

Департамент социальной политики Администрации города Кургана
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Кургана
«Средняя общеобразовательная школа № 41»



<p>«Рассмотрено» на заседании методического объединения учителей естественно-математического цикла</p> <p><i>Витюкова И.Н.</i> Протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>августа</u> 2016 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по учебно-воспитательной работе МБОУ «СОШ № 41»</p> <p><i>Малахова В.В.</i> «<u>31</u>» <u>августа</u> 2016 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «СОШ № 41»</p> <p><i>Корабичина А.В.</i> Приказ № <u>193</u> от «<u>31</u>» <u>августа</u> 2016 г.</p> 
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
Математика
Предметная область «Математика и информатика»
5–6 классы

Составители:
Пастухова С.А., учитель математики первой
квалификационной категории,
Вершинина М.С., учитель математики первой
квалификационной категории

Рабочая программа учебного предмета «Математика» основного общего образования составлена на основе

- требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями Приказами Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644, от 31 декабря 2015 г. № 1577);
- примерной основной образовательной программы основного общего образования (решение федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 8 апреля 2015 года № 1,15);
- линии учебно-методических комплексов (УМК) «Математика» для 5 – 6 классов, авторы Г.В. Дорофеев и др.
- основной образовательной программы основного общего образования школы;
- положения о рабочей программе учебного предмета (курса) МБОУ «СОШ №41».

Данная рабочая программа может быть реализована в классах для детей с ограниченными возможностями здоровья при соблюдении специальных образовательных условий обучения. Приложение 1.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики обеспечивает следующие результаты освоения основной образовательной программы:

Личностные:

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

2. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду.

3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.

7. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с

художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

8. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

Метапредметные:

Межпредметные понятия

Обучающиеся усваивают и совершенствуют приобретённые на первом уровне **навыки работы с информацией** и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

Обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылаясь на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для

решения задачи/достижения цели;

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее

алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные:

	Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)	Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях
Элементы теории множеств и математической логики	- Оперировать на базовом уровне ¹ понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность; - задавать множества перечислением их элементов; - находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.	- Оперировать ² понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность; - определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.
	В повседневной жизни и при изучении других предметов:	
	- распознавать логически некорректные высказывания.	- распознавать логически некорректные высказывания; - строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.
Числа	- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число; - использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений; - использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач; - выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами; - сравнивать рациональные числа.	-- Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных; - понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа; - выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий; - использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач,

¹Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

²Здесь и далее – знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

		<p>обосновывать признаки делимости;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью; - упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей; - находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач; - оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.
	В повседневной жизни и при изучении других предметов:	
	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать результаты вычислений при решении практических задач; - выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях; - составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов. 	<ul style="list-style-type: none"> - применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов; - выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений; - составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.
Уравнения и неравенства		<ul style="list-style-type: none"> - Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.
Текстовые задачи	<ul style="list-style-type: none"> - Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; - строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; - осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; - составлять план решения задачи; - выделять этапы решения задачи; - интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; - знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; 	<ul style="list-style-type: none"> - Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности; - использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач; - знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию); - моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы; - выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа; - интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; - анализировать всевозможные

	<ul style="list-style-type: none"> - решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; - решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; - находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины; - решать несложные логические задачи методом рассуждений. 	<p><i>ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта; - решать разнообразные задачи «на части»; - решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби; - осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.
В повседневной жизни и при изучении других предметов:		
	<ul style="list-style-type: none"> - выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку) 	<ul style="list-style-type: none"> - выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества; - решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат; - решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.
Статистика и теория вероятностей	<ul style="list-style-type: none"> - Представлять данные в виде таблиц, диаграмм; - читать информацию, 	<ul style="list-style-type: none"> - Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее

	представленную в виде таблицы, диаграммы.	<i>арифметическое;</i> - <i>извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;</i> - <i>составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.</i>
	В повседневной жизни и при изучении других предметов:	
		- <i>извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.</i>
Наглядная геометрия Геометрические фигуры	- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.	- <i>Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;</i> - <i>изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.</i>
	В повседневной жизни и при изучении других предметов:	
	- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.	.
Измерения и вычисления	- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; - вычислять площади прямоугольников.	- <i>выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;</i> - <i>вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.</i>
	В повседневной жизни и при изучении других предметов:	
	- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников; - выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.	- <i>вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;</i> - <i>выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;</i> - <i>оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.</i>
История	- описывать отдельные выдающиеся	- <i>Характеризовать вклад</i>

математики	результаты, полученные в ходе развития математики как науки; - знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.	<i>выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.</i>
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

II. Содержание учебного предмета

Элементы теории множеств и математической логики

Согласно ФГОС основного общего образования в курс математики введен раздел «Логика», который не предполагает дополнительных часов на изучении и встраивается в различные темы курсов математики и информатики и предваряется ознакомлением с элементами теории множеств.

Множества и отношения между ними

Множество, *характеристическое свойство множества*, элемент множества, *пустое, конечное, бесконечное множество*. Подмножество. Отношение принадлежности, включения, равенства. Элементы множества, способы задания множеств, *распознавание подмножеств и элементов подмножеств с использованием кругов Эйлера*.

Операции над множествами

Пересечение и объединение множеств. *Разность множеств, дополнение множества. Интерпретация операций над множествами с помощью кругов Эйлера*.

Элементы логики

Определение. Утверждения. Доказательство. Доказательство от противного. Пример и контрпример.

Высказывания

Истинность и ложность высказывания. *Сложные и простые высказывания. Операции над высказываниями с использованием логических связок: и, или, не. Условные высказывания (импликация)*.

Натуральные числа и ноль

Натуральный ряд чисел и его свойства

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

Запись и чтение натуральных чисел

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

Округление натуральных чисел

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулём, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, *обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.*

Степень с натуральным показателем

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Деление с остатком

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, *свойства деления с остатком.*
Практические задачи на деление с остатком.

Свойства и признаки делимости

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. *Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости.* Решение практических задач с применением признаков делимости.

Разложение числа на простые множители

Простые и составные числа, *решето Эратосфена.*

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. *Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.*

Алгебраические выражения

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

Делители и кратные

Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

Дроби

Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Десятичные дроби

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.*

Отношение двух чисел

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

Среднее арифметическое чисел

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. *Среднее арифметическое нескольких чисел.*

Проценты

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

Диаграммы

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. *Изображение диаграмм по числовым данным.*

Рациональные числа

Положительные и отрицательные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Понятие о рациональном числе. *Первичное представление о множестве рациональных чисел.* Действия с рациональными числами.

Решение текстовых задач

Единицы измерений: длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

Задачи на все арифметические действия

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

Задачи на движение, работу и покупки

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

Задачи на части, доли, проценты

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

Логические задачи

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

Основные методы решения текстовых задач: арифметический, перебор вариантов.

Наглядная геометрия

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, *виды треугольников. Правильные многоугольники.* Изображение основных геометрических фигур. *Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности.* Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. *Равновеликие фигуры.*

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. *Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники.* Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

История математики

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счёта и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта.

Почему $(-1)(-1) = +1$?

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

III. Тематическое планирование

Тематическое планирование реализует один из возможных подходов к распределению изучаемого материала линии учебно-методических комплексов (УМК) по математике Г.В. Дорофеев и др. 5-6 классов.

Оно не носит обязательного характера и не исключает возможностей иного распределения содержания. Составители рабочих программ могут по своему усмотрению структурировать учебный материал, определять последовательность его изучения, расширения объема содержания.

В примерном тематическом планировании разделы основного содержания разбиты на учебные темы в последовательности их изучения по учебникам

- Математика. 5 класс : учеб.для учащихся общеобразоват. организаций / Г.В.Дорофеев, И.Ф. Шарыгин. С.Б. Суворова и др. – 3-е изд. - М: Просвещение,с 2015 – 287 с.: ил.

- Математика. 6 класс : учеб.для учащихся общеобразоват. организаций / Г.В.Дорофеев, И.Ф. Шарыгин. С.Б. Суворова и др. – 3-е изд. - М: Просвещение, с 2015– 287 с.: ил.

5 класс

номер главы/ пункта	Наименование главы/ пункта	Основное содержание	Кол-во часов
		Повторение	8
		Повторение по теме «Арифметические действия над числами». <i>Действия с натуральными числами.</i>	2
		Повторение по теме «Величины. Единицы измерений».	2
		Решение текстовых задач	3
	Входная контрольная работа		1
Глава 1	Линии		8
1.1	Разнообразный мир линий	Фигуры в окружающем мире.	1
1.2	Прямая. Части прямой. Ломаная	Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, ломаная.	2
1.3	Длина линии	Единицы измерения длины. <i>Старинные системы мер.</i> Длина отрезка, ломаной. Построение отрезка заданной длины.	2

1.4	Окружность	Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг.	2
Контрольная работа №1 по повторению			1
Глава 2	Натуральные числа		15
2.1	Как записывают и читают натуральные числа	Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. <i>Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счета и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией. Появление десятичной записи чисел.</i>	2
2.2	Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел	Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства. Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.	2
2.3	Числа и точки на прямой	Изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Способы сравнения чисел. Среднее арифметическое.	2
2.4	Округление натуральных чисел	Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.	3
2.5	Решение комбинаторных задач	Решение несложных логических задач. Основные методы решения текстовых задач: перебор вариантов.	3
	Решение задач	Использование свойств натуральных чисел при решении задач	2
Контрольная работа №2 по теме «Натуральные числа»			1
Глава 3	Действия с натуральными числами		25
3.1	Сложение и вычитание	Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания. Использование букв для обозначения чисел. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.	4
3.2	Умножение и деление	Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.	5
3.3	Порядок действий в вычислениях	Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий. <i>Рождение и развитие арифметики натуральных чисел.</i>	4

3.4	Степень числа	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.	3
3.5	Задачи на движение	Единицы измерения: длины, времени, скорости. Зависимости между величинами : скорость, время, расстояние. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи. Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения.	4
	Решение задач	Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения.	3
Контрольная работа №3 по теме « Действия с натуральными числами»			1
Глава 4	Использование свойств действий при вычислениях		15
4.1	Свойства сложения и умножения	Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения	3
4.2	Распределительное свойство	Распределительный закон умножения относительно сложения, <i>обоснование алгоритмов арифметических действий.</i> Применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий.	3
4.3	Задачи на части	Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование схем при решении задачи. Единицы измерений: масса.	3
4.4	Задачи на уравнивание	Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование схем при решении задачи.	3
	Решение задач	Основные методы решения текстовых задач: арифметический.	2
Контрольная работа №4 по теме « Законы арифметических действий»			1
Глава 5	Углы и многоугольники		10
5.1	Как обозначают и сравнивают углы	Наглядные представления о фигурах на плоскости: угол. Виды углов. <i>Равновеликие фигуры.</i>	2
5.2	Измерение углов	Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Утверждение.	3
5.3	Ломаные и многоугольники	Наглядные представления о фигурах на плоскости: ломаная, многоугольник. Четырехугольник. Периметр многоугольника.	2
	Решение задач	Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	1
Контрольная работа №5 по теме « Углы и многоугольники»			1
Глава 6	Делимость чисел		22

6.1	Делители и кратные	Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.	4
6.2	Простые и составные числа	Простые и составные числа, <i>решето Эратосфена</i> . Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. <i>Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики. НОК, НОД, простые числа.</i>	4
6.3	Свойства делимости	Свойство делимости суммы (разности) на число. Пример и контрпример.	4
Контрольная работа №6 за первое полугодие			1
6.4	Признаки делимости	Признаки делимости на 2,3,5,9,10. <i>Признаки делимости на 4,6,8,11. Доказательство признаков делимости.</i> Решение практических задач с применением признаков делимости.	4
6.5	Деление с остатком	Деление с остатком на множестве натуральных чисел, <i>свойства деления с остатком.</i> Практические задачи на деление с остатком.	4
Контрольная работа №7 по теме « Делимость чисел»			1
Глава 7	Треугольники и четырехугольники		10
7.1	Треугольники и их виды	Треугольник, <i>виды треугольников</i> . Определение.	2
7.2	Прямоугольники	Прямоугольник, квадрат. Изображение основных геометрических фигур. <i>Операции над высказываниями с использованием логических связей: и, или ,нет. Условные высказывания (импликация)</i>	2
7.3	Равенство фигур	Понятие о равенстве фигур. <i>Сложные и простые высказывания.</i>	2
7.4	Площадь прямоугольника	Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге.	2
	Решение задач	Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	1
Контрольная работа №8 по теме «Треугольники и четырехугольники»			1
Глава 8	Дроби		24
8.1	Доли	Доля, часть.	3
8.2	Что такое дробь	Дробное число, дробь. Правильные и неправильные дроби. <i>Дроби в Вавилоне, Египте, Риме.</i>	3
8.3	Основное свойство	Приведение дробей к общему знаменателю	4

8.4	дроби. Приведение дробей к общему знаменателю	Приведение дробей к общему знаменателю.	3
8.5	Сравнение дробей	Сравнение обыкновенных дробей. Истинность и ложность высказываний.	4
8.6	Натуральные числа и дроби	Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем.	4
	Решение задач	Решение текстовых задач арифметическим способом	2
Контрольная работа №9 по теме « Обыкновенные дроби»			1
Глава 9	Действия с дробями		38
9.1	Сложение и вычитание дробей	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	5
9.2	Смешанные дроби	Смешанная дробь (смешанное число). Преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.	5
9.3	Сложение и вычитание смешанных дробей	Арифметические действия со смешанными дробями.	5
Контрольная работа № 10 по теме « Сложение и вычитание дробей»			1
9.4	Умножение дробей	Умножение обыкновенных дробей.	5
9.5	Деление дробей	Деление обыкновенных дробей.	5
9.6	Нахождение части целого и целого по его части	Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.	5
9.7	Задачи на совместную работу	Зависимости между величинами: производительность, время, работа. Решение задач на совместную работу.	3
	Решение задач	Применение дробей при решении задач.	3
Контрольная работа №11 по теме « Умножение и деление дробей»			1
Глава 10	Многогранники		10
10.1	Геометрические тела и их изображение	<i>Многогранники.</i> Изображение пространственных фигур.	2
10.2	Параллелепипед	Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед. Примеры разверток многогранников.	2
10.3	Объем параллелепипеда	Понятие объема; единицы объема. Единицы измерения: объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.	2
10.4	Пирамида	Наглядные представления о пространственных фигурах : пирамида. Примеры разверток многогранников. <i>Примеры сечений.</i>	2
	Решение задач	Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	1
Контрольная работа №12 по теме «Многогранники»			1
Глава 11	Таблицы и диаграммы		9
11.1	Чтение и составление таблиц		3
11.2	Диаграммы	Столбчатые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. <i>Изображение</i>	2

	Опрос общественного мнения	<i>диаграмм по числовым данным.</i>	
11.3	Решение задач		2
	Повторение		10
	Действия с натуральными числами	Натуральное число. Сложение и вычитание, умножение и деление. Вычисление значений выражений, содержащих степень. <i>Рождение шестидесятеричной системы исчислений</i>	1
	Использование свойств действий при вычислениях. Делимость чисел	Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения.	2
	Дроби. Действия с дробями	Дробное число, дробь. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Арифметические действия со смешанными дробями.	3
Административная контрольная работа			1
	Многоугольники. Треугольники и четырехугольники	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник.	1
	Многогранники	Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, пирамида,	1
	Таблицы и диаграммы	Столбчатые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм.	1
Итого:			204

6 класс

Номер главы/ параграфа	Наименование главы/параграфа	Основное содержание	Количество часов
Глава 1	Дроби и проценты		21
1.1	Что мы знаем о дробях	Доля, часть, дробное число, дробь. Приведение дробей к общему знаменателю. <i>Дроби в Вавилоне, Египте, Риме.</i>	2
1.2	Вычисления с дробями	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Арифметические действия со смешанными дробями.	2
1.3	«Многоэтажные» дроби	Дробное число как результат деления.	4
1.4	Основные задачи на дроби	Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.	3
Входная контрольная работа №1			1
1.5	Что такое процент	Понятие процента. Вычисление процентов от числа. Решение несложных практических задач с процентами.	5
1.6	Столбчатые и круговые диаграммы	Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. <i>Изображение диаграмм по числовым</i>	2

		<i>данным.</i>	
Решение задач		Решение задач на проценты и доли.	1
Контрольная работа № 2 по теме: «Дроби и проценты»			1
Глава 2	Прямые на плоскости и в пространстве		6
2.1	Пересекающиеся прямые	Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, угол. Определение. Доказательство. <i>Взаимное расположение двух прямых.</i>	2
2.2	Параллельные прямые	<i>Взаимное расположение двух прямых.</i> Решение практических задач с применением простейших свойств фигур. Определение. Доказательство от противного.	2
2.3	Расстояние		2
Глава 3	Десятичные дроби		15
3.1	Десятичная запись дробей	Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. <i>Открытие десятичных дробей.</i>	3
3.2	Десятичные дроби и метрическая система мер	<i>Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.</i>	1
3.3	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	<i>Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби.</i>	3
3.4	Сравнение десятичных дробей	Сравнение десятичных дробей.	3
Решение задач		Применение дробей при решении задач.	4
Контрольная работа № 3 по теме « Десятичные дроби. Прямые на плоскости и в пространстве»			1
Глава 4	Действия с десятичными дробями		33
4.1	Сложение и вычитание десятичных дробей	Сложение и вычитание десятичных дробей.	4
4.2	Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000, ...	Умножение и деление десятичных дробей.	4
4.3	Умножение десятичных дробей	Умножение и деление десятичных дробей.	5
4.4	Деление десятичных дробей	Умножение и деление десятичных дробей.	5
4.5	Деление десятичных дробей (продолжение)	Умножение и деление десятичных дробей. <i>Конечные и бесконечные десятичные дроби.</i>	4
4.6	Округление десятичных дробей	Округление десятичных дробей.	3
4.7	Задачи на движение	Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.	4
Решение задач		Решение текстовых задач арифметическим способом.	3
Контрольная работа № 4 по теме « Действия с десятичными дробями»			1
Глава 5	Окружность		12

5.1	Окружность и прямая	Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, окружность. <i>Взаимное расположение прямой и окружности.</i>	2
5.2	Две окружности на плоскости	<i>Взаимное расположение двух окружностей.</i>	2
Контрольная работа №5 за первое полугодие			1
5.3	Построение треугольника	Треугольник. Изображение основных геометрических фигур.	2
5.4	Круглые тела	Наглядные представления о пространственных фигурах: шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток цилиндра и конуса.	2
Решение задач		Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	3
Глава 6	Отношения и проценты		17
6.1	Что такое отношение	Масштаб на плане и карте. Пропорции. Зависимости между единицами измерения каждой величины.	2
6.2	Деление в данном отношении	Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.	3
6.3	«Главная» задача на проценты	Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту. Решение несложных практических задач с процентами.	4
6.4	Выражение отношения в процентах	Выражение отношения в процентах.	3
Решение задач		Применение отношений при решении задач. Решение задач на проценты. Применение пропорций при решении задач.	4
Контрольная работа № 6 по теме « Отношения и проценты. Окружность»			1
Глава 7	Симметрия		8
7.1	Осевая симметрия	Осевая и <i>зеркальная</i> симметрии.	2
7.2	Ось симметрии фигуры	Изображение симметричных фигур. <i>Правильные многоугольники.</i>	2
7.3	Центральная симметрия	Центральная симметрия.	2
Решение задач		Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	2
Глава 8	Выражения, формулы, уравнения		21
8.1	О математическом языке	Использование букв для обозначения чисел.	2
8.2	Буквенные выражения и числовые подстановки	Вычисление значения алгебраического выражения, преобразование алгебраических выражений.	4
8.3	Формулы. Вычисления по формулам	Использование букв для обозначения чисел. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.	3
8.4	Формулы длины окружности, площади круга и объема шара	Наглядные представления о фигурах на плоскости: окружность, круг. Наглядные представления о пространственных фигурах: шар.	3
8.5	Что такое уравнение	Решение текстовых задач	4
Решение задач		Вычисление значения алгебраического	4

		выражения.	
Контрольная работа № 7 по теме «Выражения, формулы, уравнения. Симметрия»			1
Глава 9	Целые числа		17
9.1	Какие числа называют целыми	Множество целых чисел. <i>Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта.</i>	1
9.2	Сравнение целых чисел	Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел друг с другом и с нулем, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой.	3
9.3	Сложение целых чисел	Действия с положительными и отрицательными числами.	3
9.4	Вычитание целых чисел	Действия с положительными и отрицательными числами.	3
9.5	Умножение и деление целых чисел	Действия с положительными и отрицательными числами. <i>Почему $(-1)(-1)=+1$?</i>	3
Решение задач		Действия с положительными и отрицательными числами.	4
Глава 10	Множества. Комбинаторика		9
10.1	Понятие множества	Множество, <i>характеристическое свойство множества</i> , элемент множества, <i>пустое, конечное, бесконечное множество</i> . Подмножество. Отношение принадлежности, включения, равенства. Элементы множества, способы задания множеств, <i>распознавание подмножеств и элементов подмножеств с использованием кругов Эйлера.</i>	2
10.2	Операции над множествами	Пересечение и объединение множеств. <i>Разность множеств, дополнение множества.</i>	2
10.3	Решение задач с помощью кругов Эйлера	<i>Интерпретация операций над множествами с помощью кругов Эйлера.</i>	2
10.4	Комбинаторные задачи	Основные методы решения текстовых задач: перебор вариантов.	2
Контрольная работа № 8 по теме: «Целые числа. Множества. Комбинаторика»			1
Глава 11	Рациональные числа		18
11.1	Какие числа называют рациональными	<i>Первичное представление о множестве рациональных чисел.</i> Решение практических задач с применением среднего арифметического. <i>Среднее арифметическое нескольких чисел.</i>	2
11.2	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.	2
11.3	Действия с рациональными числами	Действия с рациональными числами.	5
11.4	Что такое координаты Прямоугольные	Изображение чисел на числовой(координатной) прямой	2

11.5	координаты плоскости	на		3
Решение задач		Арифметические действия с дробными числами. <i>Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.</i>		3
Контрольная работа № 9 по теме « Рациональные числа»				1
Глава 12	Многоугольники и многогранники			10
12.1	Параллелограмм	Четырехугольник. Центральная симметрия. Изображение симметричных фигур.		3
12.2	Площади	Понятие площади фигуры. <i>Равновеликие фигуры.</i>		3
12.3	Призма	Наглядные представления о пространственных фигурах: призма. <i>Правильные многогранники.</i>		2
Решение задач		Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.		2
Повторение.				17
Обыкновенные дроби		Арифметические действия со смешанными дробями. <i>Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.</i>		2
Действия с десятичными дробями		Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей.		2
Отношения и проценты		Решение несложных задач практических задач с процентами		3
Рациональные числа		Арифметические действия с дробными числами		3
Административная контрольная работа				2
Множества. Комбинаторика		Решение несложных логических задач. <i>Решение логических задач с помощью графов, таблиц.</i>		2
Окружность. Многоугольники и многогранники		Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, окружность. <i>Многогранники.</i>		1
Итоговый тест за курс бкласса				2
			Итого	204

Пакет специальных образовательных условий обучения детей с задержкой психического развития в условиях общего образования

Содержание

Введение. Особенности детей с задержкой психического развития

1. **Комплекс наглядных методов** обучения и воспитания детей с задержкой психического развития
2. **Комплекс практических методов** обучения и воспитания детей с задержкой психического развития
3. **Комплекс словесных методов** обучения и воспитания детей с задержкой психического развития
4. Методические рекомендации **по применению дидактических материалов** для детей с задержкой психического развития
5. Методические рекомендации **по применению специальных технических средств** обучения **коллективного пользования** детьми с задержкой психического развития
6. Методические рекомендации **по применению специальных технических средств** обучения **индивидуального пользования** детьми с задержкой психического развития
7. Методические рекомендации **по проведению групповых коррекционных занятий** с детьми с задержкой психического развития
8. Методические рекомендации **по проведению индивидуальных коррекционных занятий** с детьми с задержкой психического развития
9. Методические рекомендации **по обеспечению доступа** детей с задержкой психического развития **в здания** организаций, осуществляющих образовательную деятельность
10. Литература

Особенности детей с задержкой психического развития

Группа детей с задержкой психического развития (ЗПР) была выделена из категории неуспевающих школьников.

В настоящее время наиболее востребованной в практике остается классификация задержек психического развития, в которой выделены четыре основных варианта задержек психического развития: конституционального; соматогенного; психогенного; церебрально-органического генеза (по К.С. Лебединской).

Для задержки психического развития *конституционального* происхождения характерна гармоничная незрелость одновременно психики и телосложения, что позволяет обозначить этот вариант как гармонический инфантилизм. У детей наблюдается отставание психического развития от паспортного возраста, что проявляется преимущественно в эмоционально-волевой сфере при относительно сохранной познавательной деятельности.

Для детей характерно преобладание эмоциональной мотивации поведения, немотивированно повышенного фона настроения; повышенная внушаемость. Даже в младшем школьном возрасте дети несамостоятельны и некритичны к своему поведению.

Такой ребенок с первых месяцев обучения в школе становится стойко неуспевающим с одной стороны, в силу незрелости эмоционально-волевой сферы он склонен выполнять лишь то, что непосредственно связано с его интересами, с другой стороны, из-за незрелости предпосылок интеллектуального развития у детей отмечается недостаточный для данного возраста уровень сформированности мыслительных операций, памяти, речи, малый запас сведений и представлений об окружающей действительности.

Затруднения в обучении детей связаны с незрелостью личности и особенно мотивационной сферы, с несформированностью учебных интересов и преобладанием игровых.

При данном варианте задержки, как правило, наблюдается отставание и в физическом развитии ребенка по сравнению с нормой на 1,5 - 2 года.

В формировании задержки психического развития *соматогенного происхождения* большую роль играет длительная соматическая недостаточность различного генеза.

В замедлении темпа психического развития у детей значительная роль принадлежит стойкой астении. Часто наблюдается задержка эмоционального развития в виде соматического инфантилизма с невротическими наслоениями. У этих детей часто возникают школьные неврозы.

Трудности адаптации к школе ведут к снижению усвоения учебного материала, накоплению пробелов в знаниях, дальнейшему ухудшению всех психических процессов. Отмечается своеобразное изменение личности – дети вялые, неинициативные, пассивны, бездеятельны, склонны к повышенной фиксации на своем здоровье.

Дети с этим вариантом задержки психического развития нуждаются в систематической лечебно-педагогической помощи.

В развитии задержки психического развития *психогенного происхождения* большую роль играют неблагоприятные условия воспитания.

В условиях гипоопеки ребенок растет в атмосфере безнадзорности, эмоциональной отгороженности в сочетании со вседозволенностью. С раннего возраста у детей замедленно формируются навыки коммуникативно-познавательной деятельности. Этот вариант задержки психического развития также может наблюдаться у детей, воспитывающихся в Доме ребенка, а затем в детском доме.

В условиях гиперопеки у ребенка формируются эгоцентрические установки, недостаточно развиваются самостоятельность, воля, желание трудиться, преодолевать трудности. Адаптация в детском коллективе учащихся затруднена из-за присущих им негативных черт характера.

Задержка психического развития церебрально-органического генеза занимает основное место в данной группе нарушений развития; встречается чаще других вариантов, обычно обладает большой стойкостью и выраженностью нарушений как в эмоционально-волевой, так и в познавательной деятельности.

С раннего возраста наблюдается замедленная смена возрастных фаз – запаздывание в формировании статических функций, ходьбы, речи, навыков опрятности, этапов игровой деятельности.

Многолетнее изучение и наблюдения показали, что при поступлении в школу у детей с задержкой психического развития не обнаруживается готовности к началу систематического обучения.

Наблюдения и специальные исследования показали, что частота нарушений зрительной и слуховой чувствительности у детей с задержкой психического развития в среднем такая же, как и в популяции нормально развивающихся. Также обстоит и с двигательными функциями. В то же время на этапе начала систематического обучения у детей с задержкой психического развития выявляется неполноценность тонких форм зрительного и слухового *восприятия*, недостаточность планирования и выполнения сложных двигательных программ. Сходные качества предметов воспринимаются ими как одинаковые.

У детей с задержкой психического развития выявлены затруднения при выполнении заданий, связанных со зрительным восприятием материала. Наблюдаются недостатки анализа при выполнении заданий в условиях повышенной скорости восприятия материала.

Недостатки тактильно-двигательного восприятия приводят к затруднениям при узнавании предметов на ощупь.

Особые трудности дети испытывают при овладении представлениями о величине, не выделяют и не обозначают отдельные параметры величины.

У детей слабо сформированы пространственные представления, ориентировка в направлениях пространства осуществляется обычно на уровне практических действий; часто возникают трудности при пространственном анализе и синтезе ситуации.

Особенности *внимания* детей с задержкой психического развития проявляются в его неустойчивости; повышенной отвлекаемости; трудностях переключения; слабой концентрации на объекте. Наличие посторонних раздражителей вызывает значительное замедление выполняемой детьми деятельности и увеличивает количество ошибок. В таких условиях наблюдается снижение способности к распределению и концентрации внимания. Особенно ярко эти отрицательные последствия проявляются, если выполнение задания осуществляется при наличии одновременно действующих речевых раздражителей, имеющих для ребенка большое смысловое и эмоциональное значение.

Недостаточность развития *памяти* проявляется в: снижении продуктивности запоминания и его неустойчивости; большей сохранности произвольной памяти по сравнению с произвольной; недостаточном объеме и точности, низкой скорости запоминания; преобладании механического запоминания над словесно-логическим; выраженном преобладании наглядной памяти над словесной; низком уровне самоконтроля в процессе заучивания и воспроизведения, а также неумении самостоятельно организовывать свою работу по запоминанию; недостаточной познавательной активности и целенаправленности при запоминании и воспроизведении; слабом умении использовать рациональные приемы запоминания; низком уровне опосредствованного запоминания.

В связи с недостаточностью процесса восприятия у детей с задержкой психического развития накапливается небольшой запас неполных представлений, то и *воображение* детей с задержкой психического развития также недостаточно развито. В большинстве случаев у детей с задержкой психического развития преобладает воссоздающее воображение над творческим.

Особенности *мышления* детей с задержкой психического развития проявляются в выраженном отставании и своеобразии в развитии познавательной деятельности. В младшем школьном возрасте выявляется недостаточность наглядно-образного мышления; на протяжении обучения в начальной школе улучшение показателей развития мышления у детей с задержкой психического развития выражено значительно меньше, чем у их нормально развивающихся сверстников. Мышление подростков с задержкой психического развития остается преимущественно конкретным, поверхностным, существенного развития словесно-логического мышления не отмечается.

Недостаточно сформирована аналитико-синтетическая деятельность во всех видах мышления. При анализе предмета или явления дети, как правило, называют лишь поверхностные, несущественные качества с недостаточной полнотой и тонкостью (дети с задержкой психического развития выделяют в изображении почти вдвое меньше признаков, чем их нормально развивающиеся сверстники).

Обобщения носят диффузный, слабо дифференцированный характер, поэтому дети обычно могут воспроизвести нужное понятие только после предъявления им значительного числа соответствующих предметов или их изображений. Характерна неправильная актуализация обобщающих понятий.

При проведении операции классификации дети с задержкой психического развития не могут мысленно совместить два и более признака предмета или явления. Но такая деятельность оказывается успешной при возможности практических действий с объектами классификации.

Даже владея мыслительной операцией, дети с задержкой психического развития затрудняются использовать ее в качестве рационального приема деятельности, в этом проявляется недостаточная гибкость мышления, склонность к шаблонным, стереотипным решениям.

На этапе начала систематического обучения, как правило, основные мыслительные операции у детей не сформированы на словесно-логическом уровне (не владеют иерархией понятий; задания на классификацию выполняют на уровне речевого наглядно-образного мышления; наиболее доступны задания по аналогии, при выполнении которых можно опереться на образец, на свой житейский опыт).

Характерная для мышления детей с задержкой психического развития инертность проявляется в разных формах. Так, при переходе из одной системы знаний и навыков к другим дети склонны применять старые, отработанные способы, не видоизменяя их, что приводит к трудностям переключения с одного способа действия на другой. Особенно ярко инертность проявляется при работе с проблемными задачами – вместо осознания задачи, поиска адекватного способа решения осуществляется репродуктивное использование наиболее привычных способов, таким образом происходит своеобразная подмена задания и, как следствие, не развивается способность к саморегуляции, не формируется мотивация избегания неудач.

Свойственна поверхностность мышления, его направленность на случайные признаки, что особенно ярко проявляется на словесном уровне.

Еще одна особенность мышления детей с задержкой психического развития – снижение познавательной активности. Примером является невыраженность возраста «почемучек»; в проблемных ситуациях. При обучении дети не стремятся эффективно использовать время, отведенное на выполнение задания, высказывают мало предположительных суждений до начала решения задачи. При запоминании снижение познавательной активности проявляется в недостаточной эффективности использования времени, предназначенного для ориентировки в задании, в необходимости постоянного побуждения к припоминанию, в неумении использовать приемы, облегчающие запоминание, в сниженном уровне самоконтроля. Низкая познавательная активность особенно проявляется по отношению к объектам и явлениям, находящимся вне круга, определенного взрослым.

У детей с задержкой психического развития отмечаются относительно высокие потенциальные возможности репродуктивного мышления, обеспечивающего усвоение знаний, преподнесенных в «готовом» виде, на основании детализированной помощи.

У детей с задержкой психического развития наблюдается недоразвитие *эмоционально-волевой сферы*, что проявляется в повышенной эмоциональной лабильности; легкой пресыщаемости; поверхностности переживаний; непосредственности, свойственной детям более младшего возраста; преобладании игровых интересов в младшем школьном возрасте; несформированность мотивационной сферы.

Некоторых детей беспокоят страхи, наблюдается боязливость, пониженный фон настроения, эмоциональные срывы при выполнении учебных заданий, повышенная чувствительность к замечаниям. У других детей напротив, преобладает эйфоричный фон настроения, повышенная аффективная возбудимость, агрессивность в сочетании с импульсивностью и неспособностью к волевым усилиям. Эти особенности эмоционально-волевой сферы затрудняют процесс адаптации ребенка к школе.

У детей с задержкой психического развития выявлена сниженная потребность в *общении* как со взрослыми, так и со сверстниками, низкая эффективность общения во всех видах деятельности.

У большинства детей наблюдается повышенная тревожность по отношению к взрослым, от которых они зависят. Новый человек привлекает их внимание значительно в меньшей степени, чем новый предмет. В случае затруднений в деятельности ребенок скорее прекратит деятельность, чем обратится к взрослому за помощью.

Дети практически не стремятся получить от взрослого оценку своих качеств в развернутом виде. Им достаточна оценка в виде недифференцированных определений, непосредственного эмоционального общения (улыбка, поглаживание и т.п.). Хотя по собственной инициативе дети редко обращаются за одобрением, но большинство из них чувствительны к ласке, сочувствию, доброжелательному отношению. Если общение со взрослым окрашено в эмоционально положительные

тона, то дети стремятся сделать его более продолжительным во времени, становятся более продуктивными в деятельности, реже ссылаются на усталость. Среди личностных контактов преобладают наиболее простые.

В тоже время для детей характерны недостаточная эмоциональная устойчивость, нарушение *самоконтроля* во всех видах деятельности, агрессивность поведения и его провоцирующий характер, трудности приспособления к детскому коллективу во время игры и занятий, суетливость, частая смена настроения, неуверенность, чувство страха, манерничество, фамильярность по отношению к взрослому. Большое количество реакций, направленных против воли родителей, частое отсутствие правильного понимания социальной роли и положения, недостаточная дифференциация лиц и вещей, выраженные трудности в различении важнейших черт межличностных отношений. Все это свидетельствует о недоразвитии у детей данной категории социальной зрелости.

При формировании *межличностных отношений* для дошкольников с задержкой психического развития наиболее предпочтительными оказываются общие положительные качества, личностные черты сверстника.

Учебная *мотивация* детей с задержкой психического развития резко снижена. Для них длительное время ведущей деятельностью продолжает оставаться игра в ее элементарных формах: дети избегают приближающиеся к учебным сложные игры сюжетно-ролевого характера с правилами, запретами. Интеллектуальное отставание сильно тормозит развитие познавательного интереса. Чтобы избежать непосильной и неприятной для них ситуации учения, интеллектуального напряжения, дети с задержкой психического развития прибегают в качестве защиты к отказу от выполнения заданий, посещения школы.

Если ребенок с задержкой психического развития обучается в массовой школе и ему не оказывается специализированная помощь, то под влиянием постоянных неудач, выходящих за рамки собственно учебной деятельности и распространяющихся на сферу взаимоотношений со сверстниками, у него, как правило, формируется заниженная *самооценка*, ощущение собственной малоценности, появляются попытки компенсировать свою личностную несостоятельность. Поскольку выбор адекватных средств компенсации в этом возрасте весьма ограничен, то самореализация часто осуществляется в разной мере осознанном противодействии школьным нормам и реализуется в нарушениях дисциплины, повышенной конфликтности в отношениях с окружающими, что на фоне утраты интереса к школе постепенно интегрируется в асоциальную направленность личности.

Выявлено, что у младших школьников с задержкой психического развития ожидаемые оценки родителей и сверстников в большей степени влияют на высоту их самооценки, нежели оценки учителя. При специальном обучении, по мере того, как происходит «выравнивание» школьников и они переходят в категорию успевающих, их самооценка постепенно повышается. В то же время частые, иногда неумеренные похвалы за хорошие успехи, высокие оценки нередко формируют высокомерие, переоценку своих возможностей, неправильный стиль поведения.

Без специального педагогического воздействия дети с задержкой психического развития в основном имеют низкий *уровень притязаний*.

Дети с задержкой психического развития обладают значительно меньшим запасом элементарных практических знаний и умений, чем их нормально развивающиеся сверстники. Педагоги обычно отмечают, что хотя ребенок и не овладел знаниями в объеме программы, в его развитии имеется значительный прогресс; некоторые задания выполняются этими детьми так же, как и остальными учащимися; при этом отмечается, что эти дети быстро устают, начинают отвлекаться и перестают воспринимать учебный материал. В одних условиях эти дети могут работать достаточно заинтересованно, сосредоточенно и продуктивно, в других – оказываются неработоспособными. Колебания уровня работоспособности и активности, смена настроений связаны с нервно-психическими состояниями; порой они возникают без видимых внешних причин.

На уроках в состоянии сосредоточенности дети могут сравнительно быстро понять учебный материал небольшого объема, правильно выполнить упражнения и, руководствуясь образцом или целью задания, исправить допущенные в работе ошибки. Однако сосредоточенность и напряжение длятся лишь недолгие минуты, после которых наступает утомление, безразличие к качеству выполняемой работы, нежелание исправлять допущенные ошибки.

В состоянии утомления работоспособность и внимание резко снижаются, возникают

импульсивные, необдуманные действия; в работах появляется множество исправлений и ошибок. У некоторых детей в ответ на замечания педагога и указания на ошибки вспыхивают реакции раздражения, другие категорически отказываются работать, особенно если задание оказывается относительно трудным. Полное истощение наступает после занятий, требующих интенсивного умственного напряжения.

С наступлением утомления дети начинают вести себя по-разному. Одни становятся вялыми и пассивными, ложатся на парту, бесцельно смотрят в окно, не мешают педагогу, но и не работают. В свободное время учащиеся стремятся уединиться; у других наоборот, появляется повышенная возбудимость, расторможенность, двигательное беспокойство. Эти дети, как правило, очень обидчивы и вспыльчивы, часто без достаточных оснований могут наругать, обидеть детей, порой становятся жестокими. С наступлением утомления старательность и активность сменяются небрежностью и неряшливостью. Работы остаются незаконченными, количество ошибок резко возрастает, дети их не видят и не исправляют; иногда учащиеся не могут повторить за педагогом простых формулировок.

Частая смена «рабочих» и «нерабочих» состояний в сочетании с пониженной познавательной активностью приводит к тому, что получаемые на занятиях обрывочные знания, недостаточно закрепленные и не связанные в системы, очень быстро угасают; порой создается впечатление, будто материал вовсе не изучался.

Дети с задержкой психического развития обычно активны во внеклассной обстановке.

При поступлении в общеобразовательное учреждение дети с задержкой психического развития имеют разный уровень психического и общего развития, который зависит от степени выраженности отставания в развитии, своевременности квалифицированной и систематической психолого-педагогической помощи, индивидуальных особенностей ребенка и условий его воспитания в семье.

Педагогу, начинающему работу с учащимися, имеющими задержку психического развития, следует помнить об особенностях их познавательного и личностного развития с целью наиболее эффективной организации образовательного процесса.

1. Комплекс наглядных методов обучения и воспитания детей с задержкой психического развития

В работе с детьми с задержкой психического развития *наглядные методы* являются крайне востребованными, особенно на начальных этапах обучения.

Наглядные методы в коррекционном обучении реализуются при опоре на сохранные звенья высших психических функций и использовании возможностей наиболее упроченных форм деятельности. Опора на сохранные звенья в процессе обучения позволяет временно перевести нарушенные функции на другой, более низкий и доступный уровень их осуществления. Соединение в восприятии языкового материала слуховых (прослушивание заданий, аудиообразцов), зрительных (картины, схемы, таблицы, компьютерные презентации, демонстрации предметов и опытов и т.д.) и

моторных (процесс письма) усилий со стороны учащихся способствует более прочному усвоению вводимого материала.

Использование наглядных методов требует учитывать особенности школьников с задержкой психического развития (меньший объем восприятия, его замедленный темп, трудности концентрации внимания и др.) и применять четкие схемы и таблицы, приближенные к жизни, реалистические иллюстрации, рационально определять объем применения наглядных средств с соблюдением принципа необходимости и доступности. В обучении детей с задержкой психического развития важно избегать перегруженности, которая снижает качество восприятия материала и приводит к быстрому утомлению и эмоциональному пресыщению школьников.

Эффективность применения этих методов во многом зависит от использования качественных наглядных средств (натуральных, изобразительных, символических) и приспособлений для их демонстрации (подъемных столиков, экранов, медиа- техники и др.). Значимым является планирование продуманного и гармоничного использования наглядных средств на уроке, учет их различных дидактических функций и возможностей для комплексного применения и правильного соотношения наглядности и других источников информации. Кроме того, необходимо заранее подготовить четкие комментарии, обобщения информации, выделения главного в содержании и т.д., предусмотреть активное включение учащихся в процесс поиска информации, решения задачи, составления комментариев и т.д. на их основе.

Применение средств наглядности способствует формированию положительного эмоционального настроения у школьников с задержкой психического развития, повышению их учебной мотивации, активизации познавательной активности и позволяет обеспечить полисенсорную основу восприятия информации.

2. Комплекс практических методов обучения и воспитания детей с задержкой психического развития

Практические методы обучения (метод упражнений, лабораторные и практические работы, игра и др.) широко используются в процессе обучения детей с нарушениями слуха для расширения их возможностей познания действительности, формирования предметных и универсальных компетенций.

Развитию познавательной активности учащихся, проявлению заинтересованности в приобретении знаний способствуют дидактические игры и игровые приемы. Проведение игровых занятий создает оптимальные условия для развития потребностно-мотивационной сферы детей и облегчает процесс их адаптации к новым условиям.

Целенаправленное использование игровой деятельности в учебно-воспитательном процессе способствует формированию у детей с задержкой психического развития положительного отношения к учению, закреплению конкретных представлений о содержательной и организационной сторонах учебной деятельности, тренировке навыков общения с одноклассниками и учителем.

Особое значение использование игровой деятельности имеет в работе с детьми, предрасположенными к развитию дезадаптированных форм поведения и демонстрирующими негативное отношение к учению.

Сюжетно-ролевая игра способствует постепенному формированию у ребенка положительного отношения к школьной жизни, что, в свою очередь, будет стимулировать развитие у учащихся интереса к учению и повышение успеваемости.

Зарубежный опыт использования игровой терапии в работе с детьми, испытывающими трудности в обучении, также свидетельствуют о том, что проведение игр, в частности, игродраматизаций, способствует росту творческих и интеллектуальных способностей ребенка (улучшаются процессы коммуникации, приобретения новых знаний и умений), а также накоплению определенных социальных навыков, позволяющих ребенку успешно приспосабливаться к действительности.

Повышение уровня умственного развития учащихся осуществляется в процессе деятельности всех видов – игровой, трудовой, предметно-практической, учебной.

На начальных этапах обучения целесообразно использовать продуктивные виды деятельности (рисование, лепка, аппликация, конструирование и др.).

Эти виды работ вызывают у детей интерес к самому процессу деятельности, позволяют учить элементам планирования, развертыванию высказываний по этапам деятельности.

Использование продуктивных видов деятельности на начальных этапах обучения эффективно и в целях формирования самоконтроля и самооценки учащихся. Поскольку ученик, выполнив задание, приобретает определенный продукт деятельности, создается благоприятная ситуация для обучения детей навыку оценивания собственной работы, сравнению полученного результата с заданным образцом.

Опора на практические действия необходима также в целях формирования знаний, умений и навыков, соответствующих требованиям программ обучения по учебным предметам.

При выполнении упражнений как наиболее распространенного практического метода школьнику с задержкой психического развития необходимо соблюдать четкую последовательность, поэтапность действий, предварительно заданную учителем. Обязательное первоначальное оречевление действий постепенно свертывается и переводится во внутренний план. Однако в случае затруднений ученику предлагают вновь вернуться к развернутым действиям, сопровождающимся словесными комментариями, что позволяет осуществлять дифференцированный подход в обучении учащихся данной категории.

3. Комплекс словесных методов обучения и воспитания детей с задержкой психического развития

Словесные методы обучения (рассказ, беседа, объяснение и др.) имеют специфику в процессе обучения детей с задержкой психического развития и на первых этапах обязательно сочетаются с наглядными и практическими методами.

Недостаточная сформированность основных мыслительных операций и памяти детей с задержкой психического развития, замедление скорости приема и переработки сенсорной и речевой информации определяют необходимость дозированного сообщения нового материала (методом «малых шагов») с большой детализацией, развернутостью, с конкретностью действий в форме алгоритмов.

Работа учащихся со схемами, алгоритмическими предписаниями, таблицами, памятками обеспечивает формирование полноценных навыков последовательного выполнения практических и умственных действий, необходимых для усвоения знаний.

При использовании словесных методов в работе со школьниками с задержкой психического развития необходимо создавать оптимальные условия, позволяющие активизировать их познавательную деятельность, обеспечивать целенаправленность их восприятия и устойчивость внимания, формировать умения учебного рассуждения, быстро реагировать на возникающие у детей трудности. Наиболее эффективным является проведение бесед при объяснении, закреплении, обобщении материала. В том случае, если необходимо развернутое сообщение учителя, следует использовать различные приемы активизации деятельности детей (через усиление практической направленности изучаемого материала, наглядное представление основных положений сообщения, привлечение примеров, перекликающихся с жизненным опытом ребенка и т.д.).

Таким образом, методы работы будут определяться в зависимости от конкретного содержания и задач занятий. Как правило, практические, наглядные и словесные методы используются в комплексе, что позволяет детям с задержкой психического развития полноценно воспринимать, осмысливать, удерживать и перерабатывать информацию.

4. Методические рекомендации по применению дидактических материалов для детей с задержкой психического развития

В целях достижения максимального педагогического эффекта при обучении детей с задержкой психического развития в инклюзивном пространстве, прогнозирования и пропедевтики возможных трудностей необходимо учитывать ряд рекомендаций к отбору и применению дидактических средств и ресурсов.

- Выстраивая обучение, учитывайте уровень способностей школьника с задержкой психического развития: состояние и динамика развития учебных способностей могут быть такими, при которых эффективное обучение может происходить лишь в условиях систематического подхода или требует дифференцированного обучения; иной уровень соответствует более высоким способностям, позволяющим усваивать учебный материал при фронтальной работе с классом.
- Отбор содержания обучения, а также предпочтительных видов деятельности проводите с учетом оптимизации условий для реализации потенциальных возможностей детей с задержкой психического

развития. Включайте в процесс обучения задания на развитие восприятия, анализирующего наблюдения, мыслительных операций (анализа и синтеза, группировки и классификации, систематизации), действий и умений

- Предлагая задание, учитывайте, что актуальные и потенциальные возможности одного и того же ученика могут различаться как на уроках по разным предметам, так и при выполнении разных типов учебных заданий на занятиях по одному предмету.
- Ставьте вопросы четко, кратко, чтобы дети могли осознать их, вдуматься в содержание. Не торопите их с ответом, дайте время на обдумывание.
- Привлекайте различные виды деятельности - игровую, трудовую, предметно-практическую, учебную - для повышения уровня умственного развития учащихся:
- Для того, чтобы избежать быстрого утомления, типичного для детей с задержкой психического развития, целесообразно переключать учеников с одного вида деятельности на другой, разнообразить виды занятий.
- При смене видов деятельности или задания убедитесь, что ребенок Вас понял.
- Рационально используйте разнообразный наглядный материал в соответствии задачами урока. Это позволит создать полисенсорную основу для обучения, повысить мотивацию учащихся, однако не даст возможности детям отвлекаться от содержания урока.
- Используйте для каждого ребенка с задержкой психического развития необходимые ему наглядные опоры (*например*, у каждого ребенка есть своя тетрадь, в которой он фиксирует именно то правило, которое плохо усваивает).
- Поддерживайте и поощряйте любое проявление детской любознательности и инициативы.
- Используйте разнообразные педагогические меры по отношению к ученику: интересы детей с задержкой психического развития, как правило, имеют узкую направленность, малоустойчивы; найти нужную меру воздействия удастся не всегда сразу – одна и та же мера нередко теряет силу в связи с адаптацией ученика к ней.
- Нужно как можно лучше наладить внешнюю обратную связь в преподавании и внутреннюю обратную связь в учении. Обратная связь нужна не только учителю (контроль и регуляция), но и ученику (самоконтроль и саморегуляция).
- Оценивайте успешность обучения ребенка в зависимости от темпа его продвижения к более высокому уровню знаний, к познавательной самостоятельности, от действенного интереса к учению.
- Учитывайте и не нарушайте этапность формирования способов учебной деятельности: сначала дети учат ориентироваться в задании, затем выполнять учебные действия по наглядному образцу в соответствии с точными указаниями взрослого, затем – по словесной инструкции при ее последовательном изложении.
- Проявляйте особый педагогический такт в работе с детьми с задержкой психического развития – необходимо замечать и поощрять малейшие успехи детей, развивать в них веру в собственные силы и возможности, поддерживать положительный эмоциональный настрой.
- Используйте индивидуальный подход при оценивании деятельности детей: обязательно поощряйте ребенка, если он справился с заданием, и не допускайте никаких упреков в адрес тех детей, которые что-то хуже сделали.
- Не оценивайте результаты труда ребенка в сравнении с другими учащимися. Важно поощрять каждое отдельное продвижение вперед конкретного ученика и оценивать не столько конечный результат, сколько познавательный процесс, деятельность ребенка, его динамику в развитии.
- Для детей с задержкой психического развития оценивание учебных действий, выполненных заданий чрезвычайно важно, так как позволяет им ориентироваться на произведенное действие, получившее положительную оценку взрослого, как на образец, инструкцию к дальнейшей деятельности.

5. Методические рекомендации по применению специальных технических средств обучения коллективного пользования детьми с задержкой психического развития

В современном образовательном пространстве применяются ассистивные технологии – устройства, программные и иные средства, применение которых позволяет расширить возможности

детей с задержкой психического развития в процессе адаптации их к условиям жизни и социальной интеграции. Основная цель их использования – «компенсировать» за счет техники и технологий недостатки развития человека, что позволит ему успешно адаптироваться в обществе.

Технические средства обучения активизируют процесс обучения и обеспечивают наглядную конкретизацию изучаемого материала в форме наиболее доступной для восприятия и запоминания.

Главная задача учителя заключается в том, чтобы сделать информацию доступной и интересной для ребенка с задержкой психического развития, помочь ему увидеть за формулами, таблицами и т.п. настоящие живые явления природы.

Технические средства обучения условно можно разделить на следующие виды: пассивные, активные и интерактивные. В процессе обучения детей с задержкой психического развития возможно и рекомендуется использование всех технических средств с учетом специфических особенностей данной категории учащихся.

Пассивные технические средства обучения (обучающие машины и компьютеры, а также средства программированного обучения) дают возможность получения визуальной и звуковой информации, которую педагоги используют в процессе обучения в том порядке, которого требует конкретный урок. Современное образование характеризуется тем, что впервые за всю историю развития педагогики появилось поколение средств обучения, функционирующих на базе информационных и коммуникационных технологий.

К группе активных технических средств обучения следует отнести: тренажеры, алгоритмы и обучающие программы ЭВМ; технические средства статической проекции (диапроекторы, установки полиэкранных фильмов, установки стереопроекции, голограммы и др.); звукотехнические устройства (моно- и стереомагнитофоны, микшеры, эквалайзеры, стерео- и моноусилители, лингафонные классы, диктофоны и др.).

Группа активных технических средств обучения предполагает опосредованное предъявление информации, при этом организует и стимулирует индивидуальные и коллективные формы учебной деятельности, а также позволяет проводить контроль этой деятельности.

Интерактивные технические средства обучения – это обучающие программы, которые дают возможность менять и формировать в процессе обучения его содержание и обладают адаптивной методикой информационного взаимодействия с обучаемыми. К интерактивным техническим средствам обучения относятся современные технические средства, которые обеспечивают взаимoadaptивное взаимодействие обучающего комплекса с обучаемыми.

Современное мультимедиа – компьютерная информационная технология, позволяющая объединить в компьютерной системе текст, звук, речь, видеоизображение, графическое изображение и анимацию. Мультимедиа объединяет в рамках одного документа или программы элементы, воздействующих на разные органы чувств и, таким образом, моделирующие реальный мир.

Направления использования мультимедиа в сфере образования детей с задержкой психического развития: видеоэнциклопедии; тренажеры; электронные лектории; персональные интеллектуальные гиды по различным научным дисциплинам; системы само тестирования знаний обучающегося; моделирование ситуации до уровня полного погружения – (для развития коммуникативной компетенции, изучения иностранного языка) и т.д.

Мультимедийная аппаратура, представленная в образовательных учреждениях: мультимедиа-компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

Мультимедиа-компьютеры – компьютеры с совокупностью программных и аппаратных средств, позволяющие воспроизводить звуковую (музыка, речь и др.), а также видеoinформацию (видеоролики, анимационные фильмы и др.).

Мультимедийный проектор – высокотехнологичное электронно-оптическое устройство, позволяющее проецировать на экран видеосигнал с различных электронных носителей информации (от компьютера, видеомагнитофона, сканера, видеокамеры (документ-камеры), цифрового фотоаппарата, флеш-карты и др.)

Интерактивная доска – инструмент, помогающий активизировать учебный процесс путем использования иллюстративного материала, усиления исследовательского подхода в обучении, возможности на доске осуществления действий по систематизации, обобщению, выделению главного, моделированию процессов и т.д. Интерактивные доски необратимо входят в педагогический процесс и

бывают разного вида: интерактивная доска SMART и обычная доска, превращенная в интерактивную с помощью комплекта *miio*. Специальное программное обеспечение для интерактивных досок позволяет работать с текстами и объектами, аудио- и видеоматериалами, Интернет-ресурсами, делать записи от руки прямо поверх открытых документов и сохранять информацию.

Преимущества интерактивной доски:

1. запоминает, как и всякий компьютер, акты взаимодействия (сохраняет обратную связь) и может их воспроизвести, т.е. единожды написанное можно открывать, дополнять, исправлять сколько угодно раз;
2. позволяет наблюдать процесс и анализировать накапливаемый материал;
3. позволяет выявлять промежуточные результаты, которые важны для понимания особенностей динамики изменений;
4. опция «Drag&drop» («тащить и отпустить») позволяет: группировать, соединять, классифицировать, сортировать, заполнять пропуски, упорядочивать.
5. возможность делать заметки на уже имеющемся материале, например, при просмотре презентации;
6. «управляемое видео», очень удобно организовать вставки видеофрагментов;
7. позволяет демонстрировать получаемые результаты самим учащимся или, например, родителям, которые в этом случае становятся активными помощниками учителю (специалисту) и своим детям в решении коррекционных задач.

Наличие интерактивной доски не делает урок ни интерактивным, ни развивающим. Таким его может сделать учитель, имеющий ясную цель, использующий эффективные методы обучения, а интерактивная доска становится полезным инструментом в руках педагога.

Новые информационные технологии помогают учащемуся с задержкой психического развития в реализации следующих возможностей: компьютерная визуализация учебной информации; архивное хранение больших объемов информации и легкий доступ к ней; автоматизация вычислительной и информационно-поисковой деятельности; интерактивный диалог; управление отображенными на экране моделями различных объектов, процессов, явлений; автоматизированный контроль; тренинг и т.д.

Необходимо создать не менее четырех специальных кабинетов для отдыха /релаксации и коррекционно-развивающих занятий:

- комнату релаксации – специальное место для отдыха, в которой ребенок с задержкой психического развития может расслабиться и получить возможность «отключиться» от многолюдной среды, а также снизить слуховую и зрительную нагрузку;
- кабинет, оснащенный оборудованием и дидактическим материалом для занятий психолога;
- кабинет, оснащенный оборудованием и дидактическим материалом для занятий логопеда;
- кабинет, оснащенный оборудованием и дидактическим материалом для занятий дефектолога.

Такие кабинеты (каждый не менее 15 м²) должны быть оснащены мультимедийной аппаратурой (доска, компьютер с колонками и выходом в Internet, средства для хранения и переноса информации (USB накопители), принтер, сканер); специальным оборудованием для занятий логопеда (специальные компьютерные программы *HeartheWorld*, *Speech W* и др.); музыкальными центрами с набором аудиодисков со звуками живой и неживой природы, музыкальными записями, аудиокнигами; дидактическим и наглядным материалом по темам (иллюстрации, презентации, учебные фильмы); видеотекой учебных и используемых в образовательном процессе различных видеофильмов; специальной литературой по различным разделам дефектологии.

При включении детей с задержкой психического развития в общеобразовательное учреждение необходимо помнить об обязательном достаточном оснащении класса наглядным материалом и мультимедийной аппаратурой (доска, проектор, компьютер с выходом в Internet, средства для хранения и переноса информации (USB накопители, принтер, сканер) и телевизором.

6. Методические рекомендации по применению специальных технических средств обучения индивидуального пользования детьми с задержкой психического развития

Использование средств обучения индивидуального пользования в работе с детьми с задержкой психического развития позволяет организовать работу с конкретным ребенком, максимально реализуя возможности педагогического воздействия. Индивидуализация и дифференциация обучения, ориентирующиеся на специфический педагогический подход к каждому учащемуся, делают

возможным, а в ряде случаев необходимым применение следующих технических средств:

- аудиовизуальные учебники, построенные на полисенсорной основе и использующие необходимые для учащихся с задержкой психического развития возможности зрительной и слуховой наглядности, а также пробуждающие познавательный интерес ребенка;
- обучающие компьютерные игры, используемые учеником под руководством преподавателя для отработки формируемых умений и навыков, а также для требуемого детям с задержкой психического развития мотивированного многократного повторения материала в разных вариациях;
- специализированные учебно-тренировочные устройства, которые предназначены для формирования у детей с задержкой психического развития первоначальных умений и навыков. Использование тренажеров в обучении основано на применении специально разработанных программ, составляемых на основе процесса моделирования осваиваемой деятельности, что позволяет у сформировать у детей с задержкой психического развития динамический стереотип того или иного действия.

В качестве необходимых расходных материалов для индивидуального пользования используются USB-накопители, CD-диски и DVD-диски для хранения и переноса информации.

Важным моментом в организации учебного пространства является выбор парты для ребенка с задержкой психического развития. Рекомендуется первая парта (около окна или учительского стола) с организацией достаточного пространства, чтобы ученик с задержкой психического развития в процессе обучения был в поле зрения педагога.

7. Методические рекомендации по проведению групповых коррекционных занятий с детьми с задержкой психического развития

Для эффективной организации обучения детей с задержкой психического развития можно организовывать учебную работу в мини-коллективах, группах. Педагог формирует группы таким образом, чтобы в одной группе был ученик с задержкой психического развития и несколько (четверо) разноуровневых учеников (сильный, средний, слабый), расположенные к такому взаимодействию.

Эффективность проведения групповых занятий определяется соблюдением условий организации взаимодействия в учебном процессе, а именно:

- четкость планирования занятия (определение его конкретных целей, понятные формулировки задания и выбор критерия оценки качества его выполнения);
- организованное проведение (наблюдение за учащимся, сопровождение взаимодействия по заданной теме, стимулирование к достижению гармоничных совместных действий, направленных на решение задачи, устные опросы для экспресс-скрининга понимания темы, указания для коррекции хода занятия, вмешательство в действия мини-коллективов, если это необходимо при нежелательных ситуациях);
- оценка результатов (самими учащимися, самооценка, оценка своих товарищей, оценка и советы учителя, как по знаниям, так и по результатам взаимодействия, совместная рефлексия, умение учителя стимулировать учеников и вознаграждать их за успехи).

Работа в группе организовывается следующим образом:

- учитель дает по одному заданию каждой группе (решение задачи/выполнение упражнений/чтение текста и т.д.) и помогает распределить роли среди учеников (кто следит за активностью в данном коллективе, кто отвечает за культуру общения, взаимопомощь, взаимодействие);
- наблюдает за деятельностью группы и работы ученика с задержкой психического развития, сопровождая организацию его взаимодействия с остальными, в рамках доброжелательной обстановки, спокойного и корректного обращения друг к другу;
- отслеживает ход выполнения задания, включается в работу группы, когда необходимо оказание помощи;
- участвует в обсуждении достигнутых результатов, проверке и оценке знаний учащихся группы и индивидуальных.

При постановке задачи, проведении инструктажа и объяснений учитель должен убедиться в том, что ученик с задержкой психического развития воспринял и понял задание. По окончании работы необходимо проверять результаты не только группы в целом, но и отдельно ученика с задержкой психического развития. Такая проверка может осуществляться в индивидуальном порядке.

Успешность группового обучения непосредственно зависит от конкретизации ближайших образовательных задач, от умелой организации учебного материала, от гибкости методики развивающего обучения, от уровня культуры, образованности и педагогического мастерства учителей. Прежде всего перед учителем стоит задача возродить у ученика утерянную веру в свои познавательные возможности, поддержать или сформировать желание учиться.

Наличие достаточно высокой оценки ребенком своих возможностей – условие и одновременно средство обучения и воспитания. Лишь на этой основе возможно дальнейшее успешное развитие школьников.

Однако у части детей с задержкой психического развития самооценка завышена, что является следствием незрелости их эмоционально-волевых качеств личности, либо защитной реакцией на негативное отношение к нему взрослого. Таким детям необходимо корректно показывать несоответствие их неправомерно завышенной самооценки реальным результатам деятельности.

Особое внимание на занятиях должно уделяться формированию всех видов и функций речи (особенно контекстной, планирующей и обобщающей функций).

Во время устных высказываний по поводу понятных, легко воспринимаемых жизненных явлений дети овладевают различными формами речи. Работа по обогащению знаний и представлений детей об окружающем способствует уточнению содержательной стороны речи.

Педагогу необходимо следить за тем, чтобы ответы учащихся на занятиях были правильными не только по существу, но и по форме (учащиеся должны употреблять слова в их точных значениях, грамматически правильно строить предложения, отчетливо произносить звуки, слова, фразы, высказываться логично и выразительно).

Общее направление организации речевой коррекции на уроках состоит в формировании у учащихся умения самостоятельно рассказать о произведенном или предстоящем действии или операции. Важно обращать внимание на усиление регулирующей и направляющей функции речи, нормализацию взаимосвязи речи и деятельности учащихся.

Большие возможности для работы в этом направлении представляют действия по наглядно-предметному образцу. Например, при изготовлении поделки ученик должен подробно и точно описать образец, рассказать о том, что и как он будет делать. Учитель дает образец таких описаний, затем добивается четких и правильных ответов учеников, постепенно уменьшает дозы помощи и приучает детей к самостоятельным высказываниям.

Умение дать отчет о выполненной работе и рассказать о предстоящей способствует преодолению нерешительности, укрепляет веру в собственные возможности. Постепенно деятельность учащихся становится все более целенаправленной.

На основе привлечения речи учащихся педагог добивается понимания школьниками с задержкой психического развития смысла выполняемой деятельности, осознания правильности (или ошибочности) произведенных действий, адекватной оценки результата работы в соответствии с заданными требованиями. Наряду с объяснением учитель демонстрирует учащимся те действия, которые им предстоит выполнить.

Необходимо предоставлять ребенку возможность ежедневно высказываться по поводу выполненной работы, сделанных наблюдений, прочитанных книг и т.д., отвечать на вопросы педагога по учебному материалу с соблюдением всех требований к речи.

Важно научить детей удивляться, видеть необычное в ближайшем окружении, вызвать стремление найти объяснение непонятному, научить спрашивать взрослых и сверстников – все это коррекционная работа, направленная на компенсацию дефектов их психического развития.

Внимание необходимо уделять формированию у учащихся навыков самостоятельного использования имеющихся знаний и умений. Только самостоятельное выполнение учащимися заданий дает учителю повседневную информацию о фактическом усвоении учебного материала.

Такая обратная связь содействует выявлению усвоенного и неусвоенного материала, а также помогает обнаружить индивидуальные трудности ребенка; это способствует своевременному предупреждению и устранению пробелов в умениях, знаниях и навыках школьников.

Эффективность обучения детей с задержкой психического развития обеспечивается систематическим повторением пройденного материала, что необходимо как для закрепления и обобщения ранее изученного, так и для полноценного усвоения нового.

Неотъемлемой частью педагогической работы с детьми этой категории является нормализация деятельности, осуществляемая на всех уроках и во внеурочное время.

Целесообразнее всего начинать корригировать деятельность в работе по наглядно-предметному образцу, т.к. она занимает большое место в повседневной учебной работе и позволяет формировать обобщенные приемы умственной деятельности, необходимые для усвоения учебного материала по любому школьному курсу.

Необходимо обучение анализу образца, т.е. целенаправленному рассматриванию его с вычленением существенных признаков.

Параллельно идет формирование у учащихся умения ориентироваться в задании: знание исходных данных, представление о конечном результате работы и необходимых для его достижения действиях. Следует учить учащихся полному самостоятельному описанию образца с указанием всех его необходимых признаков.

Полный и точный анализ образца и достаточная ориентировка в задании помогают детям правильно организовать последующую работу, снимают характерную для них импульсивность.

Формированию умения анализировать образец способствует сравнение двух похожих, но не тождественных объектов; преобразование какого-либо объекта путем изменения некоторых его признаков. Учащиеся должны научиться выделять признаки сходства и различия сравниваемых объектов (например, сравнение автобуса с троллейбусом, груши с яблоком, нескольких закладок для книг друг с другом и др.).

При этом необходимо соблюдать принцип постепенного усложнения предъявляемых заданий и постепенно переводить детей на новый уровень трудностей.

Следует приучать их внимательно читать задание, пересказывать его своими словами, четко представлять количество звеньев задания и их последовательность. Детей надо научить повторно возвращаться к прочитанному заданию, поэтапно проверять правильность его выполнения.

Следует проводить специальную работу по внешней организации деятельности детей. С первых дней обучения в школе нужно воспитывать у учащихся умение готовить к уроку место, содержать его в порядке, правильно располагать на нем учебные вещи, класть их в процессе работы на свои места.

Соблюдение учащимися четких и неукоснительных требований к своей работе будет способствовать организованности и целенаправленности их деятельности.

Коррекция учебной деятельности предполагает так же формирование у учащихся навыков самоконтроля, что является необходимым условием перехода в будущем к самостоятельному выполнению заданий. У детей необходимо развивать потребность в самоконтроле, осознанное отношение к выполняемой работе. Один из видов работы – доказательство детьми в развернутой и последовательной форме правильности выполненных ими действий.

Учащиеся должны научиться проверять качество своей работы как по ходу ее выполнения, так по результату. Следует добиваться, чтобы учащиеся научились находить ошибки и в собственных работах, и в работах товарищей, чтобы у них появилось стремление понять причину допущенных ошибок и улучшить свои результаты.

На занятиях надо отводить специальное время на самопроверку и взаимопроверку выполненного задания. Эта работа будет более продуктивной, если будет строиться на интересном для учащихся материале.

При осуществлении коррекционной работы необходим и индивидуальный подход к детям с учетом их личностных особенностей. Одних нужно подбадривать, хвалить даже за малейшие успехи, развивать у них веру в свои силы; других – излишне активных и переоценивающих себя – надо сдерживать, учить сначала думать, а потом делать, разъяснять ошибки, допускаемые из-за спешки.

Организация групповых занятий обязательно предполагает особое внимание к тем детям, которые труднее других усваивают (или вообще не усваивают) учебный материал – каждый ребенок привлекается к решению посильных для него задач, определяется объем и характер работы с ним за пределами коллективных занятий.

8. Методические рекомендации по проведению индивидуальных коррекционных занятий с детьми с задержкой психического развития

Важнейшим принципом работы с детьми с задержкой психического развития в образовательном процессе является индивидуализация и дифференциация педагогических методов, приемов и средств, отобранных с учетом данных психолого-педагогического и клинического изучения ребенка.

Индивидуальный подход к обучению включает не только личный контакт учителя с учеником, но и опосредованное воздействие на ученика через детский коллектив, через семью школьника. Это, как правило, требует длительной систематической работы с учащимися, глубокого знания личности каждого ребенка с задержкой психического развития и соблюдения всех необходимых требований к нему.

Реализация индивидуального подхода к ребенку с задержкой психического развития на уроке предполагает частичное временное изменение ближайших задач и отдельных сторон содержания учебной работы, постоянное варьирование ее методов и организационных форм с учетом общего и особенного в личности каждого ребенка с задержкой психического развития для обеспечения всестороннего, целостного – как социально-типичного, так и индивидуально-своеобразного – ее развития.

Индивидуальный подход в учебном процессе означает действенное внимание к каждому ученику, учет его физических и психологических особенностей, его творческой индивидуальности в условиях классно-урочной системы обучения, предполагает разумное сочетание фронтальных, групповых и индивидуальных занятий для повышения качества обучения и развития каждого школьника с задержкой психического развития.

Коррекционно-развивающее сопровождение учащихся с задержкой психического развития направлено на преодоление возникающих у них трудностей включения в общеобразовательный процесс.

Существуют два принципа индивидуализированной модели коррекции задержкой психического развития.

Первый принцип заключается в определении того, полноценны или дефектны нейрофизиологическая организация психики ребенка, функциональное состояние его нервной системы, каков характер микросоциальных условий развития на протяжении раннего школьного возраста, степень адекватности состоянию ребенка педагогического воздействия семьи. Этот принцип обеспечивает возможность дифференцировать детей по степени тяжести нарушения психического развития и в связи с этим определить меру интенсивности и конкретную область педагогического влияния на них адекватными средствами в системе комплексной стимуляции их продвижения. На этом основании выделяются три основных варианта пониженной обучаемости:

1. пониженная обучаемость у детей является следствием общей педагогической запущенности (берет начало в дошкольном возрасте).
2. пониженная обучаемость у детей является следствием неадекватных физическому состоянию нагрузок (соматически ослабленные дети).
3. пониженная обучаемость вследствие задержки психического развития, вызванной микроорганической недостаточностью мозга.

Данная классификация пониженной обучаемости может служить основой при организации коррекционно-педагогической работы с детьми. Так, если по отношению к детям первого варианта усиленное педагогическое внимание и целенаправленная педагогическая помощь в формировании умственных способностей представляет собой главную задачу, то по отношению к третьему варианту эта задача выступает уже в комплексе с другими, связанными с охраной здоровья детей, созданием адекватного их соматическому и нервному здоровью режима жизни не только в школе, но и в семье.

Второй принцип организации индивидуализированной коррекционной педагогической работы предполагает учет индивидуально-типических особенностей (актуальных и потенциальных) формирования у детей общей способности к учению (пять уровней). Если овладение структурой учебной деятельности на доступном возрасте оптимальном уровне (1 уровень) представляет собой проявление и условие формирования высокого уровня сформированности способности учиться, то уже начиная со второго уровня можно говорить о некоторых негативных особенностях внутренних предпосылок к формированию этой способности у детей во время обучения. Для детей, показывающих третий, четвертый, пятый уровни ее сформированности, групповые учебные занятия не могут быть развивающими. Для каждого уровня, начиная со второго, определяется конкретная область

педагогического воздействия во время обучения. Окончательная «редакция» педагогических средств индивидуального воздействия на детей производится при обязательном наложении обоих принципов изучения особенностей пониженной обучаемости детей, определяются «обходные» и «прямые» (по терминологии Т.А. Власовой) коррекционные пути.

Индивидуальные коррекционные занятия со школьниками с задержкой психического развития проводят дефектолог, логопед, психолог. Они вместе с учителем выявляют причины затруднений в овладении школьной программой у каждого конкретного ребенка, помогают ему подобрать комплекс коррекционных мер, которые обеспечат организацию коррекционно-развивающего обучения и воспитания детей с задержкой психического развития.

Индивидуальная работа с ребенком, как продолжение общегруппового учебного занятия, планируется и проводится с ним до тех пор, пока он не будет усваивать учебный материал наравне со всеми при использовании коллективных средств и методов обучения.

Одним из главных специалистов в реализации этого направления является учитель-дефектолог. Индивидуальные коррекционные занятия дефектолога с учащимися направлены на решение таких задач, как ликвидация пробелов в знаниях и развитии, повышение уровня общего развития детей, практическая подготовка к усвоению нового учебного материала, дополнительное обучение приемам выполнения отдельных учебных действий и способам работы (например, с учебником, картой, пособиями). Эти занятия могут носить как общеразвивающую, так и предметную направленность.

Работа с детьми должна осуществляться на протяжении ряда лет и носить преимущественно пропедевтический характер, так как изучение каждого нового раздела учебной программы должно опираться на практические знания и опыт, которых, как показывают исследования и практический опыт, у детей с задержкой психического развития обычно недостает.

Помимо подготовительной работы по отдельным учебным предметам необходима и специальная коррекционная работа по обогащению детей разнообразными знаниями об окружающем мире, развитию у них анализирующего наблюдения, формированию умственных операций отвлечения, обобщения, сравнения и накопления опыта практических обобщений.

Работа по умственному развитию учащихся постоянно дифференцируется и усложняется. Так, если основная цель работы с детьми на начальном этапе состоит в том, чтобы разбудить у них элементарное любопытство по отношению к окружающему, то цель последующего этапа – ежедневная изобретательная работа по формированию любознательности, наблюдательности, активного отношения к создаваемой для них проблемной ситуации. Поскольку дети с задержкой психического развития имеют повышенную утомляемость, слабое внимание, которое понижается, если материал им не понятен, то дефектолог заранее планирует, какое влияние может оказать содержание урока на детей.

Логопедическое воздействие направлено на коррекцию и развитие устной и письменной речи и осуществляется по традиционным разделам работы: автоматизация, дифференциация звуков, развитие фонематического восприятия и интонационной стороны речи, совершенствование слоговой структуры слова, закрепление навыков языкового анализа и синтеза, уточнение, расширение и активизация словарного запаса, преодоление аграмматизма на всех уровнях, развитие связной речи; предупреждение и преодоление нарушений письма и чтения.

В тот период, когда дети приходят в школу и им предстоит овладение навыками чтения и письма, особую важность приобретает умение распознать все проявления недостаточно сформированной речи, увидеть и определить, какие стороны оказываются затронутыми нарушением. Чем раньше начинается коррекция речевых нарушений у учащихся, тем выше ее результативность в плане ликвидации речевых недостатков, предупреждения появления у детей нарушений письма и чтения (как вторичных дефектов по отношению к устной речи).

На индивидуальных занятиях с детьми логопед уточняет произношение всех звуков, формирует у детей интерес к наблюдениям за своим произношением, за произношением окружающих, учит сравнивать звучание слов, находить сходство и различие в их составе; проводит работу по развитию речевой моторики, исправлению и постановке нарушенных звуков, по развитию фонематического восприятия. Уделяется внимание упражнениям, направленным на выработку нормального темпа и плавности речи.

Проводится формирование умений звукового анализа – выделение первого гласного звука в начале слова («Аня», «утка»), выделение последнего согласного в конце слова (дом, кот), выделение ударного гласного после согласного («дым», «мак») и т.д.

В работе над лексикой предусматривается: уточнение представлений детей о предметах, действиях, явлениях; проведение классификации объектов (продукты питания, одежда, посуда и т.д.); поощрение стремления детей говорить. Детей знакомят с представлениями об отвлеченных понятиях (например, отважный – трусливый и др.).

Проводится работа по обучению навыку пересказа, рассказывания по картинке, составление рассказа по серии сюжетных картин.

Необходимыми условиями является формирование интереса к речи и потребности в ее совершенствовании.

Логопедические занятия следует строить таким образом, чтобы дети осознавали, что нового они узнают, чему учатся, детям необходимо разъяснить цель каждого занятия, задания, подводить с ними итоги работы.

Для успешного формирования речевых умений и навыков необходимо неоднократно возвращаться к изученному.

Работа психолога с детьми с задержкой психического развития, должна начинаться с момента их поступления в специальную группу (класс) и решать две основные задачи:

1. оказание помощи в преодолении специфической незрелости детей;
2. содействие в разрешении индивидуальных и личностных проблем.

Это общеразвивающие занятия, способствующие коррекции недостатков внимания, памяти, восприятия; развитию мыслительной деятельности.

Выделяются следующие направления психокоррекционной работы с детьми с задержкой психического развития:

- диагностика личностных особенностей ребенка, межличностных отношений в классе с точки зрения возможности возникновения зон психологической напряженности;
- диагностика адекватности и результативности проводимых воспитательных воздействий в семье и школе психологическим особенностям учащихся с задержкой психического развития;
- психокоррекционная работа с ребенком и повышение психологической грамотности педагогов и родителей, предполагающая индивидуальные и групповые обсуждения психологических проблем детей; формирование у родителей адекватного восприятия своих детей посредством проведения лекционных курсов об особенностях детей с задержкой психического развития; проведение индивидуальной и групповой психотерапии с семьями детей; проведение не менее двух раз в год психолого-педагогических консилиумов с участием всех специалистов, задействованных в процессе обучения.

9. Методические рекомендации по обеспечению доступа детей с задержкой психического развития в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность

Для обеспечения доступа детей с задержкой психического развития в здание школы, детского сада и других образовательных организации и последующего их включения в образовательный процесс необходимо задействовать определенные материально-технические ресурсы. К ним в первую очередь относится архитектурная среда учреждения (организация информационного пространства; создание специальных кабинетов для отдыха /релаксации и коррекционно-развивающих занятий).

При создании «безбарьерной среды» необходимо помнить, что серьезной проблемой для детей с задержкой психического развития является получение информации, следовательно, в первую очередь необходимо создавать доступное для этих учащихся пространство, которое позволит воспринимать максимальное количество сведений через аудио-визуализированные источники:

- удобно расположенные и доступные стенды с представленным на них наглядным материалом о внутришкольных правилах поведения, правилах безопасности, распорядке /режиме функционирования учреждения, расписании уроков, последних событиях в школе, ближайших планах и т.д.;
- табло с «бегущей строкой» на этажах, где может быть представлена актуальная на сегодняшний день информация;
- доступный интернет и телефон, предназначенный для контактов с родителями, сверстниками,

учителями.

Литература

1. Авербух С.Б. Программно-методическое обеспечение и тематическое планирование уроков физики в школе для детей с ЗПР: пособие для педагога. – М.: ВЛАДОС, 2010.
2. Бабкина Н.В. Интеллектуальное развитие младших школьников с задержкой психического развития: пособие для школьного психолога. – М.: Школьная пресса, 2006.
3. Белопольская Н.Л. Психологическая диагностика личности детей с задержкой психического развития. – М., 2009.
4. Белошистая А.В. Тетрадь по математике и конструированию для 1 класса коррекционно-развивающего обучения: в четырех частях. – М.: ВЛАДОС, 2006.
5. Бутко Г.А. Физическое воспитание детей с задержкой психического развития. – М.: Книголюб, 2006.
6. Дунаева З.М. Формирование пространственных представлений у детей с задержкой психического развития: методическое пособие. – М.: Советский спорт, 2006.
7. Костенкова Ю.А., Тригер Р.Д., Шевченко С.Г. Дети с задержкой психического развития: особенности речи, письма, чтения. – М.: Школьная пресса, 2004.
8. Костенкова Ю.А. Психолого-педагогические и методические аспекты обучения чтению детей с задержкой психического развития: учебно-методическое пособие. – М.: РУДН, 2007.
9. Костенкова Ю.А. Особенности усвоения математики учащимися с трудностями в обучении: учебно-методическое пособие. – М.: РУДН, 2008.
10. Лалаева Р.И., Серебрякова Н.В., Зорина С.В. Нарушения речи и их коррекция у детей с задержкой психического развития: учебное пособие. – М.: ВЛАДОС, 2003.
11. Лапп Е.А. Письменная речь у младших школьников с ЗПР. – Ростов/Дону, 2007.
12. Лебедева Е.Н. Использование нетрадиционных техник в формировании изобразительной деятельности дошкольников с задержкой психического развития: методическое пособие. – М.: Классикс стиль, 2004.
13. Лебедева П.Д. Коррекционная логопедическая работа со школьниками с задержкой психического развития: пособие для учителей и логопедов. – СПб.: КАРО, 2004.
14. Логинова Е.А. Нарушения письма. Особенности их проявления и коррекции у младших школьников с задержкой психического развития: учебное пособие. – СПб.: Детство-пресс, 2004.
15. Лубовский В.И. Задержка психического развития //В учебном пособии Специальная психология. – М.: Академия, 2003.
16. Мамайчук И.И., Ильина М.Н. Помощь психолога ребенку с задержкой психического развития: научно-практическое руководство. – СПб.: Речь, 2004.
17. Никишина В.Б. Практическая психология в работе с детьми с задержкой психического развития: пособие для психологов и педагогов. – М.: ВЛАДОС, 2003.
18. Подготовка к школе детей с задержкой психического развития /Под ред. С.Г. Шевченко. – М., 2004.
19. Программы для специальных (коррекционных) общеобразовательных школ и классов VII вида. Начальные классы 1 – 4. Подготовительный класс. – М.: ПАРАДИГМА, 2012.

20. Тригер Р.Д., Владимирова Е.В. Слова-названия предметов, действий, признаков предметов: рабочая тетрадь 2 класс. – М.: Первое сентября, 2004.
21. Тригер Р.Д. Психологические особенности социализации детей с задержкой психического развития. – М., 2008.
22. Тригер Р.Д., Владимирова Е.В. Русский язык. Звуки речи, слова, предложения: Учебник в 2-х частях. – М.: ВЛАДОС, 2012.
23. Тригер Р.Д., Владимирова Е.В. Я учусь писать: Тетрадь с печатной основой. – М.: ВЛАДОС, 2012.
24. Тригер Р.Д. Подготовка к обучению грамоте: методическое пособие. – М.: ВЛАДОС, 2012.
25. Тьюторское сопровождение детей с ОВЗ в условиях реализации инклюзивной практики в образовательных учреждениях /Серия Инклюзивное образование. – М.: МГППУ, 2012.
26. Цыпина Н.А. Обучение чтению детей с задержкой психического развития: пособие для учителя. Издание второе. – М., 1997.
27. Чаркина Н.В. Конспекты коррекционно-развивающих занятий с детьми младшего школьного возраста: пособие для педагога-дефектолога. – М.: ПАРАДИГМА, 2012.
28. Шамарина Е.В. Обучение детей с ЗПР: организация индивидуальных и групповых занятий в классе коррекционно-развивающего обучения: пособие для учителей начальных классов и психологов классов КРО. – М.: ГНОМид, 2007.
29. Шевченко С.Г. Ознакомление с окружающим миром учащихся с задержкой психического развития: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1990.
30. Шевченко С.Г., Капустина Г.М. Предметы вокруг нас: Тетрадь с печатной основой для индивидуальных и групповых занятий. В 2-х частях. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 1998.
31. Шевченко С.Г. Природа и мы: тетрадь с печатной основой для уроков ознакомления с окружающим миром и развития речи. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 1998.
32. Шевченко С.Г., Бабкина Н.В., Вильшанская А.Д. Дети с ЗПР: коррекционные занятия в общеобразовательной школе. Пособие для учителя, логопеда, психолога, дефектолога. Книга 1. – М.: Школьная пресса, 2005.
33. Ястребова А.В., Бессонова Т.П. Обучаем читать и писать без ошибок: комплекс упражнений для работы учителей-логопедов с младшими школьниками. – М., 2007.