

Пояснительная записка

Рабочая программа коррекционно – развивающих занятий по математике 7 класса для детей с ЗПР рассчитана на 2022 – 2023 учебный год. Математика – часть общечеловеческой культуры, играющая особую роль в общественном развитии, в воспитании культуры личности человека, а также способствует эстетическому воспитанию человека. Курс математики 7 класса - важнейшее звено математического образования и развития школьников. Обучение математике в коррекционно-развивающих классах имеет свою специфику, и должно носить предметно-практическую направленность, быть тесно связано с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, другими учебными предметами. Программа рассчитана на обучающихся с недостаточной математической подготовкой, имеющих задержку психического развития, ограниченные возможности здоровья. Программа рассчитана на **1 часа в неделю, 34 часа в год.**

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне и на развитие и коррекцию (исправление, восстановление) определенных функций, процессов, способностей, навыков.

Задания для урока подбирались с учетом их направленности на осуществление дифференциации познавательных структур и с точки зрения удобства для коллективной работы в классе. Для достижения развивающего эффекта необходимо неоднократное выполнение заданий. Однако для предотвращения снижения интереса учащихся к повторным выполнениям одного и того же задания обеспечивается разнообразие внешнего оформления содержания ряда заданий, но сохраняется единство их внутренней психологической направленности. Реализуется принцип

«спирали», т.е. возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности.

Занятия проводятся в группах по 4 -5 учеников, имеющих примерно одинаковые трудности в усвоении материала.

На данных уроках не ставятся отметки, но оценивание осуществляется обязательно.

Цель программы:

последовательно и планомерно сформировать у учащихся психологическую основу обучения, повысить уровень их общего психического, и в частности умственного развития, повышение уровня общего развития учащихся, восполнение пробелов предшествующего развития и образования, индивидуальная работа по формированию недостаточно освоенных учебных умений и навыков, коррекция отклонений в развитии познавательной сферы и речи, направленная подготовка к восприятию нового учебного материала.

Организация и основные направления индивидуально-групповых коррекционных занятий по математике.

Система коррекционной работы предусматривает проведение с обучающимися индивидуальных и групповых коррекционных занятий общеразвивающей и предметной направленности. Они включены в учебный план ОУ.

Содержание занятий исключает формальный механический подход, «натаскивание» в формировании отдельных навыков.

Планируется не столько достижение отдельного результата (например, выучить таблицу умножения), сколько создание условий для улучшения возможностей развития ребенка в целом. Коррекционные занятия по математике проводятся с учащимися по мере выявления учителем, психологом индивидуальных пробелов в их развитии и обучении.

При обучении учитываются следующие показатели:

1. Физическое состояние и развитие ребенка:

- динамика физического развития (анамнез);
- состояние слуха, зрения;
- особенности развития двигательной сферы, нарушения общей моторики (общая напряженность или вялость, неточность движений, параличи, парезы, наличие их остаточных явлений);
- координация движений (особенности походки, жестикуляции, затруднения при необходимости удержать равновесие, трудности регуляции темпа движений, наличие гиперкинезов, синкинезий, навязчивых движений);
- особенности работоспособности (утомляемость, истощаемость, рассеянность, пресыщаемость, усидчивость, темп работы; увеличение количества ошибок к концу урока или при однообразных видах деятельности; жалобы на головную боль).

2. Особенности и уровень развития познавательной сферы:

- особенности восприятия величины, формы, цвета, времени, пространственного расположения предметов (глубина восприятия, его объективность);
- особенности внимания: объем и устойчивость, концентрация,

- способность к распределению и переключению внимания с одного вида деятельности на другой, степень развития произвольного внимания;
- особенности памяти: точность, постоянство, возможность долговременного запоминания, умение использовать приемы запоминания, индивидуальные особенности памяти; преобладающий вид памяти (зрительная, слуховая, двигательная, смешанная); преобладание логической или механической памяти;
 - особенности мышления: уровень овладения операциями анализа, сравнения, синтеза (умение выделить существенные элементы, части, сравнить предметы с целью выявления сходства и различия; способность обобщать и делать самостоятельные выводы; умение устанавливать причинно-следственные связи);
 - особенности речи: дефекты произношения, объем словарного запаса, сформированность фразовой речи, особенности грамматического строя, уровень сформированности интонации, выразительности, ясности, силы и высоты голоса);
 - познавательные интересы, любознательность.

3. Отношение к учебной деятельности, особенности мотивации:

- особенности отношений, реакция ученика на замечания, оценку его деятельности; осознание своих неудач в учебе, отношение к неудачам (безразличие, тяжелые переживания, стремление преодолеть затруднения, пассивность или агрессивность); отношение к похвале и порицанию;
- способность осуществлять контроль за собственной деятельностью по наглядному образцу, словесной инструкции, алгоритму; особенности самоконтроля;
- умение планировать свою деятельность.

4. Особенности эмоционально-личностной сферы:

- эмоционально-волевая зрелость, глубина и устойчивость чувств;
- способность к волевому усилию;
- преобладающее настроение (мрачность, подавленность, злобность, агрессивность, замкнутость, негативизм, эйфорическая жизнерадостность);
- внушаемость;
- наличие аффективных вспышек, склонность к отказным реакциям;
- наличие фобических реакций (страх темноты, замкнутого пространства, одиночества и др.);
- отношение к самому себе (недостатки, возможности); особенности самооценки;
- отношения с окружающими (положение в коллективе, самостоятельность, взаимоотношения со сверстниками и старшими);
- особенности поведения в школе и дома;
- нарушения поведения, вредные привычки.

5. Особенности усвоения знаний, умений, навыков, предусмотренных программой:

- общая осведомленность в кругу бытовых понятий, знания о себе и об окружающем мире;
- сформированность навыков чтения, счета, письма соответственно возрасту и классу;

- характер ошибок при чтении и письме, счете и решении задач. Изучение индивидуальных особенностей учащихся позволяет планировать сроки коррекционной работы.

Продолжительность занятий по математике с одним учеником или группой не превышает 20 минут. В группу можно объединять 3-4 ученика, у которых обнаружены одинаковые пробелы в развитии и усвоении школьной программы или сходные затруднения в учебной деятельности. Работа с целым классом или большим количеством учащихся на этих занятиях не допускается. При организации коррекционных занятий по математике необходимо исходить из возможностей ребенка: задание должно лежать в зоне умеренной трудности, но быть доступным, так как на первых этапах коррекционной работы необходимо обеспечить ученику переживание успеха на фоне определенной затраты усилий. В дальнейшем трудность задания следует увеличивать пропорционально возрастающим возможностям ребенка.

Цель и результаты не должны быть слишком отдалены во времени от начала выполнения задания, они должны быть значимы для обучающихся, поэтому при организации коррекционного воздействия необходимо создание дополнительной стимуляции (похвала учителя, соревнование и т..). В период, когда ребенок еще не может получить хорошую оценку на уроке математики, важно создать ситуацию достижения успеха на индивидуально-групповом занятии. С этой целью использую систему условной качественно-количественной оценки достижений ребенка. При подготовке и проведении коррекционных занятий по математике необходимо также помнить и об особенностях восприятия учащимися учебного материала и специфике их мотивации деятельности. Эффективно использование различного рода игровых ситуаций, дидактических игр, игровых упражнений, задач, способных сделать учебную деятельность более актуальной и значимой для ребенка.

Основные направления коррекционной работы по математике:

1. Совершенствование движений и сенсомоторного развития:

- развитие мелкой моторики кисти и пальцев рук;

- развитие навыков каллиграфии;

- развитие артикуляционной моторики

2. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:

- развитие зрительного восприятия и узнавания;

- развитие зрительной памяти и внимания;

- формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина);

- развитие пространственных представлений ориентации;

- развитие представлений о времени;

- развитие слухового внимания и памяти;

- развитие фонетико-фонематических представлений, формирование звукового анализа.

3. Развитие основных мыслительных операций:

- навыков соотносительного анализа;

- навыков группировки и классификации (на базе овладения основными родовыми понятиями);

- умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму;

- умения планировать деятельность;
- развитие комбинаторных способностей.

4. Развитие различных видов мышления:

- развитие наглядно-образного мышления;
- развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

5. Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы (релаксационные упражнения для мимики лица, драматизация, чтение по ролям и т.д.).

6. Развитие речи, овладение техникой речи.

7. Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.

8. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Психолого-дидактические принципы коррекционной работы предусматривают:

- введение в содержание обучения разделов, предусматривающих восполнение пробелов предшествующего развития, формирование готовности к восприятию наиболее сложных разделов программы;

- использование методов и приемов обучения с ориентацией на ребенка, т.е. создание оптимальных условий для реализации его потенциальных возможностей;

- коррекционную направленность учебно-воспитательного процесса, обеспечивающего решение задач общего развития, воспитания и коррекции познавательной деятельности и речи ребенка, преодоление индивидуальных недостатков развития.

Среди задач коррекционно-развивающего учебно-воспитательного направления особо выделяются и имеют методическую обеспеченность:

- развитие познавательной активности детей (достигается реализацией принципа доступности учебного материала, обеспечением при решении учебных задач);

- развитие обще интеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыков группировки и классификации;

- нормализация учебной деятельности, формирование умения ориентироваться в задании, воспитание самоконтроля и самооценки;

- развитие словаря, устной монологической речи детей в единстве с обогащением знаниями и представлениями об окружающей действительности;

- логопедическая коррекция нарушений речи;

- психокоррекция поведения ребенка;

- социальная профилактика, формирование навыков общения, правильного поведения.

Методические принципы построения содержания учебного материала, направленные на обеспечение системного усвоения знаний учащихся, включает:

- усиление практической направленности изучаемого материала;

- выделение сущностных признаков изучаемых явлений;

- опору на жизненный опыт ребенка;

- опору на объективные внутренние связи в содержании изучаемого материала как в рамках одного предмета, так и между предметами;

- соблюдение в определении объема изучаемого материала принципа необходимости и достаточности;

- введение в содержание учебных программ коррекционных разделов,

предусматривающих активизацию познавательной деятельности, усвоенных ранее знаний и умений детей, формирование школьно-значимых функций, необходимых для решения учебных задач.

Поскольку у ребенка сохранен интеллект, то данная программа предназначена для проведения коррекционных занятий по математике в 7 классе, в котором ведется обучение по программам общеобразовательных учреждений. Цель - коррекция отклонений в развитии познавательной деятельности; формирование и развитие математических навыков учащихся, испытывающих трудности в освоении программы; восполнение пробелов в их знаниях; пропедевтике изучения трудных тем. Предложенная рабочая программа рассчитана на учащихся, имеющих ослабленное состояние нервной системы, влекущее за собой быструю утомляемость, низкую работоспособность, повышенную отвлекаемость, а что, в свою очередь, ведет к нарушению внимания, восприятия, абстрактного мышления. У таких детей отмечаются периодические колебания внимания, недостаточная концентрация на объекте, малый объем памяти.

Задачи.

Образовательные:

1. Посредством формирования и развития математических навыков систематизировать те непрочные знания и навыки, которые имеются у учащихся по темам, изучаемым в школьном курсе.
2. Оказывать помощь в овладении математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне.

Развивающие:

1. Развивать познавательную активность учащихся.
2. Развивать общеинтеллектуальные умения: приёмы анализа, сравнения, обобщения;
3. Развивать логическое мышление, пространственное воображение, алгоритмическую культуру.
4. Развивать общеучебные умения: работа с книгой, со справочной литературой.

Воспитательные:

1. Воспитывать нравственные качества учащихся, уважение к труду, любовь к родному краю и т.д. средствами данного предмета.
2. Воспитывать навыки самоконтроля, самооценки.

В начале учебного года учитель выявляет степень готовности учащихся к обучению; наличие знаний, навыков, умений по основным разделам программы. Формы проведения этих занятий могут быть следующими:

- беседа по знакомой ребенку теме;
- устные и письменные работы;
- математические диктанты;
- выполнение заданий по подобию;
- тестовые задания с выбором ответа.

План занятий с группой включает в себя: восполнение пробелов предшествующего развития:

- восполнение пробелов в знаниях;

- подготовка ребенка к усвоению программного материала;
- пропедевтике изучения трудных тем.

Исходя из особенностей психического развития учащихся, при организации учебной деятельности учитываются следующие рекомендации.

1. Смена различных видов деятельности во время занятия во избежание отвлечения внимания и переутомления учащихся.
2. Использование наглядного материала.
3. Опора на опыт ребенка во время объяснения нового материала.
4. Повторение пройденного материала. Построение объяснения нового материала с опорой на полученные ранее знания.
5. Использование во время занятия заданий, направленных на развитие тех или иных психических процессов учащихся: внимания, памяти, восприятия, мышления; развивающие задания должны отвечать целям и задачам урока и органично его дополнять.
6. Учёт темпа деятельности учащихся. Работа с учащимися в их индивидуальном темпе.

Материал для занятий отбирается в зависимости от имеющихся нарушений. При планировании и проведении занятий особое внимание следует уделять предметно-практической деятельности. Содержание индивидуальных занятий не допускает «натаскивания», формального механического подхода, должно быть максимально направлено развитие ученика. На занятиях необходимо использовать различные виды практической деятельности. Действия с реальными предметами, использованием наглядного материала, схем, плакатов, таблиц, мультимедийного оборудования создают возможность для широкой подготовки учащихся к выполнению различного типа задач: формирования пространственных представлений, логического мышления, умения сравнивать, считать устно и письменно, решать задачи практической направленности, обобщать полученные знания и умения. При работе с каждым типом заданий нужно добиваться полного понимания и безошибочного выполнения, только после этого следует переходить к другому типу заданий. Желательно часть занятий проводить в игровой форме. Этим будет поддерживаться постоянный интерес к занятиям. При проведении игр и упражнений следует исключить ситуацию неудач. Реакция на ошибки должна быть формой помощи. Коррекционно-развивающие занятия должны обеспечить не только усвоение определенных знаний, умений и навыков, но также формирование приемов умственной деятельности. Немаловажной задачей является выработка положительной мотивации к учению. Индивидуальные коррекционные занятия учитель проводит по мере выявления у учащихся индивидуальных проблем в развитии, отставания в обучении. Индивидуальная помощь оказывается ученикам, испытывающим особые затруднения в обучении. Периодически на индивидуальные занятия привлекаются дети, не усвоившие материал вследствие пропусков из-за болезни либо из-за «нерабочих» состояний (чрезмерной возбудимости или заторможенности) во время уроков.

ПЕРЕЧЕНЬ И СОДЕРЖАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ КОРРЕКЦИОННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАБОТЫ

Коррекционное обучение - усвоение знаний о путях и средствах преодоления недостатков психического и физического развития и усвоения способов применения полученных знаний.

Коррекционное воспитание - воспитание типологических свойств и качеств личности, инвариантных предметной специфике деятельности (познавательной, трудовой, эстетической и др.), позволяющих адаптироваться в социальной среде.

Коррекционное развитие - исправление (преодоление) недостатков умственного и физического развития, совершенствование психических и физических функций, сохранной сенсорной сферы и нейродинамических механизмов компенсации дефекта. Любое обучение и воспитание одновременно в какой-то мере развивают, что и относится и к коррекционным процессам. Вместе с тем коррекция развития не сводится только к усвоению знаний и навыков. В процессе специального обучения перестраиваются психические и физические функции, формируются механизмы компенсации дефекта, им придаётся новый характер.

Коррекционная направленность обучения обеспечивается набором базовых учебных предметов, которые составляют инвариантную часть учебного плана.

Программа коррекционной работы основывается на следующих принципах:

Принцип учета индивидуальных особенностей. Всем детям определенного возраста свойственно иметь индивидуальные (отличительные) особенности. Индивидуальность ребенка с ЗПР характеризуется совокупностью интеллектуальных, волевых, моральных, социальных и других черт, которые заметно отличают данного ребенка от других детей. Кроме того, к индивидуальным особенностям относятся ощущения, восприятие, мышление, память, воображение, интересы, склонности, способности, темперамент, характер. Индивидуальные особенности влияют на развитие личности.

Принцип деятельностного подхода задает направление коррекционной работы через организацию соответствующих видов деятельности ребенка.

Принцип нормативности развития заключается в учете основных закономерностей психического развития и значения последовательности стадий развития для формирования личности ребенка. Данный принцип постулирует существование некоторой «возрастной нормы» развития, своеобразного эталона возраста. Согласно этому принципу коррекционная работа осуществляется по следующей схеме: что есть; что должно быть; что надо сделать.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩЕЙ РАБОТЫ

Универсальные компетенции ребенка с ограниченными возможностями здоровья, формирующиеся в процессе реализации программы коррекционной работы:

- умение организовывать собственную жизнедеятельность по достижению состояния индивидуального благополучия (соматического, психологического и социального) с учетом возможностей своего здоровья;
- умение активно включаться в совместную деятельность, взаимодействовать со сверстниками и взрослыми для сохранения и укрепления личного и общественного здоровья как социокультурного феномена;
- умение воспринимать и переводить в личные смыслы информацию по здоровьесберегающей тематике в процессе взаимодействия со сверстниками и взрослыми людьми.

Личностные результаты ребенка с ограниченными возможностями здоровья в результате реализации программы коррекционной работы:

- активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах сохранения и укрепления личного и общественного здоровья;
- проявление позитивных качеств личности и управление своими эмоциями в различных ситуациях риска нарушения здоровья в процессе взаимодействия со сверстниками и взрослыми людьми;
- проявление дисциплинированности и упорства в образовательной деятельности для достижения значимых личных результатов при условии сохранения и укрепления личного здоровья.

Список используемой литературы

1. Конституция РФ
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»
3. Конвенция о правах ребенка
4. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях
5. Федеральные государственные образовательные стандарты
6. Образовательные программы ООО и СОО
7. Устав и программа развития ОО
8. Рабочие программы дисциплин
9. Шевченко С.Г. Информационно-методическое письмо по организации и содержанию коррекционно-развивающего обучения в условиях общеобразовательных учреждений//Начальная школа, 1997, №10
10. Диагностика и коррекция задержки психического развития у детей: Пособие для учителей коррекционно-развивающего обучения/Под ред. С.Г.Шевченко. М: АРКТИ, 2001
11. Горохова Л. И. и др..Уроки математики с применением информационных технологий. 5-9 классы. Методическое пособие с электронным приложением. М.: издательство «Глобус» 2020 год.
12. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н., Шевкин А.В., Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций. М.: Просвещение, 2018. – 287с.

Календарно – тематическое планирование КРЗ для 7 класса

<i>№ п/п</i>	<i>Сроки</i>	<i>Темы изученного и попутно повторяемого материала</i>	<i>Направление коррекционной работы</i>	<i>Цель</i>	<i>Вид занятия</i>	<i>Задания</i>	<i>Ожидаемый результат</i>
1.		<i>Сложение рациональных чисел.</i>	<i>Развитие математической речи - через объяснения своих действий. Увеличение объема памяти.</i>	<i>Отработать навыки действия с числами</i>	<i>Подгруппа</i>	<i>1. Действия сложения обыкновенных дробей. 2. Действия сложения десятичных дробей. 3. Действия сложения с рациональными числами.</i>	<i>Уметь складывать числа (обыкновенные, десятичные), отрицательные.</i>
2.		<i>Вычитание рациональных чисел.</i>	<i>Развитие математической речи - через объяснения своих действий. Увеличение объема памяти</i>	<i>Отработать навыки действия с числами</i>	<i>Подгруппа</i>	<i>1. Действия вычитания обыкновенных дробей. 2. Действия вычитания десятичных дробей. 3. Действия вычитания с рациональными числами.</i>	<i>Уметь вычитать числа (обыкновенные, десятичные), отрицательные.</i>
3.		<i>Умножение и деление рациональных чисел.</i>	<i>Развитие устойчивости внимания.</i>	<i>Отработать навыки действия с числами</i>	<i>Подгруппа</i>	<i>1. Действия умножения и деления обыкновенных дробей. 2. . Действия умножения и деления десятичных дробей. 3. Действия умножения и деления с рациональными числами. Задание на внимание.</i>	<i>Уметь умножать и делить обыкновенные, десятичные дроби, отрицательные числа.</i>
4.		<i>Свойства действий над числами.</i>	<i>Развитие математической речи - через объяснения своих действий. Увеличение объема памяти</i>	<i>Отработать навыки действия с числами</i>	<i>Подгруппа</i>	<i>Действия с рациональными числами.</i>	<i>Уметь выполнять действия над числами.</i>

5.		Нахождение значения числовых выражений.	Развитие распределения внимания.	Уметь работать с числовыми выражениями.	Подгруппа	1.Нахождение значений числовых выражений. 2. Запишите в виде числового равенства.	Находить значение числового выражения.
6.		Нахождение значения выражения с переменной.	Развитие переключения внимания.	Уметь находить значения выражений.	Подгруппа	1.Выпишите из данных выражений выражение с переменной. 2. Найдите значения 5.выражений. 3. Запишите формулу. 4.Задание на внимание	Уметь находить значения выражения с переменной..
7.		Решение линейных уравнений.	Развитие распределения внимания.	Отработать навыки решать линейные уравнения.	Подгруппа	1. Является ли уравнение линейным. 2. Преобразуйте уравнение в линейное вида $ax = b$. 3. Решите линейное уравнение. 4. Задание на внимание «Сосчитай фигуры»	Уметь решать линейные уравнения с одной переменной.
8.		Решение задач с помощью уравнений.	Развитие объема внимания.	Учить решать задачи, уметь анализировать условие задачи.	Подгруппа	1.Решите задачу с помощью уравнения. 2. Составьте уравнение по условию задачи. 3.Решите задачу. 4. Задание на внимание «Вставь недостающее число».	Уметь решать задачи с помощью уравнений.
9		Вычисления значений функции по формуле.	Развитие зрительной памяти.	Научить находить значения выражений по формуле.	Подгруппа	1.Вычислите значение функции по формуле $y=3x+1$. 2. Вычислите значение функции по таблице $y=x(x-1)$. 3. Вычислите значение аргумента функции $y=5x-2$, если $y=2$.	Вычислять значения функции по формуле, значение аргумента.

						4. Зрительный диктант.	
10		График функции	Развитие зрительного восприятия, памяти.	Учить читать графики, находить координаты точек.	Подгруппа	1. Пользуясь графиком, найдите. 2. Заполните таблицу. 3. Постройте график зависимости. 4. Задание на развитие восприятия.	График функции
11		Построение графика прямой пропорциональности	Развитие слуховой памяти.	Научить строить график прямой пропорциональности. Знать, что является графиком функции и как он проходит.	подгруппа	1. Построить график функции $y=5x$; $y=-3x$ $y=0,5x$; 2. Является ли функция прямой пропорциональностью. 3. Задание на развитие памяти.	Уметь строить график прямой пропорциональности.
12		Построение графика линейной функции.	Развитие слухового внимания.	Учить строить графики функций, и читать их (находить значение функции или аргумента).	Подгруппа	1. Является ли линейной функция. 2. Построить график функции $y=5x-2$. 3. Построить график функции $y=5$, $y=1,5$, $y=0$. 4. Слуховой диктант.	Строить графики линейной функции. Читать графики. Находить значение функции, аргумента.
13		Взаимное расположение графиков линейной функции.	Развитие смысловой памяти.	Уметь определять взаимное расположение графиков функции вида $y=5x-2$ и $y=5x$.	подгруппа	1. Определите взаимное расположение графиков. 2. Задание на развитие внимания.	Знать условие взаимного расположения графиков линейных функции.
14		Умножение степеней.	Развитие словесно – логической памяти.	Учить применять свойства степеней с натуральным показателем.	подгруппа	1. Свойства степени. 2. Умножение степеней. 3. Задание на развитие памяти.	Уметь умножать степени, представлять выражение в виде степени.

15		Деление степеней.	Развитие словесно – логической памяти.	Учить применять свойства степеней с натуральным показателем.	подгруппа	1. Свойства степени. 2. Деление степеней. 3. Задание на развитие памяти.	Уметь делить степени, представлять выражение в виде степени.
16		Возведение в степень произведения и степени.	Развитие произвольной памяти.	Уметь видеть правило, использовать его.	подгруппа	1. Правило возведения в степень. 2. Представить в виде степени. 3. Слуховой и зрительный диктанты.	Уметь представлять выражение в виде степени.
17		Приведение одночлена к стандартному виду.	Увеличение объема памяти.	Научить применять правило.	Подгруппа	1. Приведите одночлен к стандартному виду. 2. Найти степень одночлена. 3. Задание на развитие памяти	Уметь приводить одночлен к стандартному виду.
18		Умножение одночленов. Возведение в степень.	Развитие зрительного восприятия, памяти.	Отработать правило умножения одночленов.	Подгруппа	1. Правила умножения и возведения в степень одночленов. 2. Выполните умножение одночленов 3. Задание на развитие восприятия.	Уметь умножать и возводить в степень одночлены.
19		Построение графиков $y = x^2$, $y = x^3$.	Развитие зрительной памяти.	Научить строить графики. Знать, как проходит график функции.	подгруппа	1. Построить график функции $y = x^2$, $y = x^3$. 2. Найти значение y при $x = 2$; $x = 1,5$; $x = -5$. 3. Задание на развитие памяти. 4. Зрительный диктант.	Уметь строить графики.
20		Сложение и вычитание многочленов.	Развитие целостного восприятия и слухового внимания.	Учить выполнять действия с многочленами, применять правило	Подгруппа	1. Найти сумму или разность многочленов. 2. Задание на развитие восприятия и	Уметь складывать и вычитать многочлены.

				<i>раскрытия скобок.</i>		<i>внимания.</i>	
21		<i>Умножение одночлена на многочлен.</i>	<i>Развитие творческого воображения и математической речи.</i>	<i>Учить проговаривать правило отработка навыка умножения одночлена на многочлен.</i>	<i>подгруппа</i>	<i>1. Упростите выражение. 2. Примените правило умножения одночлена на многочлен. 3. Найди ошибки. 4. Задание на развитие творческого воображения.</i>	<i>Уметь умножать одночлен на многочлен.</i>
22		<i>Вынесение общего множителя за скобки.</i>	<i>Развитие словесно – логической памяти.</i>	<i>Учить видеть общий множитель и выносить его за скобки.</i>	<i>подгруппа</i>	<i>1. Разложить на множители. 2. Задание на развитие творческого воображения.</i>	<i>Уметь находить и выносить за скобки.</i>
23		<i>Умножение многочлена на многочлен.</i>	<i>Развитие произвольной памяти и восприятия.</i>	<i>Уметь проговаривать правило, использовать его. Отработать навыки умножения многочлена на многочлен.</i>	<i>подгруппа</i>	<i>1. Представить в виде многочлена. 2. Выполните умножение. 3. Задание на развитие памяти и восприятия.</i>	<i>Уметь выполнять умножение многочлена на многочлен.</i>
24		<i>Умножение многочлена на многочлен.</i>	<i>Развитие произвольной памяти и восприятия.</i>	<i>Уметь проговаривать правило, использовать его. Отработать навыки умножения многочлена на многочлен.</i>	<i>подгруппа</i>	<i>1. Представить в виде многочлена. 2. Выполните умножение. 3. Задание на развитие памяти и восприятия.</i>	<i>Уметь выполнять умножение многочлена на многочлен.</i>
25		<i>Разложение многочлена на множители способом группировки.</i>	<i>Развитие целостного восприятия</i>	<i>Учить раскладывать многочлен на множители способом группировки.</i>	<i>подгруппа</i>	<i>1. Разложите многочлен на множители. 2. Задание на развитие восприятия.</i>	<i>Уметь раскладывать многочлен на множители способом группировки.</i>

26		<i>Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.</i>	<i>Развитие посредственного запоминания.</i>	<i>Отработать навыки применения формул.</i>	<i>подгруппа</i>	<i>1. Выполните действия. 2. Запомните формулы сокращенного умножения. 3. Задания на развитие памяти при заучивании формул.</i>	<i>Уметь пользоваться формулами сокращенного умножения.</i>
27		<i>Разложение разности квадратов на множители</i>	<i>Развитие слуховой памяти</i>	<i>Учить зоркости, правильно находить нужную формулу и уметь применять ее.</i>	<i>Подгруппа</i>	<i>1. Заучить формулы разности квадратов. 2. Разложите на множители. 3. Задание на развитие памяти (слуховой диктант).</i>	<i>Уметь раскладывать разность квадратов двух выражений на множители.</i>
28		<i>Умножение разности двух выражений на их сумму.</i>	<i>Развитие произвольной памяти и восприятия.</i>	<i>Уметь проговаривать правило, использовать его. Отработать навыки умножения многочлена на многочлен.</i>	<i>подгруппа</i>	<i>1. Представить в виде многочлена. 2. Выполните умножение. 3. Задание на развитие памяти и восприятия.</i>	<i>Уметь выполнять умножение многочлена на многочлен.</i>
29		<i>Различные способы разложения на множители.</i>	<i>Развитие зрительной памяти.</i>	<i>Научить применять способы разложения.</i>	<i>подгруппа</i>	<i>1. Разложите на множители. 2. Задание на развитие образной памяти, зрительный диктант.</i>	<i>Уметь раскладывать на множители разными способами.</i>
30		<i>Преобразование целых выражений.</i>	<i>Развитие объема памяти.</i>	<i>Отработать умения преобразовывать целые выражения.</i>	<i>Подгруппа</i>	<i>1. Применение формул сокращенного умножения к преобразованию выражений. 2. Преобразуйте выражение. 3. Задание на развитие памяти.</i>	<i>Уметь преобразовывать целые выражения в многочлен.</i>

31		<i>Линейное уравнение с двумя переменными</i>	<i>Развитие переключения внимания.</i>	<i>Учить решать линейные уравнения с двумя переменными.</i>	<i>подгруппа</i>	<i>1. Линейное уравнение и его решение. 2. Решите уравнение. 3. Задание на развитие переключения внимания.</i>	<i>Уметь решать линейные уравнения.</i>
32		<i>Способ подстановки</i>	<i>Развитие произвольного внимания.</i>	<i>Учить решать системы уравнений.</i>	<i>подгруппа</i>	<i>1. Решение систем уравнений (алгоритм). 2. Решите систему уравнений. 3. Задание на переключение внимания.</i>	<i>Уметь решать систему уравнений способом подстановкой.</i>
33		<i>Способ сложения</i>	<i>Развитие произвольного внимания.</i>	<i>Учить решать системы уравнений</i>	<i>подгруппа</i>	<i>1. Решение систем уравнений (алгоритм). 2. Решите систему уравнений. 3. Задание на переключение внимания</i>	<i>Уметь решать систему уравнений способом сложения.</i>
34			<i>Развитие внимания, памяти.</i>	<i>Проверить знания учащихся по основным темам курса.</i>	<i>подгруппа</i>		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575987

Владелец Добычина Ольга Александровна

Действителен с 28.02.2022 по 28.02.2023