – математика. Составление логических задач	1	Учебный кабинет	Игры. Математические соревнования.
35	Май	100 логических задач для 2 класса.	1	Учебный кабинет	Проверочные работы
36	Май	Самый сообразительный. Составление логических задач	1	Учебный кабинет	Тест.

Методическое обеспечение программы «Дважды два»

Методическое обеспечение программы состоит из УМК (дидактический, раздаточный материал, наглядные и методические пособия, тетради на печатной основе), который подразумевает следующие формы работы по разделам:

1 раздел «Истинные или ложные высказывания» - беседа, игра, индивидуальная и групповая работа.

2 Раздел «Виды логических задач и известные техники их решения»- беседа, игра, индивидуальная работа, соревнование, конкурс.

Основными формами организации образовательного процесса в детском объединении «Дважды два» являются: коллективная, групповая и индивидуальная работа.

Коллективная форма предполагает подачу программного материала всему коллективу учащихся через беседу, лекцию, встречи с интересными людьми, мастер-классы, презентации и др. Она способствует созданию коллектива единомышленников, способных совместно выполнять творческие задания. Групповая форма ориентирует учащихся на создание мини-групп, которые выполняют одно из направлений общей деятельности. Групповая форма учитывает возможности каждого, ориентирована на скорость и качество работы. Индивидуальная форма предполагает самостоятельную работу учащихся, оказание помощи и консультации каждому из них со стороны педагога.

Педагогические технологии, реализуемые в образовательном процессе, предусмотрены следующие:

- обучение в сотрудничестве;
- игровые технологии;
- личностно-ориентированные;
- диалогового обучения;
- информационные технологии.

При обучении используются основные методы организации и осуществления учебно-познавательной работы, такие как словесные, наглядные, практические, индуктивные и проблемно-поисковые. Выбор методов (способов) обучения зависит от психофизиологических, возрастных особенностей детей, темы и формы занятий. При этом в процессе обучения все методы реализуются в теснейшей взаимосвязи. Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала.

Оценочные материалы и формы аттестации.

Формами отслеживания и фиксации образовательных результатов по программе являются:

- видеозапись занятия (мероприятия);
- готовая работа (презентация);
- фотоотчеты;
- дипломы (свидетельства) за проведенные мероприятия;
- отзывы детей и родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- выставка;
- защита творческих работ;
- конкурсы (блиц-опросы, квиз, викторина);
- открытое занятие.

Материально-техническое обеспечение

Материально-техническую базу, обеспечивающую образовательную деятельность по программе, составляют:

- учебный кабинет;
- компьютер;
- проектор;
- экран;
- колонки;
- принтер;
- библиотечный фонд;
- канцелярские принадлежности.

Кадровое обеспечение

Реализацию образовательной программы обеспечивает: педагог дополнительного образования, учитель начальных классов.

Оценочные материалы и формы аттестации

Формы проведения итогов реализации дополнительной образовательной программы для определения результативности реализации программы и повышения мотивации и самооценки, учащихся целесообразно периодически проводить (олимпиады, конкурсы, интеллектуальные игры, диагностики) и направлять учащихся для участия в мероприятиях различного уровня по данному профилю. Формы проведения итогов по каждому блоку: консультация, викторина, игра, мини-олимпиада, индивидуальное домашнее задание. Форма проведения итогового занятия по программе: игра. Техническое сопровождение: компьютер, мультимедийный проектор (демонстрационный экран). Дидактический материал подбирается на основе рекомендуемой литературы.

Контрольно-измерительные материалы

Группа диагностических средств

Учитель предлагает ряд слов, в каждом из которых 5 дается в скобках, а одно перед ними. Ученики должны исключить из скобок, т.е. выделить, 2 слова, наиболее существенные для слова, стоящего перед скобками.

- Спорт (медаль, оркестр, состязание, победа, стадион).
- Война (пушки, аэроплан, сражения, солдаты, ружья).
- Пение (звон, голос, искусство, мелодия, аплодисменты).
- Город (автомобиль, здание, толпа, улица, велосипед).
- Лес (лист, яблоня, охотник, дерево, кустарник).

Обработка результатов: ученики, которые правильно справились с заданием, очевидно, обладают умением выделять существе

нное, т.е. способны к абстрагированию.

Сравнение

Каждый ученик на листе бумаги должен написать черты сходства - слева, а справа - черты различия названных предметов, понятий.

- Книга - тетрадь.
- Дождь - снег.
- Лошадь - корова.

Обработка результатов: составляется общий список черт сходства и различия названных предметов, затем устанавливается, какую часть из этого списка сумел написать ученик. Доля названных учеником черт сходства и различия из общего числа черт в процентах - это уровень развития у него умения сравнивать.

Обобщение

Предлагается 2 слова. Ученику нужно определить, что между ними общего.

- Школа - учитель.
- Дождь - град.
- Нос - глаз.

Классификация

Эта методика также выявляет умение обобщать.

Даны пять слов. Четыре из них объединены общим признаком. Пятое слово к ним не подходит. Нужно найти это слово.

- 1) треугольник, отрезок, длина, квадрат, круг
- 2) молоко, сыр, сметана, простокваша, мясо
- 3) футбол, хоккей, волейбол, плавание, баскетбол
- 4) дуб, дерево, ольха, тополь, береза
- 5) секунда, час, год, вечер, неделя

Теоретический анализ с

помощью анаграммы Предлагаются анаграммы. Надо по анаграммам найти исходные слова. осоклисалогололавабарн

Обработка результатов: 1-я группа - у них отсутствует теоретический анализ, 2-я группа - ученики быстро находят ответы, обнаружив общее правило.

Анализ отношений понятий (аналогия)

Даны три слова. Первые два находятся в определенной связи. Между третьими одним из предложенных пяти слов существует такая же отношение. **Нужно найти** четвертое слово.

Песня : композитор = самолет : ?

а) аэродром б) горячее в) конструктор г) летчик д) истребитель

Эта методика позволяет выявить у учащихся умение определять отношения между понятиями или связями

между понятиями: а) причина–следствие б) противоположность в) род–вид г)

часть–целое д) функциональные отношения

Изучение скорости протекания мыслительных процессов

Использование метода, суть которого состоит в заполнении пропущенных букв в слове: Д_р_в_, р_ка, г_ра,
п_ле, п_ро, к_са

Экспертные формы диагностики достижения детей: занятие контроля знаний.

Формы представления результатов: портфолио.

Мониторинг образовательных результатов

Тесты	Высокий уровень	Выше среднего	Средний уровень	Ниже среднего	Низкий уровень
Анаграмма Существенное Сравнение Классификация Обобщение Аналогия	5	4	3	2	Менее 2
За каждый правильный ответ присваивается 1 балл					
Общий уровень мышления	30-35	24-29	18-23	10-17	0-9

Список литературы

Список литературы для педагога

1. *Бабкина Н.В.* Радость познания. Программа занятий по развитию познавательной деятельности младших школьников: Книга для учителя / Н.В. Бабкина. – М.: АРКТИ, 2000. – 78 с.
2. *Беденко М.В.* Самостоятельные и контрольные работы по математике: 1 – 4 класс / М.В. Беденко. – М.: ВАКО, 2005. – 224с.
3. Лавриненко Т.А. Задания развивающего характера по математике: Пособие для учителей начальных классов / Т.А. Лавриненко. – Саратов: Лицей, 2003. – 192 с.
4. *Минский Е.М.* Игры и развлечения в группе продлённого дня: пособие для учителя / Е.М. Минский. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1985. – 192с.
5. *Русанов В.Н.* Математические олимпиады младших школьников: Книга для учителя: Из опыта работы / В.Н. Русанов. – М.: Просвещение, 1990. – 77с.
6. *Тихомирова Л.Ф.* Логика. Дети 7 – 10 лет / Л.Ф. Тихомирова. – Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2002. – 144с.
7. *Тихомирова Л.Ф.* Математика в начальной школе: развивающие игры, задания, упражнения. Пособие для учителей начальных классов / Л.Ф. Тихомирова. – М.: ТЦ «Сфера», 2003. – 96 с.

Список литературы для обучающихся

8. *Агафонова И.* Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет / И. Агафонова. – Пб, 1996.
9. *Байрамукова П.У.* Математика. Сборник задач 1–3 класс. «Через сказку в мир математики» / П.У. Байрамукова. – М.: «Издательство «Школа 2000», 1999. – 64с.
10. *Левитас Г.Г.* Нестандартные задачи на уроках математики в 1 – 4 классах / Г.Г. Левитас. – М.: Илекса, 2005. – 230с.
11. *Лихтарников Л.М.* Числовые ребусы и способы их решения. Для учащихся начальной школы / Л.М. Лихтарников. – СПб.: Лань, МИК, 1996. – 125 с.
12. *Панскова Г.В.* Всё деловых мыслях. Материалы Олимпиады-98 для учащихся начальных классов инновационных школ / Г.В. Панскова. – Чебоксары: «КЛИО», 1998. – 48 с.
13. Смекалка для малышей. Занимательные задачи, загадки, ребусы, головоломки. Пособие для начальной школы. – М.: «Омега», 1994. – 256 с.
14. *Узорова О.В.* Контрольные и олимпиадные работы по математике: Пособие для четырёхлетней начальной школы: 1–2 классы / О.В. Узорова. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2004. – 127 с.
15. *Чутчева Е.Б.* Занимательные задачи по математике для младших школьников: Учебное пособие / Е.Б. Чутчева. – М.: ВЛАДОС, 1996. – 144 с.
16. *Шиманская Г.С., Шиманский В.И.* Логические игры и задачи / Г.С. Шиманская, В.И. Шиманский. – Д.: Сталкер, 1997. – 448 с.

Список литературы для родителя

17. *Калугин М.А., Новоторцева Н.В.* Развивающие игры для младших школьников. Кроссворды, викторины, головоломки. Популярное пособие для родителей / М.А. Калугин, Н.В. Новоторцева. – Ярославль: Академия развития,

1996.- 224с.

18. *Калугин М.А.* Послеуроков. Ребусы, кроссворды, головоломки. Популярное пособие для родителей / М.А. Калугин. – Ярославль: Академия развития, 1997. – 192с.
19. *Степанова С.Ю.* Сборник задач по математике для учащихся 1–3 классов: Пособие родителей / С.Ю. Степанова. – И.: «Свиток», 1996. – 72с.
20. *Тарабарина Т.И., Ёлкина Н.В.* Иучёба, иигра: МАТЕМАТИКА. Популярное пособие для родителей / Т.И. Тарабарина, Н.В. Ёлкина. – Ярославль: «Академия развития», 1997. – 240с.
21. *Тонких А.П., Кравцова Т.П., Лысенко Е.А. и др.* Логические игры и задачи на уроках математики. Популярное пособие для родителей / А.П. Тонких, Т.П. Кравцова, Е.А. Лысенко. – Ярославль: 2 Академия развития», 1997. – 240с.

ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПРОГРАММЫ «ДВАЖДЫ ДВА»

№	Темы	Название раздела	Целизанятий	Кол-во теоретических работ	Кол-во практических работ
1	«Истина». «Ложь».	Истинные или ложные высказывания	Учить анализировать тексты. Познакомить с понятиями: «ложно», «истинно», «верно», «неверно». Развитие умения ориентироваться в пространстве.	1	
2	Знакомство с таблицей.	Виды логических задач и известные техники их решения	Учить строить истинные высказывания, развивать умения делать выводы, учить оценивать истинность и ложность высказываний. Познакомить с табличным способом решения логических задач.	1	
3	Построение истинных высказываний.	Истинные или ложные высказывания	Учить строить истинные предложения на сравнение по цвету и размеру.	1	1
4	Работа с графической моделью.	Виды логических задач и известные техники их решения	Учить соотносить текстовое описание с картинкой, устанавливать соответствия между текстом и иллюстрацией. Формировать умение иллюстрировать текстовые описания.	1	
5	Работа с схематической моделью.	Виды логических задач и известные техники их решения	Познакомить с графической моделью. Учить соотносить текстовые описания и графические модели, устанавливать соответствие между текстом и схемой. Продолжить формирование умения иллюстрировать текстовые описания. Познакомить с способом решения логических задач на основе выдвижения всевозможных предположений (гипотез) и их проверки.	1	
6	Решение логических задач табличным способом.	Истинные или ложные высказывания	Учить табличному способу решения логических задач. Учить устанавливать соответствие между элементами множества логическому условию. Формировать умения	1	

№	Темы	Название раздела	Целизанятий	Кол-во теоретических работ	Кол-во практических работ
			оценивать истинность и ложность высказываний по заданным условиям.		
7-8	Работа с ложными высказываниями.	Истинные или ложные высказывания	Знакомство с операцией отрицания. Обучение построению отрицаний высказываний, выводов. Учить на основе установления соответствий между картинкой и текстовым описанием оценивать истинность высказываний.	1	1
9	Отрицание высказывания.	Истинные или ложные высказывания	Обучение решению логических задач табличным способом. Формирование умения делать умозаключения на основе построения отрицания высказываний.	1	
10	Моделирование как способ решения логических задач.	Виды логических задач и известные техники их решения	Учить построению графической модели по текстовому условию логической задачи. Знакомство с графическим способом решения логических задач. Продолжить формирование умения делать умозаключения на основе построения отрицания высказываний.		1
11	Установление истинности/ложности высказываний.	Истинные или ложные высказывания	Учить оценивать истинность высказываний по графическому условию. Формировать умения строить графические модели по логическому условию.	1	
12	Решение логических задач методом исключения.	Виды логических задач и известные техники их решения	Продолжить формировать умения решать логически задачи табличным способом на основе построения отрицаний.		1
13	Работа с текстовой и графической информацией.	Виды логических задач и известные техники их решения	Формировать умения устанавливать соответствие между текстом и графическими схемами. Продолжить формировать умения построения истинных высказываний.		1
14-15	Построение цепочки умозаключений.	Виды логических задач и известные техники их решения	Учить строить умозаключения по предложенной схеме, делать выводы из данных условий, проверять правильность решения логической задачи табличным способом.	1	1

№	Темы	Название раздела	Цели занятий	Кол-во теоретических работ	Кол-во практических работ
16	Графическая и табличная интерпретация текста	Виды логических задач и известные техники их решения	Знакомство с графическими и табличными способами представления информации. Учить делать выводы по табличным данным. Учить оценивать истинность высказываний и их отрицаний.	1	
17	Выдвижение гипотез.	Виды логических задач и известные техники их решения	Пропедевтическая работа по формированию умения решать логические задачи способом выдвижения и оценки всевозможных гипотез.		1
18	Построение умозаключений	Виды логических задач и известные техники их решения	Формировать умение решать логические задачи на основе построения цепочки умозаключений. Учить анализировать высказывания со связкой «если..., то...» и делать правильные выводы.	1	
19	Самостоятельная работа	Виды логических задач и известные техники их решения		1	
20 - 21	Построение цепочки рассуждений	Виды логических задач и известные техники их решения	Продолжить формирование умения решать логические задачи на основе построения цепочки умозаключений, анализировать высказывания со связкой «если..., то...» и делать правильные выводы.	1	1
22	Планирование действий. Наглядное представление процессов.	Виды логических задач и известные техники их решения	Познакомить с логическими задачами на перевозку и абличной формой записи решения задач. Научить строить модель процесса перевозки.	1	
23	Составление линейного алгоритма.	Виды логических задач и известные техники их решения	Формировать умение решать логические задачи на перевозку способом перебора и анализа всевозможных действий на каждом этапе; формировать умения решать логические задачи на основе построения отрицаний.		1
24-25	Решение логических задач исследовательским	Виды логических задач и известные техники их	Познакомить с понятием «гипотеза». Учить выдвигать и проверять гипотезы. Познакомить с способом решения логических задач на основе выдвижения	1	1

№	Темы	Название раздела	Целизанятий	Кол-во теоретических работ	Кол-во практических работ
	методом.	решения	и анализа всевозможных гипотез..		
26-27	Решение логических задач различными способами.	Виды логических задач и известные техники их решения	Формирование умения решать логические задачи способом построения цепочки умозаключений и табличным способом.	1	1
28-29	Решение логических задач на пространственные отношения	Виды логических задач и известные техники их решения	Учить решать логические задачи на пространственные отношения между предметами графическими способами. Формирование умений оценивать истинность высказываний на основе построения умозаключений из условий.	1	1
30	Решение логических задач через выдвижение гипотез.	Виды логических задач и известные техники их решения	Формирование умений решать логические задачи на основе выдвижения и анализа всевозможных гипотез.	1	
31	Наглядное представление текстовых данных.	Виды логических задач и известные техники их решения	Формирование умения соотносить графические модели с текстовым условием, решать логические задачи графическим способом. Учить построению умозаключений.	1	
32-33	Нахождение логических ошибок в рассуждениях.	Виды логических задач и известные техники их решения	Учить находить ошибки в рассуждениях.	1	1
34-36	Составление логических задач	Виды логических задач и известные техники их решения	Формирование умения составлять логические задачи	1	1
Всего часов				22	14
Итого часов				36	

Занимательные вопросы

Аня жила ближе к школе, чем Валя. Кто из них жил от школы дальше?

Математические фокусы

Как из пяти спичек получить восемь, не ломая их?

Задачи на смекалку

Я провела бабушкин понедельник, вторник, среду и четверг, а моя сестра в ту неделю - среду, четверг, пятницу и субботу. Сколько всего дней гостили мы у баб} ки? (6 дней)

Ребусы НОВИЗНА100Л ПРО100Р

Задача на смекалку

1. Сколько получится, если из наименьшего двузначного числа вычесть на большее однозначное? ($10-9=1$)
2. Сколько получится, если из числа, выраженного тремя единицами в второго разряда, вычесть число, выраженное пятью единицами в первого разряда? ($30-5=25$)

Задача-шутка

1. Что тяжелее - килограмм ваты или килограмм железа?
2. Два отца и два сына съели 3 апельсина. Сколько апельсинов съел каждый из них? (По одному)

Игра «Бегущие минутки»

Вопросы 1-й команде:

- ✓ Сколько пальцев на руке?
- ✓ Сколько букв в русском алфавите?
- ✓ Сколько букв в слове *школа*!
- ✓ Сколько слогов в слове *Буратино*!
- ✓ Сколько дней в неделе?
- ✓ Сколько сторон у квадрата?
- ✓ Сколько сторон у шестиугольника?
- ✓ Сколько десятков в числе 18?
- ✓ Сколько отдельных единиц в числе 15?
- ✓ Как назвать число, в котором 10 десятков?
- ✓ Как называется результат присложения?
- ✓ Сколько см в двух дм? Вопросы

2 - й команде

- ✓ Сколько пальцев на двух руках?
- ✓ Сколько гласных букв в русском алфавите?
- ✓ Сколько слогов в слове *карандаш**?
- ✓ Сколько букв в слове *урок*!
- ✓ Сколько месяцев в году?

- ✓ Сколько сторон у прямоугольника?
- ✓ Сколько сторон у пятиугольника?
- ✓ Сколько десятков в числе 11?
- ✓ Сколько отдельных единиц в числе 16?
- ✓ Как назвать число, в котором 7 десятков?
- ✓ Как называется результат привычитания?
- ✓ Сколько дм в сорока см?

Вопросы 1-й команде:

- ✓ 6 одинаковых граней, 12 одинаковых ребер, 8 вершин. (*Куб.*)
- ✓ 3 угла, 3 разные стороны. (*Разносторонний треугольник.*)
- ✓ 3 стороны, 3 угла, один из которых прямой. (*Прямоугольный треугольник.*)
- ✓ 4 прямых угла, 4 стороны, противоположные стороны равны. (*Прямоугольник.*)
- ✓ 3 стороны, 3 угла, 2 из которых прямые. (*Вопрос-ловушка.*)
- ✓ 3 угла, 3 стороны, все стороны равны. (*Равнобедренный треугольник.*)

Вопросы 2-й команде:

- ✓ 4 угла, 4 стороны, противоположные углы равны, стороны равны. (*Ромб.*)
- ✓ 3 стороны, 3 угла, один из которых тупой. (*Тупоугольный треугольник.*)
- ✓ 4 стороны, 4 угла, все углы прямые. (*Прямоугольник.*)
- ✓ 4 прямых угла, 4 стороны, все стороны равны. (*Квадрат.*)
- ✓ 4 стороны, 4 острых угла. (*Вопрос-ловушка.*)
- ✓ 3 угла, 3 стороны, все стороны равны. (*Равносторонний треугольник.*)

Занимательная геометрия

Изобрази человечка с помощью кругов и отрезков.

Анаграммы

У кого из этих животных 38 ног? ЦАРИУК, ТОМЕГЕБ, АКР.

У кого из этих животных 10 глаз? ВРООКА, КВАИПЯ НОЕЛЬ.

Палиндром

Закончи палиндром:

Около Миши

На доме ч.....

Шороху дуба....

