

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Калининградской области

МО "Славский муниципальный округ Калининградской области"

МБОУ "Большаковская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель
методического
объединения

_____ Яковлева И.В.

«16» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

_____ Симакова И.В.

«16» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
«Большаковская СОШ»

_____ Близнюк М.А.

Приказ №227 от 16.08.23г.

Документ подписан электронной подписью
Близнюк Мария Адамовна
008D11FA140A1557CF5A3A351C765C80A7
Срок действия с 10.02.2023 до 05.05.2024

АДАптированная рабочая программа

факультатива по математике

для обучающихся с УО

9 класс

Большаково

2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа факультатива по математике составлена в соответствии с приказом Министерства образования РФ от 10.04.2002г.№ 29/2065 – п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии» и предназначена для обучающихся 9 х классов.

Программа расширена представлениями о числе, об исторических корнях ряда арифметических понятий и символов, о роли математики в общечеловеческой культуре. Содержание программы позволяет ученику любого уровня обученности активно включиться в учебно-познавательную деятельность и максимально проявить себя. Она учитывает особенности познавательной деятельности учащихся с интеллектуальными нарушениями.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА

Математика является одним из тех предметов, который требует от ребёнка достаточно высокого уровня развития мышления, памяти, внимания. Мышление складывается из процессов анализа и синтеза, сравнения, классификации и обобщения. В результате исследования анализа и синтеза умственно неполноценных детей выяснилось, что эти дети выделяют гораздо меньше существенных признаков, причём типичным является выделение таких элементов, которые наиболее ярко бросаются в глаза, независимо от того существенны ли признаки. Анализ происходит бессистемно, непоследовательно. Дети не умеют классифицировать, обобщать – это ведёт к тому, что они плохо усваивают правила и общие понятия.

Одним из способов развития познавательных способностей учащихся специальной коррекционной школы является использование занимательного материала и дидактических игр на факультативных занятиях. Получение новых знаний на факультативных занятиях даёт возможность приблизить учащихся к реальной жизни, помогает больше узнать о математике как науке, о людях её создавших, обогащает детей социальными знаниями и умениями.

Разработанная программа основана на получении знаний по истории математики, углублении знаний о метрической системе мер и мер времени. Она расширяет понятия о натуральном числе, нуле и натуральном ряде чисел. Материал программы тесно связан с различными сторонами нашей жизни, а также с другими учебными предметами. В программу включены игры, задачи-шутки, задачи на смекалку, ребусы и кроссворды, которые способствуют развитию логического мышления. Заучивание стихотворений, включённых в программу, способствует развитию речи учащихся.

Межпредметные связи

Письмо и развитие речи. Составление и запись связных высказываний в ответах задач.

Чтение и развитие речи. Чтение заданий, условий задач.

Изобразительное искусство. Изображение геометрических фигур, чертежей, схем к задачам

Методы обучения учащихся с интеллектуальной недостаточностью на занятиях факультатива по математике (классификация методов по характеру познавательной деятельности):

- объяснительно-иллюстративный метод, метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти;

- репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации);
- метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения);
- частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы);
- исследовательский метод (учитель направляет, дети самостоятельно исследуют).

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Развитие ребенка с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), хотя и происходит на дефектной основе и характеризуется замедленностью, наличием отклонений от нормального развития, тем не менее, представляет собой поступательный процесс, приводящий к качественным изменениям в познавательную деятельность детей и их личностную сферу, что дает основания для оптимистического прогноза. Затруднения в психическом развитии детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) обусловлены особенностями их высшей нервной деятельности (слабостью процессов возбуждения и торможения, замедленным формированием условных связей, тугоподвижностью нервных процессов, нарушением взаимодействия первой и второй сигнальных систем и др.). В подавляющем большинстве случаев интеллектуальные нарушения, имеющиеся у обучающихся с умственной отсталостью, являются следствием органического поражения ЦНС на ранних этапах онтогенеза. Негативное влияние органического поражения ЦНС имеет системный характер, когда в патологический процесс оказываются вовлеченными все стороны психофизического развития ребенка: мотивационно-потребностная, социально-личностная, моторно-двигательная; эмоционально-волевая сферы, а также когнитивные процессы — восприятие, мышление, деятельность, речь и поведение. Последствия поражения ЦНС выражаются в задержке сроков возникновения и незавершенности возрастных психологических новообразований и, главное, в неравномерности, нарушении целостности психофизического развития. Все это, в свою очередь, затрудняет включение ребенка в освоение пласта социальных и культурных достижений общечеловеческого опыта традиционным путем. В структуре психики такого ребенка в первую очередь отмечается недоразвитие познавательных интересов и снижение познавательной активности, что обусловлено замедленностью темпа психических процессов, их слабой подвижностью и переключаемостью. При умственной отсталости страдают не только высшие психические функции, но и эмоции, воля, поведение, в некоторых случаях физическое развитие, хотя наиболее нарушенным является мышление, и прежде всего, способность к отвлечению и обобщению. Вместе с тем, Российская дефектология (как правопреемница советской) руководствуется теоретическим постулатом Л. С. Выготского о том, что своевременная педагогическая коррекция с учетом специфических особенностей каждого ребенка с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) «запускает» компенсаторные процессы, обеспечивающие реализацию их потенциальных возможностей.

Развитие всех психических процессов у детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) отличается качественным своеобразием. Относительно сохранной у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оказывается чувственная ступень познания — ощущение и восприятие. Но и в этих познавательных процессах сказывается дефицитарность: неточность и слабость дифференцировки зрительных, слуховых, кинестетических, тактильных, обонятельных и

вкусовых ощущений приводят к затруднению адекватности ориентировки детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в окружающей среде. Нарушение объема и темпа восприятия, недостаточная его дифференцировка, не могут не оказывать отрицательного влияния на весь ход развития ребенка с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Однако особая организация учебной и внеурочной работы, основанной на использовании практической деятельности; проведение специальных коррекционных занятий не только повышают качество ощущений и восприятий, но и оказывают положительное влияние на развитие интеллектуальной сферы, в частности овладение отдельными мыслительными операциями.

Меньший потенциал у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) обнаруживается в развитии их мышления, основу которого составляют такие операции, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстракция, конкретизация. Эти мыслительные операции у этой категории детей обладают целым рядом своеобразных черт, проявляющихся в трудностях установления отношений между частями предмета, выделении его существенных признаков и дифференциации их от несущественных, нахождении и сравнении предметов по признакам сходства и отличия и т. д.

Из всех видов мышления (наглядно-действенного, наглядно-образного и словесно-логического) у обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в большей степени недоразвито словесно-логическое мышление. Это выражается в слабости обобщения, трудностях понимания смысла явления или факта. Обучающимся присуща сниженная активность мыслительных процессов и слабая регулирующая роль мышления: зачастую, они начинают выполнять работу, не дослушав инструкции, не поняв цели задания, не имея внутреннего плана действия. Однако при особой организации учебной деятельности, направленной на обучение школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) пользованию рациональными и целенаправленными способами выполнения задания, оказывается возможным в той или иной степени скорректировать недостатки мыслительной деятельности. Использование специальных методов и приемов, применяющихся в процессе коррекционно-развивающего обучения, позволяет оказывать влияние на развитие различных видов мышления обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), в том числе и словесно-логического.

Особенности восприятия и осмысления детьми учебного материала неразрывно связаны с особенностями их памяти. Запоминание, сохранение и воспроизведение полученной информации обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) также отличается целым рядом специфических особенностей: они лучше запоминают внешние, иногда случайные, зрительно воспринимаемые признаки, при этом, труднее осознаются и запоминаются внутренние логические связи; позже, чем у нормальных сверстников, формируется произвольное запоминание, которое требует многократных повторений. Менее развитым оказывается логическое опосредованное запоминание, хотя механическая память может быть сформирована на более высоком уровне. Недостатки памяти обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) проявляются не столько в трудностях получения и сохранения информации, сколько ее воспроизведения: вследствие трудностей установления логических отношений полученная информация может воспроизводиться бессистемно, с

большим количеством искажений; при этом наибольшие трудности вызывает воспроизведение словесного материала. Использование различных дополнительных средств и приемов в процессе коррекционно-развивающего обучения (иллюстративной, символической наглядности; различных вариантов планов; вопросов педагога и т. д.) может оказать значительное влияние на повышение качества воспроизведения словесного материала. Вместе с тем, следует иметь в виду, что специфика мнемической деятельности во многом определяется структурой дефекта каждого ребенка с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). В связи с этим учет особенностей обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) разных клинических групп (по классификации М. С. Певзнер) позволяет более успешно использовать потенциал развития их мнемической деятельности.

Особенности познавательной деятельности школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) проявляются и в особенностях их внимания, которое отличается сужением объема, малой устойчивостью, трудностями его распределения, замедленностью переключения. В значительной степени нарушено произвольное внимание, что связано с ослаблением волевого напряжения, направленного на преодоление трудностей, что выражается в неустойчивости внимания. Также в процессе обучения обнаруживаются трудности сосредоточения на каком-либо одном объекте или виде деятельности. Однако, если задание посилено для ученика и интересно ему, то его внимание может определенное время поддерживаться на должном уровне. Под влиянием специально организованного обучения и воспитания объем внимания и его устойчивость значительно улучшаются, что позволяет говорить о наличии положительной динамики, но вместе с тем, в большинстве случаев эти показатели не достигают возрастной нормы.

Для успешного обучения необходимы достаточно развитые представления и воображение. Представлениям детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) свойственна недифференцированность, фрагментарность, уподобление образов, что, в свою очередь, сказывается на узнавании и понимании учебного материала. Воображение как один из наиболее сложных процессов отличается значительной несформированностью, что выражается в его примитивности, неточности и схематичности. Однако, начиная с первого года обучения, в ходе преподавания всех учебных предметов проводится целенаправленная работа по уточнению и обогащению представлений, прежде всего — представлений об окружающей действительности.

У школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) отмечаются недостатки в развитии речевой деятельности, физиологической основой которых является нарушение взаимодействия между первой и второй сигнальными системами, что, в свою очередь, проявляется в недоразвитии всех сторон речи: фонетической, лексической, грамматической и синтаксической. Таким образом, для обучающихся с умственной отсталостью характерно системное недоразвитие речи. Недостатки речевой деятельности этой категории обучающихся напрямую связаны с нарушением абстрактно-логического мышления. Однако в повседневной практике такие дети способны поддержать беседу на темы, близкие их личному опыту, используя при этом несложные конструкции предложений. Проведение систематической коррекционно-развивающей работы, направленной на систематизацию и обогащение представлений об окружающей действительности, создает положительные условия для овладения обучающимися различными языковыми средствами. Это находит свое выражение в

увеличении объема и изменении качества словарного запаса, овладении различными конструкциями предложений, составлении небольших, но завершенных по смыслу, устных высказываний. Таким образом, постепенно создается основа для овладения более сложной формой речи — письменной.

Моторная сфера детей с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями), как правило, не имеет выраженных нарушений. Наибольшие трудности обучающиеся испытывают при выполнении заданий, связанных с точной координацией мелких движений пальцев рук. В свою очередь, это негативно сказывается на овладении письмом и некоторыми трудовыми операциями. Проведение специальных упражнений, включенных как в содержание коррекционных занятий, так и используемых на отдельных уроках, способствует развитию координации и точности движений пальцев рук и кисти, а также позволяет подготовить обучающихся к овладению учебными и трудовыми действиями, требующими определенной моторной ловкости.

Психологические особенности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) проявляются и в нарушении эмоциональной сферы. При легкой умственной отсталости эмоции в целом сохранены, однако они отличаются отсутствием оттенков переживаний, неустойчивостью и поверхностностью. Отсутствуют или очень слабо выражены переживания, определяющие интерес и побуждение к познавательной деятельности, а также с большими затруднениями осуществляется воспитание высших психических чувств: нравственных и эстетических.

Волевая сфера учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) характеризуется слабостью собственных намерений и побуждений, большой внушаемостью. Такие школьники предпочитают выбирать путь, не требующий волевых усилий, а вследствие непосильности предъявляемых требований, у некоторых из них развиваются такие отрицательные черты личности, как негативизм и упрямство. Своеобразие протекания психических процессов и особенности волевой сферы школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оказывают отрицательное влияние на характер их деятельности, в особенности произвольной, что выражается в недоразвитии мотивационной сферы, слабости побуждений, недостаточности инициативы. Эти недостатки особенно ярко проявляются в учебной деятельности, поскольку учащиеся приступают к ее выполнению без необходимой предшествующей ориентировки в задании и, не сопоставляя ход ее выполнения, с конечной целью. В процессе выполнения учебного задания они часто уходят от правильно начатого выполнения действия, «соскальзывают» на действия, произведенные ранее, причем осуществляют их в прежнем виде, не учитывая изменения условий. Вместе с тем, при проведении длительной, систематической и специально организованной работы, направленной на обучение этой группы школьников целеполаганию, планированию и контролю, им оказываются доступны разные виды деятельности: изобразительная и конструктивная деятельность, игра, в том числе дидактическая, ручной труд, а в старшем школьном возрасте и некоторые виды профильного труда. Следует отметить независимость и самостоятельность этой категории школьников в уходе за собой, благодаря овладению необходимыми социально-бытовыми навыками. Нарушения высшей нервной деятельности, недоразвитие психических процессов и эмоционально-волевой сферы обуславливают формирование некоторых специфических особенностей личности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями),

проявляющиеся в примитивности интересов, потребностей и мотивов, что затрудняет формирование социально зрелых отношений со сверстниками и взрослыми. При этом специфическими особенностями межличностных отношений является: высокая конфликтность, сопровождаемая неадекватными поведенческими реакциями; слабая мотивированность на установление межличностных контактов и пр. Снижение адекватности во взаимодействии со сверстниками и взрослыми людьми обуславливается незрелостью социальных мотивов, неразвитостью навыков общения обучающихся, а это, в свою очередь, может негативно сказываться на их поведении, особенности которого могут выражаться в гиперактивности, вербальной или физической агрессии и т.п. Практика обучения таких детей показывает, что под воздействием коррекционно-воспитательной работы упомянутые недостатки существенно сглаживаются и исправляются.

Особые образовательные потребности обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Недоразвитие познавательной, эмоционально-волевой и личностной сфер обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) проявляется не только в качественных и количественных отклонениях от нормы, но и в глубоком своеобразии их социализации. Они способны к развитию, хотя оно и осуществляется замедленно, атипично, а иногда с резкими изменениями всей психической деятельности ребёнка. При этом, несмотря на многообразие индивидуальных вариантов структуры данного нарушения, перспективы образования детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) детерминированы в основном степенью выраженности недоразвития интеллекта, при этом образование, в любом случае, остается нецензовым.

Таким образом, современные научные представления об особенностях психофизического развития обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) позволяют выделить образовательные потребности, как общие для всех обучающихся с ОВЗ, так и специфические.

К общим потребностям относятся: время начала образования, содержание образования, разработка и использование специальных методов и средств обучения, особая организация обучения, расширение границ образовательного пространства, продолжительность образования и определение круга лиц, участвующих в образовательном процессе.

Для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) характерны следующие специфические образовательные потребности: раннее получение специальной помощи средствами образования; обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание предметных областей, так и в процессе коррекционной работы; научный, практико-ориентированный, действенный характер содержания образования; доступность содержания познавательных задач, реализуемых в процессе образования; систематическая актуализация сформированных у обучающихся знаний и умений; специальное обучение их «переносу» с учетом изменяющихся условий учебных, познавательных, трудовых и других ситуаций; обеспечении особой пространственной и временной организации общеобразовательной среды с учетом функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями); использование преимущественно позитивных средств

стимуляции деятельности и поведения обучающихся, демонстрирующих доброжелательное и уважительное отношение к ним; развитие мотивации и интереса к познанию окружающего мира с учетом возрастных и индивидуальных особенностей ребенка к обучению и социальному взаимодействию со средой; специальное обучение способам усвоения общественного опыта — умений действовать совместно с взрослым, по показу, подражанию по словесной инструкции; стимуляция познавательной активности, формирование позитивного отношения к окружающему миру.

Удовлетворение перечисленных особых образовательных потребностей обучающихся возможно на основе реализации личностно-ориентированного подхода к воспитанию и обучению обучающихся через изменение содержания обучения и совершенствование методов и приемов работы. В свою очередь, это позволит формировать возрастные психологические новообразования и корректировать высшие психические функции в процессе изучения обучающимися учебных предметов, а также в ходе проведения коррекционно-развивающих занятий.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА

- Расширение у учащихся с нарушением интеллекта жизненного опыта, наблюдений количественной стороне окружающего мира;
- использование математических знаний повседневной жизни при решении конкретных практических задач;
- ознакомление обучающихся в доступной форме с количественными, пространственными, временными и геометрическими представлениями, которые помогут учащимся в дальнейшей трудовой деятельности;
- формирование умения пользоваться устными вычислениями;
- повышение уровня общего развития учащихся, коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств;
- развитие точности и глазомера, умения планировать свою работу и доводить начатое дело до конца.

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной и познавательной деятельности школьников.

Основные направления коррекционной работы:

- коррекция зрительной и вербальной памяти; устойчивости, переключаемости и распределения внимания; повышение уровня общего развития обучающихся;
- коррекция аналитико-синтетической деятельности учащихся на основе упражнений по формированию ВПФ;
- коррекция мышц мелкой моторики;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- обогащение словаря математической терминологией;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

МЕСТО ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану МБОУ «Большаковская СОШ» на факультатив по математике в 9 классе для обучающихся с УО отводится 34 часа в течение 1 учебного года /1 час в неделю.

Срок реализации программы – 1 учебный год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину, о российском народе и историю России;

осознание роли математики в жизни людей;

развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

понимать причины успеха/неуспеха;

владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;

принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;

Предметные результаты

Программа определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. Достаточный уровень овладения предметными результатами не является обязательными для всех обучающихся. Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью.

Результатом реализации данной программы может считаться не столько успешное освоение им образовательной программы по предметам, сколько освоение жизненно значимых компетенций:

Минимальный уровень:

применять математические знания в повседневной жизни;

обобщать, делать несложные выводы;

овладеть основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;

уметь выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом;

уметь ориентироваться в пространственных отношениях «справа-слева», «перед-за», «между», «над-под», «выше-ниже» и тд.;

находить взаимосвязь плоских и пространственных фигур;

отличать кривые и плоские поверхности;

уметь читать графическую информацию;

дифференцировать видимые и невидимые линии;

конструировать геометрические фигуры;

анализировать простые изображения, выделять в них и в окружающих предметах геометрические формы;

уметь различать существенные и несущественные признаки.

Достаточный уровень:

уметь решать ребусы, головоломки, кроссворды;

уметь опровергать неправильное направление поиска.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. История математики

Старинные системы записи чисел. Иероглифическая система древних египтян. Римские цифры, алфавитные системы. Стихотворение о математике. Игра «Гномик». Занимательные задачи.

Числа великаны. История возникновения названия – «миллион». Миллиард, триллион и другие. Задачи на смекалку. Игра-соревнование «Кто быстрее долетит до Марса».

Четыре действия арифметики. Как появились знаки «+», «-», «×», «:». Стихотворения об умножении и делении. Занимательные задачи. Игра «Математический футбол».

Открытие нуля. История открытия нуля. Стихотворение о нуле. Занимательные задачи. Игра «Математическая цепочка».

История линейки. История линейки в России. Занимательные задачи. Загадки. Игра «Пифагор о числе».

Как появились меры длины. Как измеряли на Руси. Сведения из истории мер длины, в том числе исконно русские. Чтение стихотворений. Занимательные задачи. Игра «Математический бег».

Возникновение денег. Возникновение денег, как и откуда произошли их названия. Занимательные задачи. Стихи. Игра «Математическая мозаика».

Денежная система в Древней Руси. Появление названий рубль и копейка. Старинная русская денежная система. Задачи-шутки, кроссворды. Игра «Магазин».

Как люди научились измерять время. Возникновение мер времени. Сутки – первая естественная единица измерения времени. Стихотворения о геометрических фигурах. Занимательные задачи. Игра «Какой цифры не стало».

Изобретение календаря. Название месяцев и их продолжительность, крупные единицы времени – го и век. Стихотворения. Ребусы, кроссворды. Загадки о времени. Игра «Математический цветок».

Из истории мер массы. Система мер русского народа. Измерение количества вещества по его массе. Рычажные весы. История возникновения мер массы. Основные единицы измерения массы в России. Занимательные задачи, стихотворения о математике. Игра по геометрии «Почтальон».

Происхождение метрической системы мер. Разработанная во Франции в 18 веке единая система мер и весов. Метр и килограмм. Стихотворения о линейке и циркуле. Занимательные задачи. Загадки. Игра-соревнование «Пройди по цепочке».

Знаменитые математики. Софья Васильевна Ковалевская – первая женщина математик. Леонард Эйлер – идеальный математик. Занимательные задачи. Игра «Лабиринт». Стихотворения.

Происхождение дробей. Когда появились дроби. Как человек стал ими пользоваться. Стихотворения. Задачи на смекалку. Игра – соревнование «Кто быстрее ставит стрелки».

Из истории цифры 7. О числе и цифре 7. Пословицы и поговорки. Почему в неделе 7 дней. Стихотворения. Занимательные задачи. Игра «Молчанка».

Покорение космоса и математика. Освоение космического пространства человечеством. Роль математики в этом процессе. Задачи, связанные с историей освоения космоса. Стихотворения о космосе. Игра «Полёт на Марс».

Раздел 2. Математический калейдоскоп

Математический калейдоскоп. Занимательные задачи. Задачи-шутки. Сказки и стихи о математике. Игра-соревнование «Кто быстрее».

Делится или не делится. Признаки делимости. Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 9. Задачи на смекалку. Стихотворения. «Занимательные квадраты», «Лабиринты».

Математика и здоровье человека. Основы здорового образа жизни и математика. Занимательные задачи, связанные с валеологией. Игра «Расшифруй слово». Стихотворения о пользе здорового образа жизни.

Раздел 3. Геометрия вокруг нас

Геометрия – значит «земледелие». История возникновения геометрии как науки. Конкурс рисунка и аппликации «Геометрия вокруг нас». Стихотворения о геометрических фигурах. Игра «Из каких геометрических фигур состоит рисунок».

Многоугольники. Паркеты – замощения плоскости многоугольниками. Виды многоугольников. Треугольник, квадрат и шестиугольник могут полностью замостить плоскость без пробелов и перекрытий. Вычерчивание паркетов, раскрашивание их. Стихотворения о геометрических фигурах.

Раздел 4. Экономика и математика

Бережливость дороже богатства. Пути экономии в домашнем хозяйстве. Решение оригинальных задач. Кроссворды. Викторина. Пословицы и поговорки о бережливости и экономии. Игра – соревнование «Как вы бережёте свои вещи».

Земля – кормилица. О бережном отношении к земле, умелом её использовании для производства продуктов питания. Оригинальные задачи. Огород на подоконнике. Стихотворения. Мини-кроссворд.

Экономика и математика. Раскрытие содержательной стороны экономических понятий через математические задания. Например, надо выбрать правильные названия для такой торговли: вещь покупает тот, кто предложит за неё выше цену. Аукцион – 44, ярмарка – 49. Из 1 столбика выбрать наименьшее число. Из 2 – наибольшее, из 3 – не наибольшее и не наименьшее. Сумма этих чисел даст правильный ответ.

Раздел 5. Повторение, обобщение «Математика вокруг нас»

Игры и соревнования. Викторина. Загадки. Конкурс на лучшего чтеца стихотворений о математике.

Формы организации учебных занятий и основные виды учебной деятельности

Формы обучения школьников с интеллектуальными нарушениями:

- индивидуально – дифференцированный подход,
- проблемные ситуации,
- практические упражнения,
- занимательные задания, загадки и ребусы,
- наглядные средства обучения, таблицы-подсказки.

Основные формы работы: учебное занятие, фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах и группах, коллективная работа.

Основными видами деятельности обучающихся являются:

- работа с примерами, задачами, направленными на формирование способности мыслить, делать выводы;

- выполнение тестовых заданий;
- работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя;
- развёрнутые объяснения при ответе на вопрос учителя, что содействует развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю;
- самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных знаний по предмету, умения работать с источниками (учебник, дополнительная литература);
- работа с практическими заданиями по математике (упражнения «Назови число», «Вставь арифметический знак»).

Контроль ожидаемых результатов

Контроль осуществляется по каждой теме в различной форме: тестирование, решение занимательных и логических задач, кроссворды, упражнения, задачи, ребусы, головоломки, практические задания.

Контроль на факультативных занятиях обеспечивает мотивацию к учёбе:

- развивает интерес к математике как к науке;
- способствует успешному усвоению знаний;
- обеспечивает социализацию знаний.

На занятиях обучающую роль играют наравне с учителем высказывания детей, информация, добытая ими в процессе работы, как дома, так и в классе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела, тема	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	История математики	22	https://m.edsoo.ru/7f415e2e https://collection.edu.ru
2	Математический калейдоскоп	5	https://m.edsoo.ru/7f415e2e https://collection.edu.ru
3	Геометрия вокруг нас	2	https://m.edsoo.ru/7f415e2e https://collection.edu.ru
4	Экономика и математика	4	https://m.edsoo.ru/7f415e2e https://collection.edu.ru
5	Повторение, обобщение «Математика вокруг нас»	1	https://m.edsoo.ru/7f415e2e https://collection.edu.ru
Общее количество часов по программе		34	

УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Методические пособия:

1. Игровые и занимательные задания по математике. Под ред. Т.К.Жикалкина,- М.:Просвещение, 1986
2. Дидактические игры и упражнения по арифметике во вспомогательной школе. Под ред.М.Н. Перова. – М.: Просвещение,1972.
3. Мозаика детского отдыха. Внеклассные мероприятия. Методика подготовки и проведения.
4. Оригинальные авторские сценарии. Под ред. О.Г. Черных. – М.: ВАКО,2009
5. Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе. Под ред.М.Н. Перова. – М.:Просвещение,1975
6. Нестандартные задачи по математике. Под ред. Г.В.Керова.- М.:ВАКО,2015
7. Математика 5-6 классы. Тематический и итоговый контроль. Внеклассные мероприятия. Под ред. С.Е. Степурина. – В.:Учитель,2006
8. Решение арифметических задач в вспомогательной школе. Под ред. Н.Ф. Кузьмина-Сыромятникова. – М.: Государственное учебно-педагогическое издательство Министерства Просвещения

Технические средства обучения:

- классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц и картинок,
- мультимедийный проектор,
- компьютер,
- карточки с играми и заданиями,
- тексты для работы на занятиях.

Экранно-звуковые пособия:

Слайды, соответствующие тематике программы (по возможности).

Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы (по возможности)

<https://m.edsoo.ru/7f415e2e>

<https://collection.edu.ru>

Аудиозаписи, в соответствии с программой обучения.

Видеофильмы, соответствующие тематике программы.