



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФИЗИКИ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ

Методика организации работы со слабоуспевающими
обучающимися при обучении математике в основной школе

Выпускная квалификационная работа
по направлению 440401 «Педагогическое образование»
Направленность программы магистратуры
«Физико-математическое образование»

Проверка на объем заимствований:
71,03% авторского текста
18.05.2018

Работа рекомендована к защите:
«*12* *апреля* 2018 г.
Зав. кафедрой ФиМОФ
[подпись] Беспаль Ирина Ивановна

Выполнил:
Магистрант группы ОФ-213/152-2-1 (252
ФМО)
Метлева Дарья Владимировна *[подпись]*

Научный руководитель:
доктор пед. наук, профессор
[подпись] Шефер Ольга Робертовна

Челябинск
2018

Содержание

Введение	3
Глава I. Методологический и психолого-дидактический анализ современного подхода к обучению слабоуспевающих учеников	
1.1. Понятия «слабая успеваемость» и «слабоуспевающий обучающийся» в психологии и педагогике.....	15
1.2. Индивидуализация обучения слабоуспевающих учеников.....	27
1.3. Разработка и реализация индивидуальных образовательных траекторий слабоуспевающих обучающихся по освоению универсальных учебных действий в процессе обучения математике.....	36
Вывод по первой главе	43
Глава II. Методика обучения формирования универсальных учебных действий у слабоуспевающих учеников средствами индивидуальных образовательных маршрутов по изучению математики	
2.1. Педагогические условия проектирования и реализации индивидуальной образовательной программы изучения математики для слабоуспевающих обучающихся.....	44
2.2. Модель методики организации работы со слабоуспевающими обучающимися при обучении математике в основной школе.....	49
2.3. Разработка и реализация индивидуальных образовательных маршрутов слабоуспевающих обучающихся по освоению универсальных учебных действий в процессе обучения математике.....	60
2.4. Методика организации педагогического эксперимента и его результаты.....	81
Вывод по второй главе.....	90
Заключение.....	92
Библиографический список.....	94
Приложение	101

Введение

В условиях модернизации происходят коренные изменения в системе образования. Основным результатом деятельности общеобразовательной школы становится формирование целостной системы универсальных знаний, умений и навыков, способов познавательной, коммуникативной, творческой деятельности, готовности учащихся использовать их в реальной жизни для решения практических задач. Новый тип образования предполагает совершенствование образовательного процесса как педагогической и психологической поддержки индивидуального становления учащегося в зависимости от его интересов и возможностей, ориентацию на развивающее, личностно-ориентированное образование, дифференциацию и индивидуализацию обучения.

Важной целью российского образования на современном этапе его развития становится обеспечение качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства.

В настоящее время формируется общероссийская система оценки качества образования, которая включает оценку индивидуальных достижений обучающихся, оценку образовательного учреждения на муниципальном, региональном, федеральном уровнях. Большой вклад в развитие способов изучения индивидуальных особенностей учеников, выявления критериев и показателей, с помощью которых можно отслеживать результативность обучения, внесли Ю.К. Бабанский, А.И. Голиков, Г.А. Захаров, И.Е. Малова, Р.И. Малафеев, Н.В. Решетникова, Л.А. Гринько, В.А. Крутецкий, Я.А. Пономарев, А.В.Усова и др.

Учитывая наработки отечественных дидактов, требования формирующегося информационного общества идут изменения в

образовательном пространстве нашей страны. Индикаторами позитивных результатов этих изменений служат достижения обучающихся, как на международном уровне (PISA, TIMSS) так и на Всероссийском уровне (предметные олимпиады, ГИА).

Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment) является мониторинговым исследованием качества общего образования, которое отвечает на вопрос «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, то есть для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?». В 2015 г. средний результат российских учащихся 15-летнего возраста по математической грамотности составил 494 балла. Впервые за 15 лет участия России в исследовании PISA результаты российских учащихся находятся в интервале значений, статистически значимо не отличающихся от среднего результата по странам ОЭСР (490 баллов). За годы участия в программе PISA за период с 2003 г., то есть года формирования шкалы математической грамотности, наблюдается повышение результатов российских учащихся по математической грамотности на 26 баллов. В соответствии с международной шкалой уровней математической грамотности 81% российских 15-летних учащихся продемонстрировали готовность адекватно применять математические знания и умения, они достигли порогового, 2-го уровня или превысили его. Для сравнения: в странах ОЭСР таких учащихся 77%. 9% российских учащихся обладают высоким уровнем математической грамотности (5–6-й уровень). Они могут осмыслить, обобщить и использовать информацию, полученную ими на основе исследования и моделирования сложных проблемных ситуаций. Они могут использовать информацию из разных источников, представленную в различной форме. Наиболее успешно российские учащиеся справляются с заданиями,

относящимися к области «Количество» (арифметика), наименее успешно - с заданиями, относящимся к математической области «Пространство и форма» (геометрия).

Международное сравнительное мониторинговое исследование качества математического и естественнонаучного образования TIMSS (TIMSS – Trends in Mathematics and Science Study) является единственным мониторинговым исследованием в области общего образования, которое позволяет проследить тенденции развития математического и естественнонаучного общего образования в мире с 1995 года. Средний балл российских учащихся 8 классов составил 538 баллов по международной шкале. Российские учащиеся 8 класса расположились на 6 строчке итоговой таблицы результатов, показав примерно одинаковую успешность в выполнении международного теста по математике с учащимися Казахстана. Российские восьмиклассники продемонстрировали в 2015 году стабильно высокий уровень математической подготовки в соответствии с международными стандартами TIMSS, который в целом не изменился за последние годы (2011–2015). В соответствии с уровнями математической подготовки высший уровень продемонстрировали 14% российских восьмиклассников, а высокий – 32%, то есть около половины учащихся России способны применять свои знания для решения достаточно сложных задач и обосновывать свое решение. Достигли среднего уровня математической подготовки 32% российских учащихся 8 классов. Это школьники, которые продемонстрировали свою способность применять базовые математические знания в простых ситуациях. Низкий уровень, то есть наличие только некоторых базовых знаний, показали 17% учащихся 8 классов. Еще 5% восьмиклассников имеют только фрагментарные математические знания, которые не отвечают международному стандарту низкого уровня. По сравнению с предыдущим циклом исследования (2011 год) в распределении российских восьмиклассников по уровням математической подготовки не произошло никаких существенных изменений.

В процессе социальных изменений обострились проблемы развития математического образования и науки, которые могут быть объединены в группы:

1. проблемы мотивационного характера;
2. проблемы содержательного характера
3. кадровые проблемы.

Для решения обозначенных проблем принята «Концепция математического образования» цель, которой – вывести российское математическое образование на лидирующее положение в мире [22]. Математика в России должна стать передовой и привлекательной областью знания и деятельности, получение математических знаний – осознанным и внутренне мотивированным процессом. Математическое образование должно:

- предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе;
- обеспечивать каждого обучающегося развивающей интеллектуальной деятельностью на доступном уровне, используя присущую математике красоту и увлекательность;
- обеспечивать необходимое стране число выпускников, математическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях и для практической деятельности.

В настоящее время формируется общероссийская система обучения математике на муниципальном, региональном, федеральном уровнях.

Несмотря на большое число существующих работ по организации и реализации основных принципов современного обучения математике мы столкнулись с недостаточной разработанностью вопроса организации деятельности учителя-предметника со слабоуспевающими обучающимися, которая выражается в следующих противоречиях:

- на социальном уровне: между требованиями общества и государства, предъявляемыми к качеству образования учеников, и недостаточной ориентацией педагогов на реализацию этих требований для слабоуспевающих обучающихся;
- на общенаучном (педагогическом) уровне: между необходимостью совершенствования процесса обучения слабоуспевающих обучающихся и недостаточной разработанностью методических и технологических основ планирования и организации процесса обучения слабоуспевающих обучающихся математике;
- на методическом: между ориентацией образовательного процесса на активную учебно-познавательную деятельность и отсутствием обоснования выбора приемов и форм организации работы слабоуспевающих учащихся в различных видах их учебной работы по математике.

Названные противоречия не только убеждают в актуальности нашего исследования, но и обуславливают научную проблему работы: как организовать деятельность слабоуспевающих учащихся, чтобы она способствовала достижению планируемых результатов освоения математики. Исходя из выдвинутой проблемы, была сформулирована тема диссертационной работы **«Методика организации работы со слабоуспевающими обучающимися при обучении математике в основной школе»**.

Цель исследования – теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить методику организации работы со слабоуспевающими обучающимися по математике.

Объектом исследования является процесс обучения математике учащихся основной школы.

Предмет исследования – методы, приемы, средства и формы организации работы со слабоуспевающими обучающимися, направленные на повышение качества освоения ими планируемых результатов обучения

математике.

Гипотеза исследования: методика организации работы со слабоуспевающими учащимися будет способствовать повышению качества освоения ими планируемых результатов обучения математике, если:

- установить основные причины слабых знаний учащихся и в зависимости от них выделить типы слабоуспевающих обучающихся;
- обосновать требования к методике организации работы со слабоуспевающими обучающимися;
- осуществить выбор методов, приемов, средств и форм организации активной учебно-познавательной деятельности слабоуспевающих обучающихся;
- разработать индивидуальные программы обучения-коррекции, направленные на устранение причин слабых знаний обучающихся разных типов.

В соответствии с целью и гипотезой исследования были сформулированы задачи:

1. Проанализировать нормативные документы по организации обучения математике в средней школе, психолого-педагогическую литературу и рекомендации по методике обучения слабоуспевающих обучающихся.

2. Выяснить суть понятий «слабая успеваемость» и «слабоуспевающий обучающийся», «индивидуальный образовательный маршрут».

3. Проанализировать особенности организации индивидуализации обучения математике слабоуспевающих учеников в школьной практике.

4. Выделить организационно-педагогические условия проектирования и реализации индивидуального образовательного маршрута по изучению математики для слабоуспевающих обучающихся.

5. Разработать содержание (определить его инвариантный и вариативные компоненты) для разных групп слабоуспевающих обучающихся.

6. Экспериментально проверить эффективность разработанных

приемов и методов реализации разработанных для слабоуспевающих обучающихся индивидуальных образовательных маршрутов на основе сформулированных критериев.

В ходе исследования использовались следующие **методы**:

- теоретические – поиск, изучение и анализ философской и психолого-педагогической литературы по исследуемой проблеме;
- эмпирические – педагогическое наблюдение, беседа, опрос, анкетирование, метод экспертных оценок, педагогический эксперимент, обобщение опыта работы.

Теоретико-методологическую основу исследования составляют:

- концепция деятельностного подхода к проблеме усвоения знаний и формирования учебных умений (Л.С. Выготский, М.С. Каган, Н.Г. Калашникова, А.Н.Леонтьев, Э.С. Маркарян, С.Л. Рубинштейн и др.);
- концепция формирования универсальных учебных действий (А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, Е.А. Хуторской и др.);
- теоретические основы практико-ориентированного обучения (В.С. Безрукова, Б.С. Гершунский, И.Ю. Калугина, Н.В. Чекалева и др.);
- результаты педагогических (С.Т. Шацкий, В.А. Караковский, Е.А. Ямбург и др.) и методических (Л.В. Виноградова, А.И. Долженко, Б.Б. Горскина, Л.А. Гринько, В.А. Крутецкий, Я.А. Пономарев, М.В. Потоцкий) исследований по решению проблемы неуспеваемости подростков.

Для решения, поставленных в результате анализа, задач были обусловлены следующие методы исследования: анализ философской, психолого-педагогической, научно-методической и учебной литературы по теме исследования; педагогические измерения (анкетирование и беседы с учителями и педагогами учреждений дополнительного образования, учениками, педагогическое наблюдение); изучение и обобщение опыта учителей и педагогов учреждений дополнительного образования; анализ учебно-методической документации; моделирование; педагогический

эксперимент; статистическая обработка результатов педагогического эксперимента.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

1. Выявлена сущность разработки и реализации индивидуального образовательного маршрута слабоуспевающего ученика, как процесса освоения данной категории обучающихся основной образовательной программы по математике и развитие познавательной активности.

2. Выявлены педагогические условия разработки и реализации индивидуального образовательного маршрута для каждой группы слабоуспевающих обучающихся:

- концептуальные педагогические (акмеологические принципы проектирования и реализации индивидуальной образовательной программы изучения математики слабоуспевающих обучающихся; опора в разработке индивидуальной образовательной программы изучения математики слабоуспевающих обучающихся на положения гуманистической педагогики; опора в образовательной деятельности на аксиологические основания;
- организационные педагогические (теоретико-методологическая подготовка учителя математики к реализации индивидуальной образовательной программы изучения школьного курса «Математика» слабоуспевающими обучающимися; теоретико-методологическая подготовка учителя математики к реализации индивидуальной образовательной программы изучения математики слабоуспевающих обучающихся во внеурочной деятельности по предмету).

3. Разработана и апробирована методика организации работы со слабоуспевающими обучающимися по математике, включающая конструирование индивидуальных программ обучения-коррекции как совокупности планов работы по обучению и коррекции знаний, которые позволяют обеспечить системность в работе по устранению трудностей

освоении планируемых результатов обучения математике; организационные формы, методы, приемы и средства обучения слабоуспевающих учеников в различных видах деятельности по математике (изучение нового материала, решение задач, повторение и закрепление, домашняя работа), активизирующие их учебно-познавательный процесс.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что его результаты вносят вклад в развитие методики обучения математики за счет:

- разработки модели индивидуального образовательного маршрута для слабоуспевающих обучающихся
- произведена дифференциация понятий «индивидуальная образовательная траектория», «индивидуальный подход», и сформулировано определение понятия «индивидуальный образовательный маршрут».
- проведена классификация групп категорий слабоуспевающих обучающихся
- обоснована необходимость включения в структуру учебной деятельности индивидуальных образовательных маршрутов для слабоуспевающих обучающихся по математике.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты доведены до уровня практического применения:

- выделены группы слабоуспевающих обучающихся;
- разработан комплекс заданий по математике для слабоуспевающих обучающихся разных групп;
- составлены методические рекомендации для учителей, в которых приведены примеры заданий по математике для слабоуспевающих обучающихся разных групп (обучающиеся с хорошими интеллектуальными способностями и отсутствием познавательных интересов; обучающиеся с несформировавшимися нравственными качествами по отношению к учебному труду; слабоуспевающие обучающиеся по состоянию здоровья; обучающиеся

со слабыми интеллектуальными способностями и отрицательным отношением к учебе).

Достоверность результатов исследования и обоснованность сделанных на их основе выводов обеспечиваются:

- анализом нормативных документов, психолого-педагогической, методической литературы и учебного процесса;
- обобщением педагогического опыта учителей математике по организации работы со слабоуспевающими обучающимися;
- использованием методов исследования, адекватных поставленным задачам;
- последовательным проведением этапов педагогического эксперимента, показавшим эффективность разработанной методики;
- результатами обсуждения на семинарах кафедры физики и методики обучения физике Южно-уральского государственного гуманитарно-педагогического университета (ЮУрГГПУ), на международных и Всероссийских научно-практических конференциях.

Апробация и внедрение основных идей и результатов исследования осуществлялись в ходе экспериментальной работы на базе МАОУ СОШ № 154 г. Челябинска. Исследованием были охвачены обучающиеся 5-6 классов, их родители и учителя.

Материалы диссертационного исследования были изложены и обсуждены V Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты» (Воронеж ВЭПИ 2016); III Всероссийской научно-методической конференции с международным участием «Актуальные проблемы начального, дошкольного и специального образования в условиях модернизации» (Коломна, 2016); IV Всероссийской научно-практической конференции «Методика преподавания математических и естественнонаучных дисциплин: современные проблемы и тенден-

ции развития» (Омск: ОмЮА, 2016, 2017); на IV Всероссийской научно-методической конференции «Проблемы современного физического образования» (Уфа: БГУ, 2015, 2017); XIII Межвузовский сборник научных трудов «Актуальные проблемы развития среднего и высшего образования» (ЮУрГПУ, 2016, 2017, 2018); V Международной научно-практической конференции «Наука, образование, и инновации» (Уфа, 2016).

Логика и этапы исследования. Исследование проводилось с 2015 по 2018 годы и включало несколько этапов.

Первый этап – поисково-диагностический (2015 г. – октябрь 2016 г.). Выявились теоретические предпосылки к разработке индивидуального образовательного маршрута для слабоуспевающих обучающихся; уточнялся понятийный аппарат исследования, формулировались его гипотеза, цель и задачи.

Второй этап – опытно-экспериментальный (2016-2017 учебный год). Выполнялись разработка модели индивидуального образовательного маршрута для разных групп слабоуспевающих обучающихся и опытно-экспериментальная работа по внедрению данной модели в образовательный процесс. Осуществлена корректировка методологического аппарата исследования.

Третий этап – оценочно-обобщающий (2017 – 2018 учебный год). В ходе которого была проведена экспериментальная проверка эффективности разработанной методики, ее оценка и корректировка по результатам педагогического эксперимента; обобщены результаты работы и сформулированы выводы.

Структура выпускной квалификационной работы состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка и приложения.

На защиту выносятся:

1. Разработанная автором методическая модель методики организации работы со слабоуспевающими обучающимися при обучении математике в

основной школе, включающая мотивационный, содержательный, организационно-управленческий, процессуально-деятельностный, результативно-оценочный компоненты. Основными свойствами методической модели являются ее многофункциональность, выполняющая социальный заказ на основе личностно-ориентированного обучения, обеспечивающего достижение слабоуспевающими обучающимися планируемых результатов обучения математики, осуществляемого во взаимодействии учителя и обучающимися в разных формах реализации индивидуальной образовательной программы изучения математики.

2. Обоснование целесообразности включения в образовательную программу индивидуального образовательного маршрута для слабоуспевающих обучающихся, с целью повышения у них познавательной активности и достижения планируемых результатов обучения.

3. Методические рекомендации по организации работы со слабоуспевающими обучающимися по математике в основной школе.

4. Результаты педагогического эксперимента по оценке эффективности разработанной методики.

Глава I. Методологический и психолого-дидактический анализ современного подхода к обучению слабоуспевающих учеников

1.1. Понятия «слабая успеваемость» и «слабоуспевающий обучающийся» в психологии и педагогике

В последнее время психологи и педагоги вместе с медиками отмечают неуклонный рост числа детей с проблемами общего поведения и обучения.

Специалисты отмечают, что негативные изменения экологической и социально-экономической ситуации в стране ухудшают соматическое и нервно-психическое здоровье школьников, а в условиях интенсификации обучения и перегруженности школьных программ значительно возрастает число неуспевающих.

Однако никак нельзя сбрасывать со счёта и социально-психологический фактор неуспеваемости. Ведь ребёнок обучается в коллективе, в котором постоянно происходит подкрепляемое оценками учителя сравнение детей между собой. Неуспевающий ученик выставляется как бы на «обозрение» сверстников и практически ежедневно переживает ситуацию неуспеха. Всё это, естественно не способствует его личностному становлению и развитию. Становится очевидным, что часть вины за такое большое количество двоечников ложится на наши плечи, плечи педагогов.

Типологическим индивидуальным различиям учащихся в обучении посвящена обширная литература об изучении свойств высшей нервной деятельности человека, индивидуальных различий в психических процессах, способностей, различий в познавательной деятельности.

У школьников одного и того же класса познавательный интерес может

иметь разный уровень своего интеллектуального развития и различный характер проявлений, обусловленных различным опытом, особыми путями индивидуального развития.

Для учащихся характерно разное умственное развитие. Психолог З.И.Калмыкова установила что «знания учащихся с высоким темпом продвижения отличаются высокой подвижностью, гибкостью. При этом новые знания оказываются устойчивыми и без затруднений воспроизводятся в конфликтной ситуации. Для учащихся с низким темпом продвижения весьма характерной являются косность, инертность вновь формируемых знаний и в то же время - их крайняя неустойчивость» [15]. У некоторых учащихся, получается, добиться результатов только благодаря усидчивости и стараниям.

К учащимся с низкой работоспособностью и хорошими возможностями следует уделять больше внимания; предоставлять им возможность делать индивидуальные задания самостоятельно, выставлять более высокие требования. Ученики со слабой успеваемостью требуют больше внимания в силу их интеллектуальной пассивности. З.И. Калмыкова подчеркивает, что для них «требуется и большая детализация при объяснении материала, и гораздо большее число упражнений со всей увеличивающейся степенью трудности, и специальная отработка приемов умственной деятельности, способов оперирования знаниями. В то же время необходимо учитывать и их известную пассивность, и повышенную утомляемость при интеллектуальном труде, что предполагает и большее внимание к значительной стороне учения, и поощрение при малейшем продвижении, успехе, и частую сменяемость занятий, чередование различных видов труда и т.д.» [15].

Различные подходы ученых к критериям индивидуальных различий учеников требуют поиска эффективных форм деления учащихся класса на типы, в том числе слабоуспевающих учеников для организации успешной работы с ними и экономии времени учителя.

Педагоги всегда разделяют класс на три типологические группы (силь-

ные, средние, слабые), учитывая разные критерии.

Проблему деления слабоуспевающих учащихся на типы не обошел своим вниманием и родоначальник педагогики Я.А. Коменский. Его классификация включает в себя шесть типов учеников, выделенных на основании различий в их способностях: ученики с острым умом, стремящиеся к знаниям и податливые, то есть особенно способные к усвоению знаний; ученики с острым умом, но медлительные и непослушные; ученики с острым умом, стремящиеся к знаниям, но необузданные и упрямые, однако, если надлежащим образом воспитывать, то из них выходят великие люди; ученики послушные и любознательные, но медлительные и вялые, позднее приходят к цели, но бывают более крепкими. Он обращает внимание на то, что каждому типу должна соответствовать своя методика обучения и воспитания, чтобы достичь положительных результатов.

Можно выделить следующие типы слабоуспевающих учеников:

- со слабыми умственными способностями;
- с неправильным отношением к учению, которое мы рассматриваем в широком смысле: отрицательное отношение к учению, несформировавшиеся нравственные качества по отношению к учебному труду, отсутствие познавательных интересов;
- ученики, отстающие из-за длительной болезни (данная категория учащихся также требует индивидуального плана работы с ними).

Обобщая опыт ученых, В.С. Цетлин под неуспеваемостью понимает несоответствие подготовки учащихся требованиям содержания образования, фиксируемое по истечении какого-либо значительного отрезка процесса обучения – цепочки уроков, посвященных изучению темы, раздела, учебной четверти и т.д. [64].

Понятие «слабоуспевающий ученик» можно рассматривать с разных сторон. С точки зрения временного интервала, неуспевающим можно считать ученика, если он имеет неудовлетворенную оценку по предмету в четверти, а

слабоуспевающим, если его знания, умения, навыки оцениваются неудовлетворительно в течение четверти, на каком-то промежуточном этапе.

В педагогической энциклопедии «успеваемость» трактуется как характеристика степени, полноты, глубины, сознательности и прочности знаний, умений и навыков, усвоенных учащимся в соответствии с требованиями учебной программы [44].

Для определения понятия «слабоуспевающий ученик» следует учитывать требования, предъявляемые к успеваемости обучаемым, которые должны определяться содержанием образования.

Таким образом, слабоуспевающий ученик – это ученик, учебно-личностные достижения которого не соответствуют содержанию образования, в частности государственному образовательному стандарту.

Содержание образования в школе включает основные компоненты культуры:

- опыт знаний о природе, обществе, технике, человеке, о способах деятельности (знания);
- опыт осуществления известных способов деятельности (умения и навыки);
- опыт творческой деятельности (умения принимать решения в новых ситуациях);
- опыт эмоционально-ценностного отношения к миру, к людям, самому себе.

Г.А. Лобанова рассматривая сущность эмоционально-ценностного компонента содержания образования, указывает следующие характеристики категории «отношение»: векторность (отношение направлено на что-то или на кого-то, в том числе отношение к труду, к различным видам деятельности), осознанность (позитивная или негативная окраска отношения к объекту), связь отношения с переживаниями (эмоции, чувства, интересы и т.д.) [26].

Неправильное отношение к учебе – позиция личности ученика, которая характеризуется отсутствием устойчивых мотивов, качеств личности, эмоций, действий, необходимых для полноценного учебного труда.

Таким образом, можно выделить два типа: со слабо сформированными интеллектуальными умениями и неправильным отношением к учебе и сформулировали понятие «неправильное отношение к учебе», которое характеризует второй тип слабого школьника.

Актуальность исследования определяется современными тенденциями в образовании и связано с повышением качества образования учащихся, улучшением их личных достижений. Факторы, влияющие на качество преподавания, определяются тремя ведущими принципами современного образования: гуманизация, гуманитаризация и информатизация. Это ориентация на развивающее обучение, диалоговые технологии, развитие личностных качеств и др. Для оценки качества обучения слабоуспевающих учеников необходимо учитывать его результативную и процессуальную составляющие.

Для обеспечения фиктивного процесса обучения требуется проводить диагностику уровня достижения обучающихся: успеваемость (уровень знаний, умений, навыков), уровень мотивации (интересы, отношение к учебе).

Рассмотрим ряд научных подходов в классификации данной категории учащихся.

Классификация на основе форм и видов неуспеваемости

Результаты исследований А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурии, А.А. Смирнова в работе «О диагностических методах психологических исследований школьников» зафиксировали факт качественной неоднородности этой категории учащихся. Они выделяют пять групп учащихся, «которые не справляются с программой общей школы даже в том случае, когда учитель использует самые совершенные методы обучения» [53].

К *первой группе* относятся нормальные, но педагогически запущенные дети, которые могут успешно продолжать учебу в массовой школе, если

своевременно ликвидировать пробелы в их знаниях и умениях (например, индивидуальной работой) и вселить в них уверенность в свои силы, что очень важно для дальнейшей успешной работы.

Ко *второй группе* относятся умственно отсталые дети, которые не в состоянии усвоить программу общей школы: их необходимо перевести во вспомогательную школу.

Третью группу составляют дети, которые, на первый взгляд, кажутся умственно отсталыми, но в действительности таковыми не являются. Это в основном дети с расстройством, например, слуха, которые нуждаются в специальном обучении.

Четвертая группа – дети с ослабленной мозговой деятельностью или с церебральной астенией: их нужно направлять в специальные или санаторные школы.

Пятая группа – дети с эмоциональными дефектами (негативное отношение абсолютно ко всему, полная апатия)» [12].

Весьма часто учащиеся, относившиеся некоторое время к I категории общего и глубокого отставания, в результате проведенной с ними работы, выправляются; «подтягиваются» по таким «устным» предметам, как литература, история, география, биология, но все же, остаются неуспевающими по грамматике (особенно по орфографии) и по математическим дисциплинам.

Обращает на себя внимание тот факт, что в тех случаях неуспеваемости данной категории детей, когда основной причиной явились недостатки преподавания (первая причина), принятые меры, то есть устранение недостатков преподавания и допущенных учителями недоработок, привело к положительному результату в 75 % таких случаев. Это лишний раз подтверждает, что в деле предупреждения и преодоления недостатков в обучении решающее значение имеет совершенствование процесса преподавания, улучшение качества уроков.

Заслуживает быть отмеченным и тот факт, что такая причина глубокой неуспеваемости и хронического отставания, как недостаточный уровень общего развития и слабые умственные способности учащегося, что обычно выдвигается как главная и притом якобы неотвратимая «объективная» причина второгодничества многих учащихся, особенно важно подчеркнуть – более чем в 40 % этих случаев исход был положительный- то есть даже столь глубоко отстающие ученики отнюдь не обречены на второгодничество. Они могут стать успевающими.

Классификация детей с трудностями в обучении, имеющих задержку психического развития

Классификация детей с ЗПР предложенная Т.А. Власовой и М.С. Певзнер [42].

При первом варианте трудности в обучении связаны с первичной незрелостью эмоционально-волевой сферы личности, т.е. с инфантилизмом.

При втором – трудности познавательного характера являются следствием стойких астенических и особенно – церебрастенических состояний. Симптомами второй классификации является повышенная утомляемость и сниженная работоспособность.

Говоря о причинах трудностей в учебной деятельности, у детей с ЗПР. исследователи отмечают:

- Трудности в обучении связаны с ослабленностью их нервной системы, проявляющейся в быстрой утомляемости, низкой работоспособности, неустойчивости внимания (В.И. Лубовский. Л.В. Кузнецова) [42].
- Видит причину затруднений в установлении ассоциативной связи между зрительным, слуховым и речедвигательным центрами (В.И. Насонова) [42].
- Специфическую причину школьных затруднений видит в низком темпе протекания мыслительных процессов, затруднении в организации

произвольной деятельности, неумении последовательно выполнять инструкцию (Т.В. Егорова) [11].

- Среди причин неуспеваемости, затруднений в учёбе у 6.8% детей с ЗПР К.С. Лебединская отмечает внутриутробную патологию, родовые травмы, тяжёлую наследственность, мозговые заболевания [25].

Классификация учащихся на основе учебно-мотивационных факторов, способствующих формированию затруднений в процессе обучения

Для данной категории детей характерным является:

1. Дети к моменту поступления в школу оказываются незрелыми - неготовыми к учебе.
2. На уроках они вялы, апатичны, быстро утомляются. У них сохраняются мотивы деятельности, характерные для дошкольного возраста: выполняют лишь те задания, которые связаны с эмоциональными интересами и игрой. Задания оказываются объективно непосильными.
3. Интеллектуальная сохранность детей.
4. Умение использовать оказанную помощь при выполнении того или иного смыслового задания.
5. ЗПР выражается в замедлении темпа психического развития.
6. Для них характерны незрелость эмоционально-волевой сферы, пониженная работоспособность [8].

Классификация на основе мотивационных факторов

Т.Ю. Сулыннаса причинами низкой успеваемости, трудностей в обучении школьников считает отношение к учебе и наличие интеллектуальных умений, выделяя 4 группы учащихся, испытывающих трудности в обучении [3].

Первый тип – случайный. Причина отставания – болезнь. Число отстающих незначительно и составляет 0,5% от всего числа слабоуспевающих обучающихся.

Второй тип – учащиеся, использующие главным образом память, без

должного осмысления запоминаемого. Этих учащихся характеризует непродуктивная работа, хотя занимаются они много. Таких учащихся – 6.8%.

Третий тип – поверхностно активные. Учебой эти учащиеся не интересуются, работают урывками и главным образом на уроках. Таких учащихся почти половина, а именно – 48.3%.

Четвертый тип – глубоко отстающие – 44.4% .

Дети с проблемами, трудностями в обучении (трудные). Это результат сложного взаимодействия неблагоприятных условий, ошибок в воспитании и пробелов в психическом развитии ребёнка

Наиболее полная типизация трудных детей представлена в работах Г.К. Селевко :

1) дети с ограниченными возможностями жизнедеятельности, т.е. с глубокой патологией физического или психического развития (с ограничением движения, недостатками зрения, слуха, умственным отставанием); для них существуют специальные учреждения – детские дома, интернаты;

2) дети с задержкой психического развития (ЗПР), для них существуют коррекционные учреждения или группы (классы) выравнивания, в которых осуществляется коррекция развития:

3) дети с педагогической или социальной запущенностью, состоящие в основном контингенте учебно-воспитательных учреждений как «трудные», трудновоспитуемые и труднообучаемые (компенсирующая педагогика);

4) дети с нарушением социальных связей и отношений, социально – дезадаптированные, характеризующиеся отчуждением от семьи или школы, асоциальным поведением, склонностью к правонарушениям;

5) дети «зоны риска» имеют неглубокие, непатологические, неярко выраженные, пограничные отклонения психики или личностные психологические особенности (акцентуации характера, неадекватную самооценку, нарушения эмоционально-волевой сферы, тревожность, комплексы). В силу этого они предрасположены к возникновению проблем в

обучении и воспитании: для «детей зоны риска» существует только индивидуальный подход, основанный на углублённой психолого-педагогической диагностике и коррекции, но чаще всего группа риска не выделяется из общей массы учащихся [51].

Социально-педагогические признаки определяют группы детей с трудностями в обучении:

а) неуспевающие (труднообучаемые) и недисциплинированные (трудновоспитуемые);

б) сверхактивные и сверхпассивные;

в) с нарушениями в сфере общения (конфликтность, агрессивность, сквернословие, аутсайдерство);

г) с вредными пристрастиями (употребляющие алкоголь, табак, наркотики) и склонностями (к воровству, аморальным поступкам):

д) с антисоциальными проявлениями;

е) правонарушители.

Анализ психолого-педагогических исследований по вопросам обучения школьников, испытывающих трудности [46], позволил определить недостаточный уровень развития тех или иных критериев обучаемости, что, несомненно, является важным показателем их школьных трудностей.

Психолого-педагогический анализ научных исследований подтверждает вывод о том, что определяющими при мотивировании обучения детей, испытывающих трудности в усвоении учебных программ, выступает комплекс факторов, определяющих отношение ребёнка к учебной деятельности.

Вместе с тем, комплексность этих факторов и причин в определении сути «трудностей в обучении» может привести к тому, что в одной и той же группе могут оказаться дети, у которых трудности обучения обусловлены самыми различными причинами: от педагогической запущенности до повреждения и выраженной функциональной незрелости центральной нервной системы.

Дело в том, что трудности адаптации и трудности обучения в школе могут иметь одинаковые внешние проявления, отражающиеся в поведении ребенка, его успеваемости, отношениях в коллективе и т. п., но их причины, физиологические и психологические механизмы, их этиология могут быть совершенно различными.

Причины трудностей в процессе обучения обусловлены влиянием таких групп факторов:

а) биогенных (неблагоприятная наследственность, родовые травмы, перенесенные болезни);

б) психогенных (противоречия между физиологическим ростом и психическим созреванием (возрастные кризисы 3, 7, 13, 17 лет), уровнем развития потребностей и реальными возможностями их удовлетворения, приобретёнными знаниями и возрастными особенностями и т.д.);

в) социогенных, в числе которых следует отметить:

- отрицательный пример родителей (нет дружбы, общения);
- чрезмерная любовь к детям (ребёнок – кумир);
- авторитарность воспитания в семье (принуждения, обиды);
- отсутствие доверительных отношений учителей с учениками;
- перегрузка школьных программ;
- пассивные методы обучения;
- система принуждения в школе, отсутствие свободы выбора;
- отсутствие коллективов в школьных классах, слабая работа общественных организаций;
- отсутствие индивидуальной работы с учащимися по ликвидации пробелов;
- отсутствие интересных дел в школьной жизни;
- недостатки системы трудового воспитания в школе;
- слабая база для проведения досуга по месту жительства и др. [46].

Данная классификация причин школьных трудностей позволяет наиболее полно определить характер трудностей, а также направления взаимодействия психолого-педагогической помощи.

Как показал анализ психолого-педагогической литературы [4; 51] в настоящее время в отечественной педагогике идёт процесс качественного оформления и нового взгляда на подходы к категории «дети, испытывающие трудности в обучении». Расширяются, дополняются и конкретизируются его границы: от детей с пониженной обучаемостью до детей, чей характер трудностей не позволяет полноценно обучаться в условиях массовой общеобразовательной школы.

В качестве причин, определяющих характер трудностей в обучении школьников, выступают социально-педагогические причины (негативное ближайшее окружение ребёнка, социальная микросреда); психофизиологические (физиологическое состояние организма, наследственные особенности психики); организационно-педагогические (характер педагогического процесса, уровень профессионализма педагога); культурологические (характер нравственно-духовных ценностей, социокультурная среда) и личностная позиция ученика (его самосознание, стремление к самореализации).

Определение границ категории детей, испытывающих трудности в усвоении учебных навыков, направленно на поиск эффективного, качественно-го педагогического взаимодействия учителя и слабоуспевающего ученика, т.е. ученика – который, не может продемонстрировать тот уровень знаний умений, скорость мышления и выполнения операций, который показывают обучающиеся рядом с ним дети, по конструированию индивидуального образовательного маршрута, направленного на активизацию учебно-познавательной деятельности при освоении основной образовательной программы.

1.2. Индивидуализация обучения слабоуспевающих учеников

В современной дидактике индивидуализация обучения реализуется двумя способами:

- индивидуально-дифференцированный, согласно которому каждому ученику предлагается подходить индивидуально, дифференцируя обучение по формам, методам, средствам организации познавательной деятельности обучаемых с учетом их индивидуальных особенностей;
- предполагает выстраивание собственного пути образования каждого ученика.

Некоторые аспекты индивидуализации обучения первым способом.

Главной формой технологии индивидуализации обучения И.Э. Унт является самостоятельная деятельность обучаемых в школе и дома, при которой учащимся предлагаются учебные задания, требующие умственного напряжения, и руководства для их выполнения, работа проводится под наблюдением учителя. Виды учебных заданий определяются уровнем знаний, умений и навыков (с целью ликвидации пробелов в учебе), общими и специальными способностями учащихся, сформированностью учебных умений, познавательными интересами. В этом случае автор выделяет учебные задания на получение информации, на осмысление и систематизацию учебного материала, творческие, формулирует требования к составлению рабочего руководства, касающиеся содержания и организации работы [57].

И.Э. Унт предлагает организовать индивидуальную самостоятельную работу с помощью рабочих тетрадей, а для групповой самостоятельной работы можно воспользоваться разработанными ею разными руководствами, они позволяют учитывать индивидуальность учебной работы [57].

А.С. Границкая разработала адаптивную систему обучения. Ее оригинальность состоит в том, что урок разбит на две части: первая – обучение

всех (учитель рассказывает новый материал, объясняет, демонстрирует), вторая – работать индивидуально с учениками на фоне их самостоятельной работы. Это управление самостоятельной работой (обход учащихся для оказания помощи, одобрения), осуществления включенного в самостоятельную работу контроля (учитель оценивает степень самостоятельности учеников, как они осуществляют взаимоконтроль, помогают товарищу). «Отключенный контроль» предполагают работу с учеником один на один по специальным дифференцированным материалам для индивидуальной работы по выбору ученика. Для организации самостоятельной работы она использует работу в парах, в малых группах [10].

В систему группового способа обучения ограничено вписывается индивидуализация обучения.

Многие считают, что индивидуализация обучения требует соответствующего подхода к содержанию образования, к его организации и, главное, к учебному процессу и выделяют принципы нового подхода:

1. Используется новая структура содержания учебного предмета:
 - минимальное, общее для всех учащихся, ядро содержания.
 - варьируемая часть содержания – эта та область приложения творческих усилий учащихся, которая в максимальной степени соответствует их индивидуальным интересам, желаниям, способностям, возможностям.
2. Возможность выбора учеником вида творческой, индивидуальной работы по интересующей его проблеме.
3. Возможность выбора учеником форм предъявления результатов своей учебно-познавательной деятельности и их публичной защиты.
4. Система учета и оценивания всех видов учебно-познавательной деятельности, всемерно поощряющая собственные поиски ученика, его познавательную инициативу.
5. Выделение учебного времени для индивидуальных работ учащихся и выступлений по их результатам.

6. Организация работы кабинетов, лабораторий, библиотек, компьютеров, мастерских и т.д. для их выполнения учащимися индивидуальных исследований по выбранной проблеме [48].

Для современного этапа развития образования требуется дальнейшая разработка новых подходов и технологий обучения, использование которых позволит развить индивидуальные качества личности школьника. Поэтому, появились понятия: «образовательная траектория», «индивидуальный образовательный маршрут».

Под понятием «индивидуальная образовательная траектория» понимается персональный путь реализации личностного потенциала каждого ученика в образовании. Под личностным потенциалом понимается совокупность его способностей познавательных, творческих, способностей самоорганизации и др.

В этом случае можно отметить, что ученик сможет продвинуться по индивидуальной траектории, если ему будут предоставлены возможности: определять индивидуальный смысл изучения отдельных дисциплин, ставить собственные цели в изучении конкретных разделов, выбирать темпы изучения, применять те способы обучения, которые наиболее соответствуют его индивидуальным особенностям, осуществлять оценку и корректировку своей деятельности.

Одним из направлений личностно-ориентированного обучения считают составление индивидуальных программ обучения по отношению к обучению отдельных учеников. Они имеют различный вид и форму. В них для каждого ученика указывается его цели обучения, направления и общий план деятельности, названия творческих работ, планируемые образовательные результаты, их сроки, формы проверки и оценки достижений и т.д. Индивидуальные образовательные программы учеников учитываются педагогом при конструировании общей программы и осуществления образовательного процесса. Программа – это план траектории.

Л.А. Осадчая под индивидуальным маршрутом учебно-познавательной деятельности (ИМУПД) понимает общий план учебно-познавательной деятельности, составленный школьником совместно с учителем при участии родителей на основе образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающегося, а также возможностей внешкольной образовательной среды, в которой находится субъект обучения. В своей диссертации она сформулировала принципы проектирования и реализации индивидуальных образовательных маршрутов: мониторинга образовательного процесса, расширения субъективной сферы обучения, педагогического сопровождения, обеспечения субъективной позиции ученика, актуализации учебной мотивации и раскрыла структуру деятельности субъектов обучения (ученик, родители, учитель):

1. Проведение комплексной педагогической диагностики.
2. Совместное обсуждение результатов комплексной педагогической диагностики с учеником и его родителями.
3. Определение цели маршрута учебно-познавательной деятельности и дидактических средств обучения.
4. Отбор учителем содержания учебного материала и тематики индивидуальных заданий.
5. Конструирование ИМУПД.
6. Реализация маршрутов учебно-познавательной деятельности школьников.
7. Оценка учебных достижений обучающихся [8].

Индивидуальный образовательный маршрут – это личная программа действий ученика на некотором участке его обучения. Индивидуальная программа определяет ориентацию отдельного отрезка обучения. Содержательную основу обучения составляют учебные модули. Разработка программы необходима для структурного оформления всех видов деятельности обучающихся. Учебный модуль составляется в виде индивидуального образователь-

ного маршрута, который позволяет конструировать временную последовательность, формы и методы организации взаимодействия педагогов и учеников, номенклатуру видов работы и отчетности.

Индивидуальная стратегия обучения – это основанный на прогнозе общий план (программа) совместных действий учителя и ученика, определяющих ближайшую перспективу его интеллектуального и личностного развития в процессе изучения выбранного им предмета или какой-либо предметной области при поддержке комплекса дидактических средств и оказании психолого-педагогической помощи.

Таким образом, все точки зрения объединяет то, что проектирование индивидуальной образовательной программы осуществляется на основе взаимодействия обучающегося и педагогов и предлагает тесное сотрудничество и творчество.

Можно предложить несколько иное толкование «индивидуальной образовательной программы» подростка, исходя из его реальных возможностей. Построение индивидуальных образовательных программ – это следующий этап в обучении (старшая школа). Если подросток не имеет представление о предмете вряд ли ему удастся выстроить для себя образовательную программу. Для слабоуспевающих учеников основной школы уместнее говорить об индивидуальных программах коррекции их деятельности.

Индивидуальные программы обучения (коррекции) – это общие программы ученика и учителя в освоении этого предмета, достижения результатов в обучении.

Это поможет обеспечить системность в организации работы по устранению основных трудностей в обучении слабоуспевающих учеников.

Для усиления эффективности работы со слабоуспевающими учащимися использовать новые образовательные технологии, инновационные формы и методы обучения: лично – ориентированный подход (обучение строить с учетом развитости индивидуальных способностей и уровня сформирован-

ности умений учебного труда) и разноуровневую дифференциацию на всех этапах урока.

Организовать индивидуально-групповую работу, применяя дифференцированные тренировочные задания, инвариантные практические работы, дифференцированные проверочные работы, творческие работы по выбору.

На уроках и дополнительных занятиях применять «Карточки помощи», «Памятки для учащихся», шире использовать игровые задания, которые дают возможность работать на уровне подсознания. В работе создаются специальные ситуации успеха.

При опросе слабоуспевающим школьникам дается примерный план ответа, разрешается пользоваться планом, составленным дома, больше времени готовиться к ответу у доски, делать предварительные записи, пользоваться наглядными пособиями и пр.

Ученикам задаются наводящие вопросы, помогающие последовательно излагать материал.

Периодически проверяется усвоение материала по темам уроков, на которых ученик отсутствовал по той или иной причине.

В ходе опроса и при анализе его результатов обеспечивается атмосфера доброжелательности.

В процессе изучения нового материала внимание слабоуспевающих учеников концентрируется на наиболее важных и сложных разделах изучаемой темы, учитель чаще обращается к ним с вопросами, выясняющими степень понимания учебного материала, стимулирует вопросы учеников при затруднениях в усвоении нового материала.

В ходе самостоятельной работы на уроке слабоуспевающим школьникам даются задания, направленные на устранение ошибок, допускаемых ими при ответах или в письменных работах: отмечаются положительные моменты в их работе для стимулирования новых усилий, отмечаются типичные затруднения в работе и указываются способы их устранения, оказывается по-

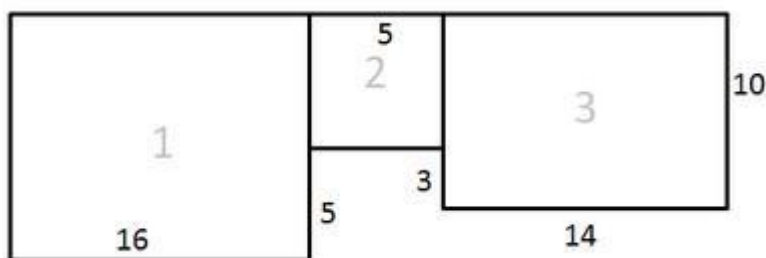
мощь с одновременным развитием самостоятельности в учении.

При организации домашней работы для слабоуспевающих школьников подбираются задания по осознанию и исправлению ошибок: проводится подробный инструктаж о порядке выполнения домашних заданий, о возможных затруднениях, предлагаются (при необходимости) карточки-консультации, даются задания по повторению материала, который потребуется для изучения новой темы. Объем домашних заданий рассчитывается так, чтобы не допустить перегрузки.

Для многих детей усвоение и понимание теоретического материала в виде логического рассказа, вывода формул практически невозможно. Обучающиеся, если не видят «картинку», испытывают затруднения. Рисунки всегда привлекают детей: они вглядываются в него, раздумывают над ним, советуются друг с другом по поводу содержания и незаметно для себя втягиваются в анализ рисунка и так же незаметно приходит понимание материала. Приведу несколько таких примеров.

Приведем примеры заданий для слабоуспевающих учеников

1. Вычислите общую площадь фигуры

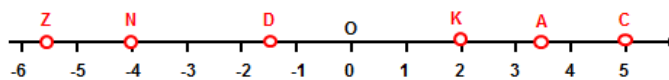


(рис 1)

2.

Координаты на прямой

Проверь себя!



Задание 1. Определи координаты точек.

Z(-5,5) N(-4) D(-1,5) K(2) A(3,5) C(5)

Задание 2. Какие точки имеют положительные координаты?

K(2) A(3,5) C(5)

Задание 3. Какие точки имеют отрицательные координаты?

Z(-5,5) N(-4) D(-1,5)

(рис 2)



3. file-up.net

(рис 3)

Также в преподавательской деятельности нами используются презентации, которые составляются учениками-партнерами, т.е. сильный ученик в связке со слабоуспевающим. Здесь идет двойная работа с одаренным и слабоуспевающим учеником. У первого стимулируются его лидерские способности, способности наставничества, а у второго – уверенность и успех в выполнении и подготовки к определенной теме, уверенность в собственных силах.

Мы можем выделить два способа индивидуализации обучения слабоуспевающих учеников:

Первый индивидуально-дифференцированный, согласно которому к каждому ученику предлагается подходить индивидуально, дифференцируя обучение по формам, методам, средствам организации познавательной деятельности обучаемых с учетом их индивидуальных особенностей.

Можно учитывать особенности слабоуспевающих учеников в различных видах их деятельности при рациональном применении форм обучения, т.е. групповая, индивидуальная, коллективная. Учитель должен определять форму организации деятельности учеников в зависимости от типа урока, возраста, содержания учебного материала.

Второй выстраивание индивидуальных программ обучения-коррекции их деятельности.

Индивидуальные программы обучения-коррекции общие программы ученика и учителя в освоении этого предмета, достижения результатов в обучении.

Это поможет обеспечить системность в организации работы по устранению основных трудностей в обучении слабоуспевающих учеников.

1.3. Разработка и реализация индивидуальных образовательных траекторий слабоуспевающих обучающихся по освоению универсальных учебных действий в процессе обучения математике

Основными механизмами достижения цели – создания специальных условий для развития и социальной адаптации учащихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников будут: проектирование индивидуальной образовательной программы для ребенка с особыми образовательными потребностями и проектирование образовательного процесса в инклюзивном классе. В рамках организации индивидуально-ориентированной помощи ребенку с ограниченными возможностями здоровья (с инвалидностью) специалистами психолого-педагогического сопровождения и учителем (классным руководителем, возможно – учителями-предметниками) под руководством заместителя директора по учебно-воспитательной работе в рамках деятельности школьного психолого-педагогического консилиума разрабатывается Индивидуальная образовательная программа.

Причины трудностей в процессе обучения обусловлены влиянием таких групп факторов:

а) биогенных (неблагоприятная наследственность, родовые травмы, перенесенные болезни);

б) психогенных (противоречия между физиологическим ростом и психическим созреванием (возрастные кризисы 3, 7, 13, 17 лет), уровнем развития потребностей и реальными возможностями их удовлетворения, приобретенными знаниями и возрастными особенностями и т.д.);

в) социогенных, в числе которых следует отметить:

- отрицательный пример родителей (нет дружбы, общения);
- чрезмерная любовь к детям (ребёнок – кумир);
- авторитарность воспитания в семье (принуждения, обиды);

- отсутствие доверительных отношений учителей с учениками;
- перегрузка школьных программ;
- пассивные методы обучения;
- система принуждения в школе, отсутствие свободы выбора;
- отсутствие индивидуальной работы с учащимися по ликвидации пробелов;
- отсутствие интересных дел в школьной жизни;
- недостатки системы трудового воспитания в школе;
- слабая база для проведения досуга по месту жительства и др. [40; с. 54].

Данная классификация причин школьных трудностей позволяет наиболее полно определить характер трудностей, а также направления взаимодействия психолого-педагогической помощи. Как показал анализ психолого-педагогической литературы, в настоящее время в отечественной педагогике идёт процесс качественного оформления и нового взгляда на подходы к категории «дети, испытывающие трудности в обучении». Расширяются, дополняются и конкретизируются его границы: от детей с пониженной обучаемостью до детей, чей характер трудностей не позволяет полноценно обучаться в условиях массовой общеобразовательной школы. В качестве причин, определяющих характер трудностей в обучении школьников, выступают социально-педагогические причины (негативное ближайшее окружение ребёнка, социальная микросреда); психофизиологические (физиологическое состояние организма, наследственные особенности психики); организационно-педагогические (характер педагогического процесса, уровень профессионализма педагога); культурологические (характер нравственно-духовных ценностей, социокультурная среда) и личностная позиция ученика (его самосознание, стремление к самореализации). Определение границ категории детей, испытывающих трудности в усвоении учебных навыков, направленно на поиск эффективного, качественного педагогического взаимодействия учителя и

ученика, направленного на решение образовательных задач.

Индивидуальная образовательная программа (ИОП) является продуктом деятельности школьного психолого-педагогического консилиума. Основная цель ИОП – построение образовательного процесса для ребёнка с ОВЗ в соответствии с его реальными возможностями, исходя из особенностей его развития и образовательных потребностей.

Индивидуальная образовательная программа – документ, описывающий специальные образовательные условия для максимальной реализации особых образовательных потребностей ребенка с ОВЗ в процессе обучения и воспитания на определенной ступени образования.

Индивидуальная образовательная программа реализует индивидуальный образовательный маршрут ребенка в рамках образовательного учреждения.

Индивидуальная образовательная программа разрабатывается для следующих категорий обучающихся:

- 1) обучающиеся с ОВЗ, получающие образование в форме индивидуального обучения на дому, в том числе дети-инвалиды;
- 2) обучающиеся с ОВЗ, получающие образование в форме дистанционного обучения, в том числе дети-инвалиды;
- 3) обучающиеся с ОВЗ, выбравшие профессиональный профиль обучения;
- 4) обучающиеся с ОВЗ, обучающиеся в форме очного обучения в рамках реализации инклюзивной практики.

Здесь следует отметить, что разработка и реализация ИОП для последней категории обучающихся в настоящее время можно отнести к инновационным технологиям профессиональной деятельности педагогов, реализующих инклюзивную практику, т.е. обучающихся детей с различными нарушениями развития в классе совместно с условно нормативными детьми.

Поэтому в переходный период – на этапе обучения, внедрения и апро-

бации деятельности по разработке и реализации Индивидуальных образовательных программ – мы предлагаем использовать менее «тяжелый» вариант – Индивидуальный образовательный маршрут (ИОМ).

Индивидуальный образовательный маршрут – корректируемая часть Индивидуальной образовательной программы, структурированная программа действий администрации, учителей, специалистов психолого-педагогического сопровождения, родителей обучающегося/воспитанника с ограниченными возможностями здоровья на некотором фиксированном этапе обучения (четверть, триместр, полугодие)

Выделим организационно-педагогические условия проектирования и реализации ИОМ:

1) наличие в ОУ службы сопровождения, в рамках которой проводится комплексная оценка специалистами необходимости и целесообразности разработки для ребенка с ОВЗ ИОП. В качестве оптимальной структуры сопровождения обучающихся в ОУ выступает школьный ПМПк (психолого-медико-педагогический или психолого-педагогический консилиум);

2) согласие родителей (законных представителей) на обучение ребенка по Индивидуальной образовательной программе;

3) наличие подготовленных педагогических кадров.

Особенностями работы над Индивидуальной образовательной программой являются:

1) разрабатывается в рамках деятельности ПМПк коллегиально. Учитель, родители – полноправные участники работы над ИОП;

2) разрабатывается на определенный ограниченный во времени период (учебный год, ИОП – четверть, триместр, полугодие);

3) по окончании периода производится оценка достижений ребенка – динамики его развития, освоения образовательной программы, адаптации в группе сверстников, школьном коллективе. Так же предполагается анализ динамики и эффективности работы учителя и специалистов психолого-

педагогического сопровождения. По результатам всех заключений происходит корректировка программы (плана);

4) формулировки цели и задач, критериев достижений ребенка с ОВЗ (ребенка-инвалида) носят максимально конкретный характер;

5) закреплены ответственность и регламент деятельности всех участников совместной работы.

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, учитывающих государственные, социальные и личностные потребности и интересы. В связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала федеральных государственных образовательных стандартов.

Новые социальные запросы общества в XXI веке к образовательной системе определили заказ на образовательные цели в области общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, обеспечивающих такую ключевую компетенцию образования, как «научить учиться». Развитие личности в системе образования согласно ФГОС обеспечивается через формирование универсальных учебных действий (УУД), которые выступают инвариантной основой образовательного и воспитательного процесса.

Универсальные учебные действия разработаны группой ученых-психологов под руководством члена-корреспондента РАО, профессора МГУ А.Г. Асмолова. Методологической и теоретической основой УУД является системно-деятельностный подход Л.В. Выготского, П.Я. Гальперина, В.В. Давыдова, А.В. Запорожца, А.Н. Леонтьева, А.В. Усовой, Д.Б. Эльконина. В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, то есть способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком (собственно психологическом) значении этот термин можно определить как совокупность способов действия учащегося (а

также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса [4].

Методологической и теоретической основой универсальных учебных действий является системно-деятельностный подход, позволяющий:

- обеспечивать учащемуся возможность самостоятельно осуществлять деятельность учения в ситуации выбора, ставить учебные цели в различных видах деятельности (при проведении эксперимента, исследования и т.п.), искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, уметь контролировать и оценивать учебную деятельность, в том числе и при работе в группе и ее результаты;
- создавать условия развития личности и ее самореализации на основе «умения учиться» и сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Умение учиться во взрослой жизни обеспечивает личности готовность к непрерывному образованию, высокую социальную и профессиональную мобильность;
- обеспечивать успешное усвоение знаний, умений и навыков, формирование картины мира, компетентностей в любой предметной области познания.

В составе основных видов универсальных учебных действий, соответствующих ключевым целям общего образования, очерченных в ФГОС основного общего образования, можно выделить четыре блока: личностный; регулятивный (включающий также действия саморегуляции); познавательный; коммуникативный. Рассмотрим, в рамках методической системы направленной на формирование универсальных учебных действий у слабоуспевающих обучающихся в процессе изучения математике, обеспечивают эти блоки.

Личностные УУД обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими

принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях.

Регулятивные действия УУД отражают способность обучающегося строить учебно - познавательную деятельность, учитывая все ее компоненты (цель, мотив, прогноз, средства, контроль, оценка).

Познавательные УУД включают общеучебные, логические действия, а также действия постановки и решения проблем.

Коммуникативные действия обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми [26].

Коммуникативные УУД обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию учащихся на позиции других людей(прежде всего, партнера по общению или деятельности), умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми .

Развитие системы информационных УУД в составе личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных действий, определяющих развитие психологических способностей личности, осуществляется в рамках нормативно-возрастного развития личностной и познавательной сфер ученика. Процесс формирования умения осуществлять учебно-познавательную деятельность при изучении математики по индивидуальному образовательному маршруту задает содержание и характеристики учебной деятельности слабоуспевающих обучающихся, тем самым, определяя зону их ближайшего развития указанных выше универсальных учебных действий (их уровень развития, соответствующий «высокой норме») и их свойства.

Выводы по первой главе

1. Актуальность исследования определяется современными тенденциями в образовании и связана с повышением качества образования учащихся, улучшением их личных достижений. Факторы, влияющие на качество преподавания, определяются тремя ведущими принципами современного образования: гуманизация, гуманитаризация и информатизация.

2. Мы выяснили суть понятий «слабая успеваемость» – несоответствие подготовки обучающихся обязательным требованиям к освоению сановной образовательной программы школы, формированию опыта творческой деятельности и воспитанности познавательных отношений, «слабоуспевающий обучающийся» – это ученик, учебно-личностные достижения которого не соответствуют содержанию образования, в частности государственному образовательному стандарту, «индивидуальный образовательный маршрут» – организация учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения обусловливается индивидуальными особенностями обучающихся

3. Для оценки качества обучения слабоуспевающих обучающихся необходимо учитывать его результативную (уровень достижения ученика определенного образовательного стандарта) и процессуальную (движение от прежнего уровня к новому уровню овладения чем-либо) составляющие. Диагностика уровня достижений учащихся включает: успеваемость (уровень знаний, умений, навыков), мотивацию (интересы, отношение к учению).

Глава II. Методика обучения формирования универсальных учебных действий у слабоуспевающих учеников средствами индивидуальных образовательных маршрутов по изучению математики

2.1. Педагогические условия проектирования и реализации индивидуальной образовательной программы изучения математики для слабоуспевающих обучающихся

Для обоснования педагогических условий проектирования и реализации индивидуальной образовательной программы изучения математики выделенных в 1 главе слабоуспевающих обучающихся, определимся с дефиницией этого понятия.

Этимология понятия «условие» позволяет трактовать его, с одной стороны, как обстоятельство, от которого зависит что-либо и, с другой, как обстановку, в которой что-либо осуществляется (проектирования и реализации индивидуальной образовательной программы изучения математики) [43].

С точки зрения Н.М. Борытко педагогические условия – это внешнее обстоятельства, факторы, оказывающий существенное влияние на протекание педагогического процесса, в той или иной мере сознательно сконструированный педагогом, интенционально предполагающий, но не гарантирующий определенный результат процесса. Так же, как и педагогическое средство, условие (а точнее, – система условий) специально создается, конструируется педагогом с целью повлиять на протекание процесса. Однако, в отличие от средства, условие не предполагает столь жесткой причинной детерминированности результата [7].

Под педагогическим условием Н.М. Борытко понимает внешнее об-

стоятельство, оказывающее существенное влияние на протекание педагогического процесса, в той или иной мере сознательного сконструированного педагогом, предполагающего достижение определенного результата.

В.И. Андреев считает, что педагогические условия представляют собой результат «целенаправленного отбора, конструирования и применения элементов содержания, методов (приемов), а также организационных форм обучения для достижения ... целей» [2].

Для конкретизации педагогических условий проектирования и реализации индивидуальной образовательной программы изучения математики слабоуспевающих обучающихся, возьмем за основу идею, предложенную в Т.В. Минаковой. А именно в ее диссертационном исследовании педагогические условия – это обстоятельство, способствующих развитию познавательной самостоятельности обучающихся:

1) когнитивные:

- интенсификация процесса обучения и усвоения знаний;
- обеспечение вариативности содержания обучения в контексте деятельности будущего специалиста;

2) аксиологические:

- стимулирование мотивации достижения в овладении иностранным языком;
- формирование ценностного отношения студента к изучению профессионально ориентированного иностранного языка;
- аксиологизация знаний в процессе изучения иностранного языка и формирование ценностных установок на познавательную самостоятельность;

3) праксиологические:

- моделирование в учебном процессе ситуаций самостоятельной познавательной деятельности с целью развития интеллектуально познавательных умений: поисковые, лингвистические, информационно аналитические, креа-

тивные, рефлексивные;

- актуализация межсубъектных отношений посредством осуществления индивидуализации процесса обучения и учебного сотрудничества [39].

Анализ исследований, посвященных выявлению педагогических условий, способствующих решению поставленной образовательной задачи – проектирования и реализации индивидуальной образовательной программы изучения математики слабоуспевающих обучающихся, и позволил выделить в них три основные группы: концептуальные, организационные, общие дидактические. Рассмотрим содержание выбранных групп педагогических условий.

Концептуальные педагогические условия:

1. Акмеологические принципы проектирования и реализации индивидуальной образовательной программы изучения математики слабоуспевающих обучающихся [5] комплексности, системности, субъектности, детерминизма, социальной детерминации личности, развития, гуманизма, которые предполагают:

- ориентацию учителя математики на целостность педагогического процесса, его дифференцирование и выбор наиболее эффективных средств, методов, приемов и содержания образования слабоуспевающих обучающихся;
- выявление детерминант развития личности слабоуспевающих обучающихся, становления процессов «самости» и реализацию педагогических средств и методов, актуализирующих выявленные факторы для реализации индивидуальной образовательной программы изучения математики;
- отношение к слабоуспевающим обучающимся как полноправным, активным, самоценным субъектам образовательного процесса;
- поддержку инициативы, самостоятельности, свободного самовыражения слабоуспевающих обучающихся.

2. Опора в разработки индивидуальной образовательной программы изучения математики слабоуспевающих обучающихся на положения гуманистической педагогики, что предполагает:

- реализацию активно-деятельностного, личностно-ориентированного, развивающего, индивидуально-дифференцированного подходов к обучению и воспитанию;
- обеспечение проблемности на основе решения задач, содержащих противоречие, и вариативности образовательного процесса на типологии слабоуспевающих обучающихся;
- организация атмосферы сотрудничества и сотворчества субъектов образования;
- организация педагогического взаимодействия на основе диалогичности образовательного процесса, сотворчества и доверия.

3. Опора в образовательной деятельности на аксиологические основания (в частности на принципы конструктивной аксиологии), что предполагает:

- наполнение содержания образования ценностными ориентирами, предъявление слабоуспевающим обучающимся ценностей математического образования, обоснование их значимости для каждого ученика;
- организацию рефлексивной деятельности слабоуспевающих обучающихся, направленной на осознание и анализ (корректировку) ими личностных ценностей, мотивов и потребностей;
- применение средств и методов активизации учебно-познавательной деятельности слабоуспевающих обучающихся, актуализации их индивидуальных способностей (игровое обучение, создание ситуаций выбора, творческая атмосфера образовательного процесса);
- гуманистическая позиция, демократический стиль общения, эмоциональность учителя математики, учет причин неуспеваемости обучаю-

щихся в освоении основной образовательной программы по математике и актуализация их в качестве мотивов учебно-познавательной деятельности.

Организационные педагогические условия:

1. Теоретико-методологическая подготовка учителя математики к реализации индивидуальной образовательной программы изучения математики слабоуспевающих обучающихся:

- сущность и содержание индивидуальной образовательной программы изучения математики для каждого типа слабоуспевающих обучающихся, средства и методы ее реализации, контроль данного процесса;
- освоения учителем математики специфических психолого-педагогических методов формирования универсальных учебных действий, как предметных, так и метапредметных, способов организации учебно-познавательной деятельности для каждой группы слабоуспевающих обучающихся, методов диагностики и оценки достигнутых результатов данной категории обучающихся.

2. Теоретико-методологическая подготовка учителя математики к реализации индивидуальной образовательной программы изучения школьного курса «Математика» слабоуспевающими обучающимися во внеурочной деятельности по предмету:

- организация переосмысления учителем математики содержания внеурочной деятельности слабоуспевающих обучающихся, возможного переструктурирования порядка изложения учебного материала с использованием посильных для данной группы неуспевающих обучающихся задач.

2.2. Модель методики организации работы со слабоуспевающими обучающимися при обучении математике в основной школе

Моделирование – общенаучный метод опосредованного познания с помощью моделей. Использование метода моделирования усиливает эффективность организации работы со слабоуспевающими обучающимися при обучении математике в основной школе. Системный характер моделирования выражается в том, что модели фиксируют моменты целостности в освоении основной образовательной программы по математике. Многие дидакты считают, что моделирование занимает важное место в методологии педагогической науки наряду с такими методами научного познания, как наблюдение и эксперимент. Оно непосредственно связано не только применением наглядности в процессе познания педагогических феноменов, но и реализует:

а) отражение существенных для исследования характеристик существующей педагогической системы в специально созданном объекте (модели), который находится в некотором отношении сходства с оригиналом, хотя по определенным параметрам может от него и отличаться;

б) возможность исследования этого заменителя (модели) и получение нового знания об оригинале в результате исследования модели [1].

Для отражения целостности методики организации работы со слабоуспевающими обучающимися при обучении математике в основной школе нами спроектирована модель индивидуальной образовательной программы изучения математики для слабоуспевающих обучающихся. В качестве объединяющей, системообразующей и концептуальной основы построения теоретической модели мы выбрали построение индивидуального образовательного маршрута и прохождение его слабоуспевающим обучающимся на основе системно-деятельностного подхода. В качестве

дополнительных методологических подходов для отбора содержания, процесса изучения математики слабоуспевающими обучающимися мы избрали личностно ориентированный, аксиологический, историко-хронологический.

Модель включает и связывает воедино следующие компоненты: мотивационно-целевой, теоретико-методологический, содержательный, организационно-управленческий, процессуально-деятельностный и результативно-оценочный (рис. 4).

Центральным элементом нашей модели является взаимосвязанная деятельность учителя математики и слабоуспевающих обучающихся, обеспечивающая достижения ими планируемых результатов изучения математики.

Мотивационно-целевой компонент модели является одним из ведущих. Постановка целей через планируемые результаты (предметные, метапредметные, УУД, личностные) определенные социальными запросами общества, ФГОС и преломляемые через предметное содержание, придает им конструктивный характер.

Мотивационная часть этого компонента содержит установки, направленные на осознанное усвоение слабоуспевающими обучающимися планируемых результатов обучения математики, выбора дальнейшего индивидуального маршрута обучения.

Источником мотивации служит подборное содержание учебного материала с учетом причин неуспеваемости, разнообразные формы, методы его изучения, активное применение средств ИКТ.

Содержательный компонент модели методики организации работы со слабоуспевающими обучающимися при обучении математике в основной школе формируется в соответствии с учебным содержанием и тематическим планом обучения школьному курсу «Математика».



Рис. 4. Модель методики организации работы со слабоуспевающими обучающимися при обучении математике в основной школе

Ведущим подходом к отбору содержания и его структурированию учитываются особенности индивидуальных программ обучения-коррекции слабоуспевающих учеников.

Характер содержания индивидуальных программ обучения-коррекции слабоуспевающих учеников определяется причинами их слабых знаний и выше обозначенных педагогических условий. Преимущественно мы выделяем следующие направления: ликвидация пробелов в знаниях, формирование общеучебных и специальных умений, развитие и мотивации к учению через интересы учеников, предпочитаемые ими виды деятельности. Различия в программах обучения различных типов слабоуспевающих учеников определяется за счет увеличения веса какого-то направления.

Реализуется обучение слабоуспевающих учеников в форме индивидуальных планов работы при помощи определенного методического наполнения дидактических материалов, которые представляют собой набор заданий, составленных и подобранных в соответствии с указанными направлениями (базовые листы знаний и умений, творческие задания, упражнения на развитие мыслительных операций). Работа педагога-предметника при этом заключается в том, чтобы предложить учащимся задания на выбор, объяснив и обосновав предварительно необходимость и значение выполнения того или иного задания. Таким образом, *индивидуальная программа обучения-коррекции слабоуспевающего ученика представляет собой совокупность планов работы по обучению и коррекции знаний.*

Можно выделить следующие виды планов:

1. План для группы учащихся, отставание которых объясняется недостаточно развитыми интеллектуальными умениями

Работа с такими учащимися должна быть направлена на формирование у них общеучебных и специальных умений по предмету, приемов самостоятельной работы, развитие логического мышления. При наличии низкой мотивации к обучению следует уделить внимание этому направлению и исполь-

зовать планы по интересам.

2. Планы для категории учащихся, слабая успеваемость которых является следствием их недостаточно ответственного отношения к учебе

Ученики с неправильным отношением к учебе:

1) с хорошими интеллектуальными способностями и отсутствием познавательных интересов;

2) с несформировавшимися нравственными качествами по отношению к учебному труду;

3) со слабыми интеллектуальными способностями и отрицательным отношением к учебе.

Для учащихся с хорошими интеллектуальными способностями, но не интересующимися учебой вследствие неудовлетворенности их познавательных потребностей, эффективной формой является индивидуальная или групповая работа с учащимися по предмету в зависимости от выбора ими заданий по интересам. В работе с ними используются планы по интересам. Учеников второй группы, как правило, к моменту изучения физики в связи с недобросовестным выполнением учебных обязанностей отличает невысокий уровень интеллектуальных и учебных умений, навыков самостоятельной работы. Основная задача учителя на первом этапе работы с ними - приучить их работать в школе и дома, постоянно контролируя выполнение ими заданий. В работе с ними удобно использовать базовые листы и задания по интересам. В дальнейшем, при появлении положительных результатов можно использовать в работе с ними задания на развитие интеллектуальных умений. С учениками со слабыми интеллектуальными способностями и отрицательным отношением к учебе следует работать только индивидуально, уделяя, в первую очередь, внимание вопросам мотивации учения, развития интереса к различным видам деятельности по математике, начиная с тех, которые наиболее предпочтительны для этих учеников (краткосрочные задания), формированию общеучебных умений. Задания должны быть небольшие по объему. При не-

обходимости выполнять задания вместе с учеником на дополнительных занятиях.

В работе с учениками с неправильным отношением к учебе особенно важно создавать положительные эмоции, связанные с выполняемой работой.

3. Индивидуальные планы для учащихся, отстающих по состоянию здоровья

Такие планы нам понадобятся, чтобы устранить пробелы в знаниях учащихся, возникшие вследствие длительной болезни. Чтобы при этом избежать перезагрузки учеников, необходимо разумно разделить пропущенный материал на небольшие части, каждая должна содержать систему заданий, содержащую базовые знания с указанием параграфа, упражнений, рисунков, где можно найти нужную информацию в учебнике. В случае необходимости эти ученики всегда могут воспользоваться помощью учителя. После завершения работы над темой ученик выполняет контрольное задание на оценку или оценка выставляется по результатам проделанной работы.

4. Специальные планы, составляемые для учащихся с учетом их интересов.

В предварительной беседе учитель с учеником выбирает форму и методы работы, сроки консультаций для осуществления контроля учителем за ходом работы, сроки и форму представления.

Практическим руководством реализации программ обучения являются планы работы. Планы отражаются в специальной тетради по организации работы со слабоуспевающими учениками.

Планы работы с учащимися должны содержать:

1) сроки выполнения заданий

Сроки выполнения заданий определяются объемом, сложностью, индивидуальными особенностями учеников. Можно выделить:

- краткосрочные задания;
- недолгосрочные задания;

- долгосрочные задания.

2) степень и форму помощи учащимся

Эффективность выполнения заданий слабоуспевающими учащимися зависит от своевременной и оперативной помощи, которая может выражаться в индивидуальных и групповых консультациях по ходу выполнения работы; в выдаче индивидуальных карточек-консультаций, составленных заранее учителем.

С целью развития самостоятельности мышления слабоуспевающих учащихся необходимо, чтобы помощь учителя дозировалась на основании учета сдвигов школьников в учении. «Ученик должен приобрести как можно больше опыта самостоятельной работы, но если он оставлен без всякой помощи или если эта помощь недостаточна, это может не принести ему никакой пользы. Если помощь учителя чрезмерна, ничего не остается на долю ученика. Учитель должен помогать, но не слишком мало, так, чтобы ученику оставалась разумная доля работы» [64].

3) контроль результатов работы учащихся

Контроль в работе со слабоуспевающими учащимися имеет особое значение, т.к. его результаты определяют меру последующей помощи школьникам, корректировку действий учителя в дальнейшей работе. Контроль предусматривает систематическую проверку выполнения домашних заданий.

4) анализ и коррекция результатов работы

В ходе работы со слабыми учащимися, в силу возникающих определенных обстоятельств и условий, возможна коррекция результатов работы.

К концу темы (четверти) необходимо проследить какие произошли изменения в учебе у ученика, обратить на эффективные и неэффективные формы работы с ним. Составить дальнейший план работы с учеником.

Рассмотрим подробнее методическое обеспечение индивидуальных программ обучения, реализуемых нами в самостоятельной домашней работе.

Домашняя работа является важным элементом учебного процесса, своего рода продолжением урока, где время и возможности не ограничены. Систематическое выполнение домашних заданий способствует закреплению и углублению знаний, полученных на уроках, формированию навыков самостоятельной работы, развивает волю и ответственное отношение к своим обязанностям. Правильно подобранная система разнообразных по форме и содержанию домашних заданий, позволяет решать проблемы, связанные со слабыми знаниями учеников, развивать и поддерживать интерес к предмету. В домашних заданиях нужно выделять «ядро» – это так называемые задания для всех учащихся – и «оболочку», которая поможет учитывать индивидуальные интересы и познавательные возможности разных категорий учащихся.

Домашние задания, образующие «ядро» – это традиционные задания, такие как чтение параграфа, его пересказ, ответы на вопросы, решение типовых задач и т.д.

«Оболочка» включает в себя задания обязательные и задания «по желанию». Обязательные задания, позволяют решать проблемы, связанные со слабыми знаниями учащихся, пробелами в знаниях, поэтому направлены избирательно на группу учеников или на конкретного ученика. Задания по желанию позволяют удовлетворить познавательные потребности людей категории учеников в соответствии со своими способностями и интересам. Если слабоуспевающие ученики не выражают желания выполнять такие задания, то полезно в ненавязчивой форме, нечасто рекомендовать индивидуально им конкретные задания.

1. Формирование базовых умений учащихся.

Программа по математике в любом классе насыщена теоретическим и практическим материалом, и даже единичные пропуски уроков ведут к серьезным проблемам в его овладении слабоуспевающими учениками.

Упражнения, предлагаемые в учебниках, не удовлетворяют полностью

требованиям по количеству, сложности, разнообразию видов заданий.

В результате работа с учениками превращается в работу по устранению пробелов в знаниях после их выявления во внеурочное время, которая не всегда носит систематический характер для конкретного ученика. Все это далеко не способствует формированию предметных и метапредметных знаний и умений по математике.

Чтобы обеспечить выполнение домашних заданий нужен систематический контроль учеников (например, 1 раз в 2-3 недели). Учеников, склонных к невыполнению домашних заданий проверять чаще.

В этом случае удобно разделить материал на небольшие, логические блоки, своевременная проверка позволяет вовремя устранять непонимание материала, исправлять ошибки.

2. Некоторые виды творческих домашних заданий для слабоуспевающих учащихся

Для учащихся, считающих себя неспособными, не желающих учиться и просто ленивых, использование творческих заданий позволяет реализовать свой творческий потенциал, дает возможность поверить в свои силы, делает процесс изучения математики интересным.

Чтобы достичь этих целей, важно правильно дозировать задания. Излишняя передозировка заданий приведет к обратному результату, а длительные паузы в их применении не позволяют закрепить первый успех. Надлежащий эффект возможен, если систему знаний составить заранее на длительный срок, например, на четверть или тему.

Творческие задания:

I. Конструкторские задания

1. Составить задачи на проценты;
2. Составить ребусы;
3. Написание математических сочинений.

II. Исследовательские задания

1. «Проценты в повседневной жизни».
2. Магия квадратов.
3. «Вычисление приближенного значения отношения длины окружности к длине ее диаметра у разных предметов круглой формы».

Итак, в ходе выполнения творческих заданий ученики познают азы исследовательской работы, делают свои маленькие открытия, учатся присматриваться к окружающему миру с позицией исследователя.

Организационно-управленческий компонент связан с выбором разных форм организации обучения и деятельности слабоуспевающих обучающихся (аудиторной и внеаудиторной). Он также связан с гибким рефлексивным управлением качеством образовательного процесса на каждом из этапов обучения, учитывающим необходимость проведения занятий как урочного типа с помощью специально отобранного для этого дидактического обеспечения, комплекса ЦОР, средств ИКТ, как и внеаудиторных занятий, адаптированных для каждой группы слабоуспевающих обучающихся основной школы. Для разных форм проведения занятий используется педагогическое воздействие на личность обучаемых.

Процессуально-деятельностный компонент структурно отражает организацию дополнительного обучения и объединяет формы, методы и средства традиционного предметного обучения и инновационного активного, дистанционного обучения. Сочетание, уровень взаимодействия традиционного и инновационного обучения, специфику неуспеваемости по математике для каждой группы слабоуспевающих обучающихся определяет учитель математики в соответствии с целями, обозначенными в индивидуальной образовательной программы изучения математики.

Результативно-оценочный компонент отражает требования к предметным, метапредметным, личностным результатам освоения основной образовательной программы по математике. Этот компонент связан с разными формами контроля и оценивания знаний и умений, сформированных у слабо-

успевающих обучающихся при реализации разработанной нами методика организации работы со слабоуспевающими обучающимися при обучении математике в основной школе. Он предполагает наличие диагностики усвоения курса математики основной школы.

2.3. Разработка и реализация индивидуальных образовательных маршрутов слабоуспевающих обучающихся по освоению универсальных учебных действий в процессе изучения математике

Исследованиями в направлении индивидуальных форм организации обучения занимались многие отечественные и зарубежные ученые – философы, психологи, педагоги. Пока нет устоявшегося, общепринятого понятия «индивидуализация образования». Принято считать, что процесс индивидуализации образования – это процесс образовательного взаимодействия, ориентированный на интересы, активность, инициативность обучающегося и открыто-рефлексивную позицию учителя. Совместная работа учителя и обучающегося направлена на формирование УУД, на получение учебных результатов в продуктивной форме.

Об индивидуализации образования упоминается в ряде нормативно-правовых документов РФ:

- «... обучающиеся всех образовательных учреждений имеют право на получение образования в соответствии с государственными образовательными стандартами, на обучение в пределах этих стандартов по *индивидуальным учебным планам*, на *ускоренный курс обучения*... Обучение граждан по индивидуальным учебным в пределах государственного образовательного стандарта регламентируется уставом образовательного учреждения...» [41].
- «Развитие общего образования предусматривает *индивидуализацию*, ориентацию на практические навыки и фундаментальные умения, расширение сферы дополнительного образования...» [54].
- «Новая структура стандарта призвана обеспечить наряду с внедрением компетентностного подхода расширение спектра *индивидуальных обра-*

зовательных возможностей и траекторий для обучающихся на основе развития профильного обучения...» [40].

- « Уже в школе дети должны получить *возможность раскрыть свои способности*, сориентироваться в высокотехнологичном конкурентном мире...» [40].

Индивидуализация обучения – это с одной стороны – организация учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения обуславливается индивидуальными особенностями учащихся. С другой – различные учебно-методические, психолого-педагогические и организационно-управленческие мероприятия, обеспечивающие индивидуальный подход [51].

Индивидуализированное, функциональное и эффективное образование, успешное освоение основной образовательной программы, в том числе для слабоуспевающих обучающихся, попавших в трудную жизненную ситуацию, осуществима с помощью индивидуальных образовательных маршрутов обучения.

Маршрутная система обучения позволяет реализовать личностно-ориентированный подход в образовании слабоуспевающих обучающихся, который максимально учитывает интеллектуальные способности школьников, определяет личную траекторию развития и образования. Внедрение маршрутной системы образования позволяет создать такие психолого-педагогические условия, которые обеспечивают активное стимулирование у слабоуспевающих обучающихся самоценной образовательной деятельности на основе самообразования, саморазвития, самовыражения в ходе овладения УУД.

Индивидуальный образовательный маршрут определяется учеными как целенаправленно проектируемая дифференцированная образовательная программа, обеспечивающая обучающемуся позиции субъекта выбора, разработки и реализации образовательной программы при осуществлении учите-

лями педагогической поддержки его самоопределения и самореализации (С.В. Воробьева, Н.А. Лабунская, А.П. Тряпицына, Ю.Ф. Тимофеева и др.) [18].

Индивидуальный образовательный маршрут определяется образовательными потребностями, индивидуальными способностями и возможностями обучающегося (уровень готовности к освоению ООП), а также существующими стандартами содержания образования.

Наряду с понятием «индивидуальный образовательный маршрут» существует понятие **«индивидуальная образовательная траектория»** (Г.А. Бордовский, С.А. Вдовина, Е.А. Климов, В.С. Мерлин, Н.Н. Суртаева, И.С. Якиманская и др.) [18], обладающее более широким значением и предполагающее несколько направлений реализации: содержательный (вариативные учебные планы и образовательные программы, определяющие индивидуальный образовательный маршрут); деятельностный (специальные педагогические технологии); процессуальный (организационный аспект).

Таким образом, *индивидуальная образовательная траектория* предусматривает наличие *индивидуального образовательного маршрута* (содержательный компонент), а также разработанный способ его реализации (технологии организации образовательного процесса).

Индивидуальный учебный план выполняет функцию прогнозирования для старшеклассника – *«Я выбираю предметы для изучения»*; **индивидуальная образовательная программа** выполняет функцию проектирования для старшеклассника – *«Я составляю программу образовательной деятельности»* и, наконец, **индивидуальный образовательный маршрут** конструирует образовательную деятельность – *«Я определяю, в какой последовательности, в какие сроки, какими средствами будет реализована образовательная программа»*.

Маршрутная система обучения позволяет реализовать личностно-ориентированный подход, в первую очередь, в образовании одаренных лич-

ностей, который максимально учитывает интеллектуальные способности детей, определяет личную траекторию развития и образования. Внедрение маршрутной системы образования позволяет создать такие психолого-педагогические условия, которые обеспечивают активное стимулирование у одаренной личности самоценной образовательной деятельности на основе самообразования, саморазвития, самовыражения в ходе овладения знаниями.

Опираясь на идею всеобщей генетической одаренности детей, современный учитель должен обеспечить поле деятельности для самопроявления и самовыражения ученика. Но не все дети являются одаренными. Достаточно большое количество обучающихся в образовательных учреждениях имеют трудности при обучении. Связано это либо со слабым здоровьем детей, либо с низким уровнем мотивации, либо по ряду других причин. Для таких детей ИОМ может стать большим подспорьем для обучения.

По индивидуальному образовательному маршруту, разработанному для конкретного ученика с учетом его психологических особенностей и уровня знаний, может проходить изучение, закрепление или повторение какой-либо темы, программа подготовки к итоговой аттестации. Такой маршрут может разрабатываться для слабого ученика, для сильного ученика, для часто болеющего ученика.

Маршруты могут быть короткими и длинными. Использование индивидуальных образовательных маршрутов помогает решать многие задачи, связанные с развитием личности ученика: способствует формированию у него познавательного интереса к предмету, умения самостоятельно получать знания и применять их на практике. Ребенок учится плодотворно работать и достигать успеха.

Универсального рецепта создания ИОМ в настоящий момент нет. Невозможно определить этот маршрут на весь период сразу, задав его направления, поскольку сущность его построения состоит именно в том, что он отражает процесс изменения (динамики) в развитии и обучении

учащегося, что позволяет вовремя корректировать компоненты педагогического процесса. Основная задача педагога – предложить учащемуся спектр возможностей и помочь ему сделать выбор.

Выбор того или иного индивидуального образовательного маршрута определяется комплексом факторов:

- особенностями, интересами и потребностями самого ученика и его родителей в достижении необходимого образовательного результата; изучение которых происходит на основе анкетирования;
- профессионализмом педагогического коллектива;
- возможностями школы удовлетворить образовательные потребности учащихся;
- возможностями материально-технической базы школы, часть учащихся может заниматься с учителем дистанционно, в основном, это сильная группа учеников.

Исходя из результатов диагностики, педагог совместно с воспитателем и его родителями определяет *цели и задачи* маршрута, выстраивает систему общих рекомендаций, включающих: содержание, подлежащее усвоению; виды деятельности по усвоению учебного содержания.

Проектирование ИОМ проводится самими обучающимися, с привлечением родителей, учителей, а не формирование «волевым» способом.

Принципы проектирования ИОМ (Т.Н. Князева) [17]:

- Принцип систематической диагностики;
- Принцип дифференцированного (индивидуального) подбора педагогических технологий;
- Принцип контроля и корректировки;
- Принцип систематичности наблюдений;
- Принцип пошаговой фиксации.

Эффективность разработки индивидуального образовательного

маршрута обуславливается рядом условий:

- осознание всеми участниками педагогического процесса (родители – учащиеся – педагоги) необходимости и значимости индивидуального образовательного маршрута как одного из способов самоопределения, самореализации;
- осуществление психолого-педагогического сопровождения и информационной поддержки процесса разработки индивидуального образовательного маршрута учащимися;
- активное включение учащихся в деятельность по созданию индивидуального образовательного маршрута;
- организация рефлексии как основы коррекции индивидуального образовательного маршрута.

Структура индивидуального образовательного маршрута включает следующие компоненты:

- **целевой** (постановка целей получения образования, формулирующихся на основе государственного образовательного стандарта, мотивов и потребностей ученика при получении образования);
- **содержательный** (обоснование структуры и отбор содержания учебных предметов, их систематизация и группировка, установление межцикловых, межпредметных и внутрипредметных связей);
- **технологический** (определение используемых педагогических технологий, методов, методик, систем обучения и воспитания);
- **диагностический** (определение системы диагностического сопровождения);
- **организационно-педагогический** (условия и пути достижения педагогических целей).

При этом педагог выполняет следующие действия по организации данного процесса:

- структурирование педагогического процесса (согласование мотивов, целей, образовательных потребностей, а, следовательно, и индивидуального образовательного маршрута с возможностями образовательной среды);
- сопровождение (осуществление консультативной помощи при разработке и реализации индивидуального образовательного маршрута);
- регулирование (обеспечение реализации индивидуального образовательного маршрута через использование адекватных форм деятельности);
- результативный (формулируются ожидаемые результаты).

При построении индивидуального образовательного маршрута А.В. Хуторской выделяет несколько этапов, представленных в таблице 1 [63].

Содержание индивидуальных образовательных маршрутов

В ходе выполнения индивидуального образовательного маршрута может возникнуть необходимость его корректировки. Она производится преподавателем и доводится до сведения ребенка и родителей. В случае, когда корректировка затрагивает существенные черты образовательного маршрута (отказ от выполнения модулей, затрагивающих инвариантную часть образования, существенное перераспределение учебного времени и т.п.), она должна утверждаться администрацией школы и согласовываться с родителями.

Таблица 1

Этапы реализации ИОМ

Этапы реализации	Формы и способы деятельности	Практический выход
Аналитико-диагностический	1. Проведение рубежных контрольных мероприятий, анкетирование, наблюдение 2. Анализ диагностических работ,	<ul style="list-style-type: none"> • практический материал для анализа • информация о типич-

	<p>анкетирования, наблюдения</p> <p>3. Выявление успешности обучения по профильным предметам</p>	<p>ных ошибках, возможных причинах их возникновения, индивидуальных затруднениях, учебной мотивации</p> <ul style="list-style-type: none"> • информация о детях интересующихся предметами цикла
Организационно – проективный	<p>Поиск путей педагогической коррекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение темы, ЗУН (знаний, умений, навыков), ОУУН (общеучебных навыков) учащихся. 2. Выбор форм и способов работы. 3. Сроки. 4. Составление ИОМ (индивидуально-образовательного маршрута) ученика. 5. Разработка пояснений для родителей к ИОМ ученика. 	<p>ИОМ (индивидуально-образовательный маршрут ученика):</p> <ul style="list-style-type: none"> • ИОМ для учащихся испытывающих затруднение в предмете • ИОМ для учащихся испытывающих интерес к предмету. • Консультации для родителей учащихся.
Коррекционный	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выявление нереализованного (причины) 2. Определение перспектив для дальнейшей работы 3. Продумывание системы мер по предупреждению ошибок на скорректированные 	<p>Скорректированные ИОМ в зависимости от выделенных причин неуспешности их реализации</p>
Итоговый	<p>Подведение итогов по реализации ИОМ учащихся</p>	<p>Ликвидация пробелов по предмету для учащегося, испытывающего затруднения в предмете</p> <p>Полученные знания по профильному предмету для учащегося, испытывающего интерес к предмету</p>

Этапы реализации технологии индивидуального образовательного маршрута:

1. Диагностика уровня развития личностных качеств учеников, диагностика учителем уровня развития и степени выраженности личностных качеств учеников, необходимых для осуществления тех видов деятельности, которые свойственны данной образовательной области или её части; фикси-

руются начальные объём и содержание предметного образования учеников; учитель устанавливает и классифицирует мотивы деятельности учеников по отношению к образовательной области, предпочитаемые детьми виды деятельности, формы и методы занятий.

2. Фиксирование учеником и учителем фундаментальных образовательных объектов в образовательной области или ее теме с целью обозначения предмета дальнейшего познания.

3. Выстраивание системы личного отношения ученика с предстоящей к освоению образовательной областью или темой.

4. Планирование каждым учеником индивидуальной образовательной деятельности по отношению к своим и общим фундаментальным образовательным объектам.

5. Деятельность по одновременной реализации индивидуальных образовательных программ учеников и общеколлективной образовательной программы.

6. Демонстрация личных образовательных продуктов учеников и коллективное их обсуждение.

7. Рефлексивно-оценочный.

Рефлексивно-оценочная деятельность

Самоанализ и самооценка в ходе продвижения по ИОМ строится по следующему плану:

1. Насколько успешно моё продвижение?
2. Какие затруднения испытываю?
3. Какие ошибки допускаю?
4. В чём их причина?
5. Что необходимо сделать для преодоления затруднений и исправления ошибок?
6. Каковы цели и перспективы моего дальнейшего обучения?

Или:

1. Какие образовательные продукты мне удалось создать?
2. Насколько они соответствуют моему первоначальному замыслу?
3. Нуждаются ли они в доработке, совершенствовании?
4. Что во мне изменилось?
5. Каковы цели и перспективы моего дальнейшего обучения?

Диагностический этап работы предполагает проведение рубежных контрольных мероприятий, анкетирование, наблюдение. В результате чего учитель получает материал для исследования и планирования дальнейшей работы.

Аналитико-исследовательский этап даёт информацию о типичных ошибках, возможных причинах их возникновения, индивидуальных затруднениях, учебной мотивации. Учитель имеет возможность сопоставить результаты обученности на данном этапе с реальными учебными возможностями (РУВ) учащихся.

На организационно-проектировочном этапе учитель ведёт поиск путей педагогической коррекции и составляет ИОМ (индивидуально-образовательный маршрут ученика), а также пояснения для родителей.

Коррекционный этап предполагает работу учителя, ученика и родителей непосредственно по индивидуально-образовательному маршруту, где определены темы для ликвидации пробелов, указано, какие знания, умения, навыки приобретёт ребёнок в результате освоения данной темы, а также какие ОУУН (общеучебные умения и навыки) ему необходимы.

Индивидуальные образовательные маршруты разрабатываются двух видов:

1. Индивидуальный образовательный маршрут для слабоуспевающих учащихся
2. Индивидуальный образовательный маршрут для мотивированных учащихся.

В силу особенностей учебной деятельности запущенных школьников

нужны учебные ситуации с элементами новизны, занимательности, опора на жизненный опыт детей, а также щадящая учебная нагрузка. Л.С. Славина, изучая учащихся с низкими учебными возможностями, обнаружила самые различные причины, порождающие неуспеваемость. Это:

1. Отсутствие нужных общественных мотивов учения.
2. Интеллектуальная пассивность.
3. Неправильные навыки и способы учебной работы.
4. Неправильное отношение к труду.

На уроке обучающиеся с пониженной способностью к обучению должны получать задания, которые гарантировали бы им успех в работе. Для этого учителю следует выявить наиболее сильную сторону в умственных способностях ученика и, опираясь на неё, предлагать соответствующее задание. Успех в выполнении даже одного дела укрепляет веру ребёнка в свои силы. В результате к очередному заданию он приступает уже с «предчувствием успеха». Неуспеваемость ученика приравнивается к его неспособности. И всё же речь идёт не о прирождённой «неспособности», а о неумении найти правильный подход именно к этому ученику. Индивидуальные особенности учащихся (склонности и интересы, задатки и уровень их развития, способность к обучению и т.п.) можно учесть и использовать для индивидуального подхода к учащимся. Представим метод обучения схематически (рисунок 5).

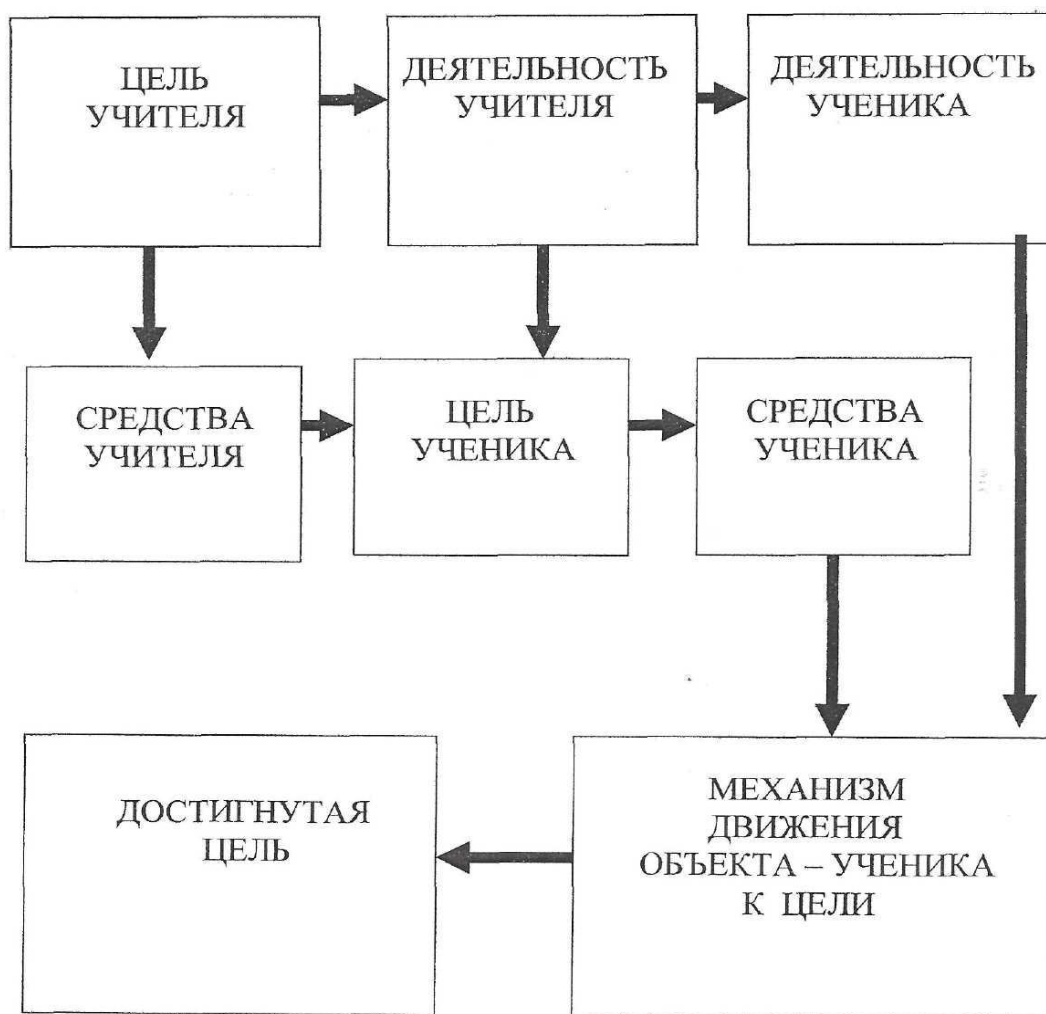


Рисунок 5. Метод индивидуального обучения

Но достаточно ли знать цели, чтобы построить метод? Нет! Ибо, не зная свойств объекта, на который будет оказано воздействие, невозможно выбрать маршрут! Можно ли произвести плавку металла, не зная свойств металла. Вот потому важно знать свойства объекта, изменить которое обучение и призвано. Этим объектом является ученик, а его свойства проявляются в том, как он усваивает изучаемое содержание, как он относится к учению и как он изменяется под влиянием усваиваемого содержания. Учитель, сообщив ученику о способе деятельности и показав его при необходимости, обеспечивает затем практическое воспроизведение учеником этого способа в целях его совершенного усвоения. Затем учитель организует репродуцирующую

щую деятельность учащихся (упражнение, пересказ, изложение, практическая деятельность и др.). Однако ученику не удастся усвоить материал, если он не окажется в ситуации, где эти свойства надо проявить на доступном ему уровне, если он в процессе выполнения ряда допустимых заданий, требующих проявления этих свойств, не начнёт их приобретать.

Хорошо организованный индивидуальный материал с отдельными учащимися может рассматриваться как обучение с элементами программирования, так как при этом программируется весь путь познавательной деятельности учащихся, когда на каждом шагу обучения обучающий располагает средствами постоянного контроля за знаниями и развитием учащегося. Цель создания индивидуального образовательного маршрута – уберечь учеников от возможных пробелов в знаниях, «выровнять» их подготовку, возбудить интерес к учению. Разработав индивидуальный образовательный маршрут учитель будет:

- иметь чёткое представление о том, с какой целью, на каких уроках и как конкретно он будет использовать его.
- изучать и знать общую готовность детей к учебной деятельности, восприятию конкретного учебного материала.
- предвидеть затруднения, которые могут возникнуть у детей при усвоении нового материала и выполнении дифференцированных заданий.
- использовать в системе уроков индивидуальные и групповые задания.
- постоянно анализировать эффективность индивидуального и дифференцированного обучения.
- иметь чёткое представление о том, как будет продолжена работа на следующих уроках.

использовать дифференцированное обучение не эпизодически, а в системе практиковать его на всём протяжении обучения.

Индивидуальный образовательный маршрут необходим, прежде всего,

обучающимся с низкими учебными возможностями. Учитель, внимательно прислушиваясь к поведению учеников, обязательно протестирует их, чтобы определить уровень учебных возможностей, выбрать общедидактические факторы:

1. Цель обучения
2. Уровень обучения, который необходимо достигнуть.
3. Объём требований и содержания, которые необходимо реализовать.
4. Сложность учебного материала.
5. Уровень подготовленности учеников.
6. Их активность и интерес.
7. Возраст.
8. Работоспособность детей.
9. Сформированность учебных навыков.
10. Учебная тренированность и выносливость.
11. Время обучения.
12. Условия обучения.
13. Взаимоотношение между учителем и детьми, которые сложились в процессе учебного труда.
14. Количество учеников в классе.
15. Уровень подготовленности самого учителя.

Учение должно быть трудным, но посильным. Умение определить нужный уровень посильности учебного материала для учеников данного класса М.Н. Скаткин считает большим искусством. Однако, большое искусство – это то, чем владеют далеко не все. А учить слабоуспевающих обучающихся на нужном уровне трудности должен каждый учитель.

Учитывая эти особенности слабоуспевающих обучающихся, можно очертить круг методов и технологий образовательной деятельности, которая проходит в рамках индивидуального образовательного маршрута (таблица 2).

Методы и технологии образовательной деятельности, которая проходит в рамках индивидуального образовательного маршрута

Качество личности	Характеристика качества личности	Методов и технологий образовательной деятельности
1. Отсутствие познавательной потребности	конкуренция познавательных потребностей с потребностями общения и самоутверждения, т.е. ребенок сосредоточен не на учебном материале	<ul style="list-style-type: none"> - формирование готовности восприятия учебного материала; - выстраивание вокруг учебного материала игрового приключенческого сюжета; - стимулирование занимательным содержанием; - создание ситуаций творческого поиска, - вопросы-задания, приводящие к необходимости воспроизведения отдельных элементов знаний для решения тех или иных конкретных типовых задач; - задания, приводящие к осознанию необходимости применения приобретаемых знаний для выполнения разных практических действий; - задания, приводящие к осознанию необходимости выработки тех или иных умений по обобщению и автоматизации усваиваемых знаний и способов деятельности.
2. Низкая концентрация внимания	<ul style="list-style-type: none"> - неспособность сохранять внимание (ребенок не может выполнить задание до конца, не собран при его выполнении); - снижение избирательного внимания, неспособность сосредоточиться на предмете; - повышенная отвлекаемость (при выполнении заданий дети суетятся, часто переключаются с одного занятия на другое); - снижение внимания в непривычных ситуациях, когда необходимо действовать самостоятельно. 	- обучение различным способам запоминания группировка материала (по смыслу, ассоциациям, форме)
3. Плохая	- учащиеся, используя	- обучение различным способам запоминания

память	<p>щие главным образом память, без должного осмысления запоминаемого, непродуктивная работа, хотя занимаются они много</p> <ul style="list-style-type: none"> -преобладание произвольного или произвольного запоминания; - механической или логической памяти; - рациональное или нерациональное запоминание; 	<p>ния группировка материала (по смыслу, ассоциациям, форме);</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделение опорных пунктов (такowymi могут быть тезисы, заглавия, вопросы, образы, примеры, цифровые данные, сравнения, эпитеты, незнакомые новые слова, эмоциональные реакции); - составленные плана – совокупности опорных пунктов; - классификация на основе некоторых общих признаков; - структурирование – установление взаимоотношений частей, выделение внутреннего строя; - схематизация – изображение в основных чертах, упрощение; - аналогия- установление сходства с известным; - перекодирование – представление информации в другой модальности (слуховые, кинестетические образы); - достраивание материала; - серийная организация (упорядочивание по времени, размеру и др. признакам) - ассоциации; - повторение;- обучение этапам логического запоминания: 1) осознание цели запоминания, 2) понимание смысла запоминаемого, 3) анализ материала выделение наиболее существенных мыслей обобщение запоминание обобщения этого; - использование различных методов повторения и закрепления нового материала или новой учебной задачи с уже усвоенным; - активная работа всех – соревновательная система, работа в микрогруппах; оценка и контроль результатов повторения самими учениками, взаимопроверки.
4. Не сформированность критического мышления	не сформированное рефлексивное отношение человека к себе, способность к самостоятельному поиску ошибок, оценке своего поведения и результатов мышления.	<ul style="list-style-type: none"> - задачи с недостающими, либо избыточными данными; - коллективное обсуждение их условий и требований; - самостоятельное придумывание задач с недостающими и избыточными данными. Превращение обычных задач в задачи с недостающими или избыточными данными и

	<p>наоборот;</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследование в классе изучаемых правил (способы получения правила, возможные следствия, особенности и применения в различных условиях, связь с другими правилами). <p>Для развития рефлексии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отчет о ходе уже проведенного решения; - предварительное обсуждение разных свойств в решении, когда эти способы сопоставляются по обобщенности; - рассмотрение действий с точки зрения особенностей результата; - выявление к одному или разным типам принадлежат решаемые задачи по способам их решения, по каким особенностям совпадают или не совпадают их условия; - составление задач по образцу (непохожую на образец, но родственную ему задачу, а также наиболее похожую, но решаемую на основе другого принципа). <p>Рекомендации по развитию способности действий в уме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - система попарной работы, где необходимо объяснять, рассказывать способ решения некоторой задачи после ее практического решения: один ребенок решает двухходовую задачу практически перемещая фигуры, а затем рассказывает, называя клетки, как он ее решил. Другой, еще не решавший должен, следуя содержанию рассказа, перемещать фигуры, т.е. вновь выполнять решение задачи. При такой регулярной работе, когда дети меняются ролями, осмысление своего способа решения, происходившее после практического решения задачи, становится предваряющим, превращается в планирование предстоящих решений.
--	---

Используя данную таблицу, при разработке ИОМ можно подобрать методы работы со слабоуспевающим обучающимся по индивидуальному образовательному маршруту и добавить их к традиционным методам по формированию УУД и освоению ООП.

Примерные варианты документального представления ИОМ.

1. Лист

Индивидуального образовательного маршрута

(заполняется учеником совместно с учителем)

ФИО _____

Ученика (цы) _____ класса

на _____ / _____ учебный год

№	Тема	Задания	Форма отчета	Результат

Учитель _____ / _____ /

Ученик (ца) _____ / _____ /

Родитель _____ / _____ /

Формы работы

(заполняется учеником совместно с учителем)

Деятельность	Срок	Форма представления результата

ученика (цы) __ класса (фамилия, имя ученика) учитель _____

2. Лист Индивидуального образовательного маршрута

ученика (цы) __ класса (фамилия, имя ученика)

учитель _____

Цель: формирование новых знаний, умений и навыков по предмету _____

Тема	ЗУН	Литература Интернет источники	Задания, способы работы	Сроки	Форма контроля	Отметка о выполнении

Учитель _____

Используя такие методы работы с слабоуспевающим обучающимся по индивидуальному образовательному маршруту, направленного на развитие мышления, позволяет значительно подтянуть каждого слабоуспевающего ученика на общий уровень и, поддерживать его дальнейшее развитие в активном учебно-познавательном процессе.

Формирование базовых знаний. Прочные базовые знания – фундамент для дальнейших успехов в обучении. Часто учителя сталкиваются с тем, что при актуализации материала изученного в начале, середине года, в прошлые годы изучения физики, ученики многого не могут вспомнить. Такую ситуацию мы связываем с тем, что учителя недостаточно уделяют внимания давно пройденному материалу. Поэтому возникает необходимость в систематическом повторении основных вопросов.

На уроке повторение базовых знаний удобно начинать с повторения вопросов, пройденных ранее (в том числе и за прошлые годы) и затем (или параллельно) повторять вопросы нового материала.

Рассмотрим некоторые формы организации базовых знаний. В методической литературе часто делают акцент о необходимости обращать внимание учеников на основные знания при изучении нового материала, которые они должны знать наизусть.

Эти листы можно использовать и для организации контроля за усвое-

нием базовых знаний. Мы используем следующие формы:

а) *взаимоопрос*

Ученики, сидящие за одной партой, составляют пару. Один из участников процесса задает вопросы, ориентируясь на базовый лист, а другой отвечает. Правильность ответов спрашивающий ученик оценивает. Чтобы оценка была определена объективно, учитель предлагает в начале опроса ее критерии. Так, «4» мы ставим, если допущена одна небольшая ошибка (неточность в определении, ошибка в единицах измерения и т.д.), «3» ученики получают, если было допущено две ошибки.

б) *фронтальный опрос* – «по цепочке».

Чтобы организовать повторение базовых знаний по цепочке, мы сгибаем базовый лист по линии, разделяющей «вопросы» и «ответы». Перед глазами учеников часть листа, содержащая «вопросы». Ученики поочередно, начиная с первого ученика первой (последней) парты, отвечает по порядку на вопросы, записанные на листе. Учитель фиксирует ответы учеников в специальной ведомости. Оценка выставляется по результатам, которые ученики могут получить в течение одного или нескольких уроков.

Сегодня, говоря об образовании, стремятся подчеркнуть желание учитывать интересы учащихся, строить процесс обучения так, чтобы цели обучения соответствовали возможностям и желаниям обучаемых и социальному заказу общества. Это выражается в многообразных концепциях дифференциации обучения. Из концепции индивидуализации обучения И. Унт можно выделить и применить в работе следующее положение: «развитие индивидуальности ребенка, его способностей, содействие средствами индивидуализации выполнению учебных программ и формирование личностных качеств: самостоятельности, трудолюбия и творчества» [57].

Наиболее значимыми для реализации дифференцированного обучения выступают следующие принципы:

- проблемности (получение знаний не в готовом виде, а в результате соб-

ственной активной познавательной деятельности);

- взаимообучение (мобилизация групповых, парных форм деятельности);
- исследование изучаемых проблем и явлений (развитие учебно-познавательной деятельности);
- индивидуализация (организация деятельности с учетом индивидуальных способностей);
- создание мотивации (активная мыслительная деятельность).

Все вышесказанное составляет теоретические предпосылки для работы, направленной на решение проблемы, как построить дифференцированное обучение на уроках математики, чтобы оно являлось средством формирования учебной мотивации учащихся с разным уровнем предметной подготовки и сформированностью УУД.

§ 2.4. Методика организации педагогического эксперимента и его результаты

Целью педагогического эксперимента, проводимого нами в 6 классе МАОУ СОШ №154 г. Челябинска (2016-2018 г.г.) являлось организация работы со слабоуспевающими обучающимися при обучении математике в основной школе.

Характеристика этапов педагогического эксперимента представлена в таблице 3.

В ходе педагогического эксперимента ставились и решались следующие задачи:

1. Определение типологии групп слабоуспевающих обучающихся в 6 классе.

Таблица 3

Характеристика этапов педагогического эксперимента

Этапы	Задачи	Методы	Экспериментальная база и сроки проведения
Диагностический	Диагностика групп слабоуспевающих обучающихся среди школьников	Тестирование, анкетирование, наблюдение, анализ	МАОУ Иковская средняя школа (ноябрь 2015г.) МАОУ СОШ № 154 (сентябрь - октябрь 2016г.)
Прогностический	Определение цели и задач педагогического эксперимента, прогноз результатов	Анализ, моделирование	МАОУ Иковская средняя школа (ноябрь 2015г.) МАОУ СОШ № 154 (октябрь 2016г.)

Организа- цион- ный	Анализ психолого-педагогической и научно-методической литературы, разработка методики организации работы со слабоуспевающими обучающимися при обучении математике в основной школе, работа по разработанной методике	Моделирование, конструирование, экспериментальное обучение, наблюдение, анализ, контрольные срезы.	(Январь-март 2016г.) МАОУ СОШ № 154 (Апрель 2016)
Практиче- ский	Проведение контрольных срезов	Тестирование	МАОУ СОШ № 154 (2017-2018 уч.год)
Обобщаю- щий	Проверка гипотезы исследования, количественная и качественная оценка эффективности разработанной методики, сравнение результатов экспериментальных и кон-	математическая статисти- ка, анализ, обобщение	МАОУ СОШ № 154 (Апрель-май 2018г.)

2. Разработка содержания заданий по разделам «Положительные и отрицательные числа» и «Пропорции» (УМК Мордкович) для слабоуспевающих обучающихся с привязкой к типу группы, согласно классификации (глава 1).

3. Разработка со слабоуспевающими обучающимися индивидуальных образовательных траекторий и реализация их в образовательном процессе.

4. Анализ результатов педагогического эксперимента с целью определения изменения у слабоуспевающими обучающимися мотивации в изучении математики и уровня сформированности у предметных и метапредметных УУД, предусмотренных ООП по математике.

5. Оценка результатов эксперимента.

Таким образом, нами определены основные принципы проведения педагогического эксперимента (эффективности, объективности, целостного изучения педагогических явлений), разработана программа проведения педагогического эксперимента, что позволяет отобрать наиболее целесообразные критерии оценки, позволяющие судить об эффективности разработанной ме-

тодики.

В ходе педагогического эксперимента мы выбрали группу слабоуспевающих из учеников в 6^В классе (15 человек) на основе анализа среднего балла усвоения ООП по математике у данной группы, и класса за 5 класс и первую четверть 6 класса (таблица 6).

Перед тем, как предложить слабоуспевающим ученикам работать по индивидуальным маршрутам, мы провели анкетирование (приложение 1). Анализ анкеты, где было предложено группе слабоуспевающих обучающихся ответить на вопрос: «Что мешает Вам хорошо учиться?», позволил нам выявить, причины, по мнению учеников, которые мешают их успеваемости (таблица 4).

Таблица 4

Анализ ответов слабоуспевающих обучающихся на анкету

№	Ответ на вопрос	Рейтинг ответа
1	Материал неинтересно предлагается учителем	60
2	Много времени отнимают увлечения (кружки, спорт, музыка)	30
3	Много пропущено уроков по состоянию здоровья	80
4	Не всегда выполняю домашние задания	70
5	Не могу хорошо заниматься по состоянию здоровья	80
6	Не понимаю материал учебника (трудный)	80
7	Не умею решать задачи	70
8	Не успеваю делать записи в тетради на уроке	50
9	Не хватает времени, чтобы во всем разобраться (много задают других уроков)	70
10	Плохо работаю с учебником	50
11	Предпочитаю проводить время со своими друзьями	80
12	Считаю предмет не интересным	30

По итогам анкетирования мы выделили 2 группы (первая – по состоянию здоровья, вторая – со слабыми интеллектуальными способностями и отрицательным отношением к учебе), и предложили им разработать вместе с нами индивидуальный образовательный маршрут для корректировки учебно-познавательной деятельности по математике, способствующей более успешному достижению планируемых результатов освоения ООП по математике. В рамках реализации идей, заложенных в индивидуальные образовательные маршруты обучающихся каждой группы, мы им предлагали задания (приложение 2), проводили консультации, направленные на организацию работы по устранению проблем освоения ООП по математике.

1. Пример задания для слабоуспевающих обучающихся по состоянию здоровья.

Используя § 8 учебника «Математика 6 класс» решить задания на карточке.

1. Записать правило сложения отрицательных чисел;
2. Рассмотреть и записать примеры на стр. 59 учебника;
3. Решить примеры:
 - а) $-32+(-11)$
 - б) $-675+(-365)$
 - в) $-32,7+(-11,5)$
 - г) $-1,2+(-1,2)$
 - д) $-543+(-54,3)$

Планируемые результаты обучения: сформированность умения складывать рациональные числа, используя правило сложения отрицательных чисел.

2. Пример задания для обучающихся со слабыми интеллектуальными способностями и отрицательным отношением к учебе.

Используя § 8 учебника «Математика 6 класс» решить задания на карточке.

1. Записать в тетрадь правило сложения чисел с разными знаками (чтобы сложить два числа с разными знаками, надо:

1) из большего модуля вычесть меньший;

2) поставить перед полученным числом знак того слагаемого, модуль которого больше);

2. Рассмотреть и записать примеры:

3. а) $-78+98=+(98-78)=20$

б) $-258+375=+(375-258)=117$

в) $6,1+(-8,7)=-(8,7-6,1)=-2,6$

4. Решить примеры:

а) $-115+156$

б) $-456+224$

в) $-14,8+6,7$

г) $-50+64,2$

Планируемые результаты обучения: сформированность умения складывать рациональные числа, используя правило сложения чисел с разными знаками

Экспериментальная работа проводилась нами во время педагогической практики, также во время педагогической работы в школе, где мы проводили не только индивидуальную работу со слабоуспевающими обучающимися, но и уделяли им внимание на уроках. Данная работа со слабоуспевающими обучающимися проводилась в течение 2016-2017 и 2017-2018 учебных годов, что способствовало повышению уровня мотивации изучения математике и уровня сформированности у обучающихся предметных и метапредметных УУД, который мы отслеживали на основе пооперационного анализа контрольных работ, определяя коэффициент полноты выполнения операций, предложенный А.В. Усовой [59].

Коэффициент полноты выполнения операций $\bar{P} = \frac{\sum_{i=1}^N p_i}{pN}$, где p – количество операций, подлежащих выполнению; p_i – количество операций, выполненным i -м учащимся; N – количество обследованных учащихся.

Текст контрольных работ, предлагаемых по итогам изучения разделов «Положительные и отрицательные числа» и «Пропорции» (УМК Мордкович) представлены в (приложение 2). Описание предметных и метапредметных УУД, сформированность которых мы проверяли представлены в (таблица 5).

Таблица 5

Описание планируемых результатов, достигаемых при выполнении и заданий контрольных работ

№ задания	Проверяемые результаты обучения	
	Предметные	Метапредметные
Контрольная работа №1 «Положительные и отрицательные числа»		
1	Умение складывать целые числа, используя правило сложения отрицательных чисел; правило сложения чисел с разными знаками	Формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники
2	Умение складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями; умение складывать обыкновенные дроби с разными знаками	Владение умениями сравнивать, анализировать, обобщать по разным основаниям
3	Умение складывать рациональные числа, используя правило сложения отрицательных чисел; правило сложения чисел с разными знаками	Владение умениями сравнивать, анализировать, обобщать по разным основаниям
4	Отработка правил нахождения процента от числа, число по известному проценту, процентное соотношение чисел; умение составлять математическую модель для решения практических задач	Владение умениями строить логическое рассуждение и делать выводы на основе текстовой информации

5	Отработка правил нахождения процента от числа, число по известному проценту, процентное соотношение чисел; умение составлять математическую модель для решения практических задач	Владение умениями строить логическое рассуждение и делать выводы на основе текстовой информации
Контрольная работа №2 «Пропорции»		
1	Умение сравнивать величины с помощью отношений; использовать основное свойство отношений	Владение умениями строить логическое рассуждение и делать выводы на основе текстовой информации
2	Умение сравнивать величины с помощью отношений; использовать основное свойство отношений	Владение умениями строить логическое рассуждение и делать выводы на основе текстовой информации
3	Умение применять пропорции и их свойства при решении задач	Владение умениями видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах
4	Умение складывать обыкновенные дроби с разными знаменателями; умение использовать правило умножения обыкновенных дробей, правило деления обыкновенных дробей; умение переводить десятичные дроби в обыкновенные	Владение умениями сравнивать, анализировать, обобщать по разным основаниям
5	Способность решать задачи, используя формулу, связывающую математические величины (расстояние, скорость, время)	Владение умениями видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах

Анализ (рисунок 6) выполнения заданий этих контрольных работ учитывал, что каждый компонент деятельности при выполнении заданий оценивался по балльной системе (каждый элемент выполнения операций при решении задач оценивался в один балл), где учитывались следующие операции:

1. Запись условия задачи
2. Запись основных формул
3. Вычисление искомой величины
4. Записать ответ

5. Действия с положительными и отрицательными числами
6. Нахождение НОЗ
7. Действия с обыкновенными дробями

Как видно из диаграммы за текущий учебный год, в ходе индивидуальной работы с обучающимися слабо успевающими по математике, коэффициент полноты выполнения операций по решению задач повысился, что свидетельствует об изменении уровня сформированности предметных и метапредметных УУД.

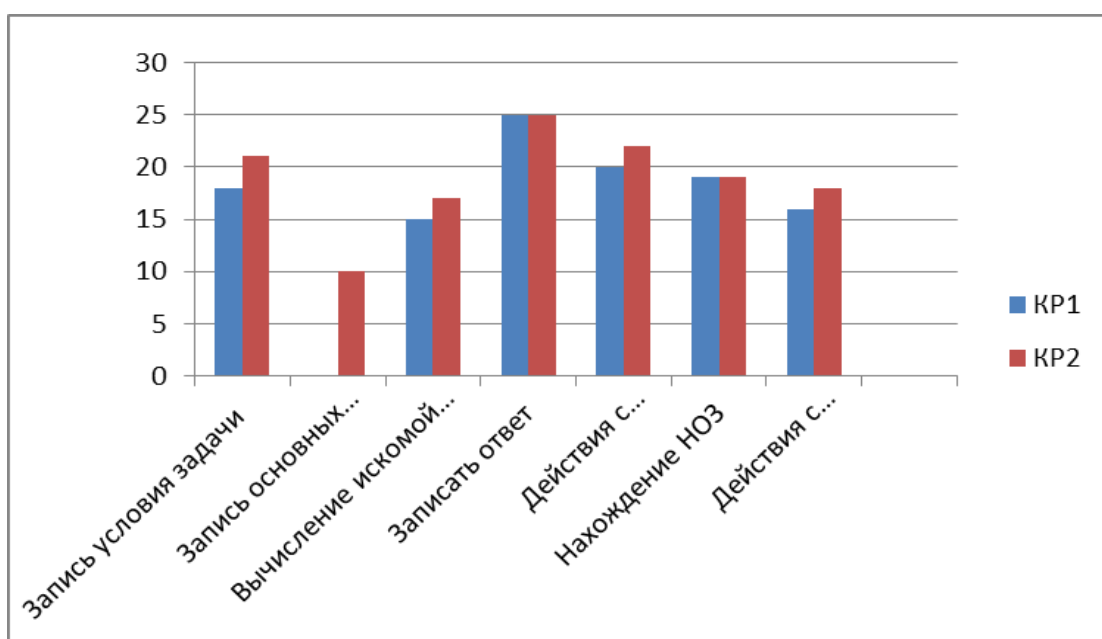


Рисунок 6. Пооперационный анализ контрольных работ, выполняемых слабоуспевающими обучающимися в ходе педагогического эксперимента

Подводя итоги экспериментальной работы по разработанной нами методики организации работы со слабоуспевающими обучающимися при обучении математике в основной школе мы проанализировали динамику изменения среднего балла по математике на начала 2017-2018 учебного года и на его завершения (таблица 6), пришли к выводу, что в ходе индивидуальной работы с обучающимися слабо успевающими по математике, средний балл на конец учебного года повысился до 3, 2.

Таблица 6

Средний балл за 5 класс		Средний балл 1ч 6 класса		Средний балл 2ч 6 класса		Средний балл 3ч 6 класса		Средний балл за 6 класс	
КК	ЭК	КК	ЭК	КК	ЭК	КК	ЭК	КК	ЭК
3,1	3,0	2,9	2,8	2,8	3,0	2,8	3,1	3,0	3,2

Данные полученные в ходе педагогического эксперимента свидетельствует, что разработанная нами методика организации работы со слабоуспевающими учащимися способствует повышению качества освоения ими планируемых результатов обучения математике.

Выводы по второй главе

1. Проанализировав особенности организации индивидуализации обучения математике слабоуспевающих учеников можно выделить следующие категории:

1) с хорошими интеллектуальными способностями и отсутствием познавательных интересов;

2) с несформировавшимися нравственными качествами по отношению к учебному труду;

3) со слабыми интеллектуальными способностями и отрицательным отношением к учебе;

4) со слабым здоровьем.

2. Активному включению слабоуспевающих учеников в различные виды их деятельности по математике способствуют различные приемы и формы, выбор которых должен определяться в зависимости от типа, этапа урока, содержания учебного материала.

Конструирование индивидуальных программ обучения включает следующие этапы:

1) диагностика индивидуальных достижений и причин слабых знаний учеников с целью выделения типологических групп (сильные, средние, слабые) и установления типов слабоуспевающих учеников (со слабо сформированными интеллектуальными умениями или неправильным отношением к учебе) учителем;

2) разработка учителем разнообразных по виду, сложности, характеру планируемой деятельности заданий; самоопределение ученика в выборе творческих заданий, определение уровня сложности усвоения учебного материала;

3) планирование учителем работы с различными типами учеников и

учет их личных достижений; реализация школьниками программ коррекции и осуществление рефлексии своей деятельности.

3. Мы выделили 2 группы (первая – по состоянию здоровья, вторая – со слабыми интеллектуальными способностями и отрицательным отношением к учебе), и предложили им разработать вместе с нами индивидуальный образовательный маршрут для корректировки учебно-познавательной деятельности по математике. Такая работа проводилась нами во время педагогической практики, также во время педагогической деятельности в школе. Данная работа способствовала повышению уровня сформированности умения решать задачи и задания по математике. Как видно из диаграммы (рисунок 6) за текущий учебный год, в ходе индивидуальной работы с обучающимися слабоуспевающими по математике, коэффициент полноты выполнения операций по решению задач и заданий повысился. Данные таблицы 6 свидетельствуют, что средний балл, у слабоуспевающих обучающихся экспериментальных групп повысился, что свидетельствует, что разработанная нами методика организации работы со слабоуспевающими учащимися способствует повышению качества освоения ими планируемых результатов обучения математике, если учителем:

- выявлены основные причины слабых знаний и в зависимости от них выделить типы слабоуспевающих обучающихся;
- осуществлен отбор методов, приемов, средств и форм организации активной учебно-познавательной деятельности слабоуспевающих обучающихся;
- разработаны совместно с обучающимися и их родителями и реализованы в полной мере индивидуальные программы обучения-коррекции, направленные на устранение причин слабых знаний обучающихся разных типов.

Заключение

1. Актуальность исследования определяется современными тенденциями в образовании и связана с повышением качества образования учащихся, улучшением их личных достижений. Факторы, влияющие на качество преподавания, определяются тремя ведущими принципами современного образования: гуманизация, гуманитаризация и информатизация. Это ориентация на развивающее обучение, диалоговые технологии, развитие личностных качеств и др. Индивидуализацию обучения слабоуспевающих учеников можно реализовать дифференцируя обучение по формам, методам, средствам организации познавательной деятельности и путем выстраивания индивидуальных программ обучения-коррекции.

2. Для оценки качества обучения слабоуспевающих учеников необходимо учитывать его результативную (уровень достижения ученика определенного образовательного стандарта) и процессуальную (движение от прежнего уровня к новому уровню овладения чем-либо) составляющие. Диагностика уровня достижений учащихся включает: успеваемость (уровень знаний, умений, навыков), мотивацию (интересы, отношение к учению).

3. Основными требованиями построения и эффективного функционирования методики организации работы со слабоуспевающими учениками являются: создание фонда базовых знаний на основе федерального государственного стандарта; создание развивающей среды; стимулирование деятельности обучаемых посредством воспитательных воздействий; создание ситуации успеха; учет индивидуальных особенностей слабоуспевающих учащихся.

4. Активному включению слабоуспевающих учеников в различные виды их деятельности по математике способствуют различные приемы и формы, выбор которых должен определяться в зависимости от типа, этапа

урока, содержания учебного материала.

5. Систематичность работы по устранению трудностей в учении позволяют обеспечить индивидуальные программы-коррекции обучения, которые представляют собой совокупность планов работы по следующим направлениям: устранение пробелов в знаниях, формирование общеучебных и специальных умений, мотивации и реализуются при помощи дидактических материалов.

Конструирование индивидуальных программ обучения включает следующие этапы:

1) диагностика индивидуальных достижений и причин слабых знаний учеников с целью выделения типологических групп (сильные, средние, слабые) и установления типов слабоуспевающих учеников (со слабо сформированными интеллектуальными умениями или неправильным отношением к учебе) учителем;

2) разработка учителем разнообразных по виду, сложности, характеру планируемой деятельности заданий; самоопределение ученика в выборе творческих заданий, определение уровня сложности усвоения учебного материала;

3) планирование учителем работы с различными типами учеников и учет их личных достижений; реализация школьниками программ коррекции и осуществление рефлексии своей деятельности.

6. Педагогический эксперимент подтвердил выдвинутую в работе гипотезу. Полученные результаты свидетельствуют о том, методика организации работы со слабоуспевающими учениками способствует их развитию и оказывает положительное влияние на качество их обучения.

Библиографический список

1. Акуленко И.А. Методические модели как объекты усвоения в процессе методической подготовки будущего учителя математики профильной школы // Вектор науки ТГУ. – 2013. – № 1 (23). – С. 293-297.
2. Андреев В.И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития. – Казань: Центр инновационных технологий, 2000. – 500 с.
3. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. и др. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособ. для учителя / под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2008. – 151 с.
4. Байбакова О.Ю. Профессиональная подготовка учителя в работе с детьми, испытывающими трудности в обучении: Автореф. дис. канд. пед. наук. – Курск, 2005. – 25 с.
5. Бегидова С.Н., Леонтьев А.М., Хазова С.А. Психолого-педагогические условия реализации акмеологического подхода в профессиональном образовании // [Электронный ресурс]: <http://www.adygnet.ru/konfer/konfifk2007>. Дата обращения 30.12.2016
6. Блох А.Я., Гусев В.А., Дорофеев Г.В. и др. Методика преподавания математики в средней школе: Частная методика: учеб. пособ. для студентов пед. вузов по физ-мат. специальностям. – М.: Просвещение, 1987. – 416 с.
7. Борытко Н.М. В пространстве воспитательной деятельности: Монография / Науч. ред. Н.К. Сергеев. – Волгоград: Перемена, 2001. – 127 с.
8. Волков М.Е. Развитие познавательного интереса у слабоуспевающих учащихся на занятиях по физике: Дис.... канд. пед. наук. – СПб., 1994. – 220 с.
9. Гамбарин В.Г., Зубарева И.И. Сборник задач и упражнений по математике. 6 класс : учеб. пособ. для учащихся общеобразоват. учреждений. – 4-

е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2014. – 95 с.: ил.

10. Границкая А.С. Научить думать и действовать: Адаптивная система обучения в школе. – М.: Просвещение, 1991. – 175 с.

11. Егорова Т.В. Особенности памяти и мышления младших школьников, отстающих в развитии. – М.: Педагогика, 1973. – 72 с.

12. Журавлев Д. Проблема школьной неуспеваемости: как ее решать // Народное образование. – 2004. – № 9. – С. 100-108.

13. Зубарева И.И., Мордкович А.Г. Математика 5-6 классы: методическое пособие для учителя. ФГОС. - 5-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2016 – 105 с.: ил.

14. Зубарева И.И., Мордкович А.Г. Математика. бкл.: учеб. для учащихся общеобразоват. учрежд. – 12-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2013. – 264 с.

15. Калмыкова З.И. Темп продвижения как один из показателей индивидуальных различий учащихся // Вопросы психологии. – 1961. – №2. – С. 41-50.

16. Кирсанов А.А. Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема. – Казань: Изд. КГУ, 1982. – 224 с.

17. Князева Т.Н. Индивидуальный образовательный маршрут ребенка как условие осуществления психолого-педагогической коррекции младших школьников с ЗПР // Коррекционная педагогика. – 2005. – №1. – С. 62-66.

18. К вопросу об обучении школьников по индивидуальным траекториям образовательного маршрута // Консультант: профессор кафедры начального образования Т.Ф. Есенкова // [Электронный ресурс]: http://uipk.narod.ru/diskons/nach/nach_4doc

19. Коростель И.М., Назарова Л.Д. Технологическая карта педагогической программы работы со слабоуспевающими и неуспевающими учениками // Завуч. – 2000. – № 3. – С. 101-103

20. Ковальчук Е.И. Индивидуальный подход в воспитании ребенка. –

М.: Педагогика, 1980. – 110 с.

21. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения / Сост. И.Д. Чечель. – М.: Амоношвили, 1996. – 221 с.

22. Концепция развития российского математического образования // [Электронный ресурс]: http://www.firo.ru/wp-content/uploads/2014/12/Concept_mathematika.pdf. – Режим доступа.

23. Кузнецова У.Е. Развитие слабоуспевающих учащихся в начальных классах: Автореф. дис. канд. пед. наук. – М., 1962. – 18 с.

24. Кумарина Г.Ф. Обучение в коррекционных классах. – М.: АПН СССР, 1991. – 315 с.

25. Лейтес Н.С. Умственные способности и возраст. – М.: Педагогика, 1971. – 280 с.

26. Лобанова Г.А. Эмоционально-ценностный компонент содержания образования: от сущности – к проектированию и реализации // [Электронный ресурс]: <http://lerner.edu3000.ru>. – Режим доступа.

27. Малова И.Е., Горохова С.К., Малинникова Н.А., Яцковская Г.А. Теория и методика обучения математике в средней школе: пособ. для студентов физ-мат.фак. педвузов. – М.: ВЛАДОС, 2009. – 445 с.

28. Малофеев Н.Н., Гончарова Е.Л., Никольская О.С., Кукушкина О.И. Специальный федеральный государственный стандарт образования детей с ограниченными возможностями здоровья: основные положения концепции // Дефектология. – 2009. – № 1. – С. 5-19.

29. Маркова А.К., Матис Т.А., Орлов А.Б. Формирование мотивации учения. – М.: Просвещение, 1990. – 192 с.

30. Метлева Д.В. Индивидуализация обучения слабоуспевающих обучающихся // Информационные технологии: актуальные проблемы подготовки специалистов с учетом реализации требований ФГОС: материалы II Всероссийской научно-методической конференции. – Омск: ОАБИИ, 2015. – С. 250-253

31. Метлева Д.В. Методика организации работы со слабоуспевающими обучающимися по физике в основной школе: ВКР: по направлению 44.03.05 Педагогическое образование Направленность программы бакалавриата «Физика. Математика». – Челябинск, 2016. – 111 с. [Электронный ресурс]: <http://elib.csru.ru>. – Режим доступа. Дата обращения: 20.01.2018.

32. Метлева Д.В. Индивидуальный подход как средство развития личности обучающихся в процессе изучения физики // Проблемы современного физического образования: Сборник материалов III Всероссийской научно-методической конференции. – Уфа: Изд-во БГУ, 2015. – С. 75-78.

33. Метлева Д.В. Организационно-педагогические особенности реализации индивидуальных планов работы со слабоуспевающими обучающимися // Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты: материалы VI Международной научно-практической конференции 26-27 декабря 2017 г. - Т. 2 / под ред. С.Л. Иголкина. – Воронеж: ВЭПИ, 2017. – С. 125-129.

34. Метлева Д.В. Особенности индивидуализации обучения слабоуспевающих учащихся //Актуальные проблемы развития среднего и высшего образования: межвуз. сб. науч. тр. / Челяб. гос. пед. ун-т; под ред. О.Р. Шефер. – Вып. XI. – Челябинск: «Край Ра», 2015. – С. 56-60.

35. Метлева Д.В. Особенности работы со слабоуспевающими учениками при обучении физике в основной школе //Актуальные проблемы развития среднего и высшего образования: межвуз. сб. науч. тр. / Челяб. гос. пед. ун-т; под ред. О.Р. Шефер. – Вып. XII. – Челябинск: «Край Ра», 2016. – С. 46-50.

36. Метлева Д.В. Формирование универсальных учебных действий у слабоуспевающих обучающихся средствами индивидуальных образовательных маршрутов при изучении физики // Наука и современность 2016. – N3(9). – С. 92-105.

37. Метлева Д. В. Цели и основные формы внеурочной учебно-познавательной деятельности по математике // Актуальные проблемы развития среднего и высшего образования: межвуз. сб. науч. тр. / Челябин. гос. пед. ун-т; под ред. О.Р. Шефер. – Вып. XIV. – Челябинск: «Край Ра», 2018. – С. 113-118.

38. Метлева Д.В. Цели и основные формы внеурочной учебно-познавательной деятельности по физике // Проблемы современного физического образования: Материалы IV Всероссийской научно-методической конференции / отв. ред. М.Х. Балапанов. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. – С. 174-178.

39. Минакова Т.В. Развитие познавательной самостоятельности студентов технического университета в процессе изучения иностранного языка: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. – Оренбург, 2001. – 214 с.

40. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» / [Электронный ресурс]: <http://минобрнауки.рф/documents/1450>

41. О концепции модернизации российского образования на период до 2010 года // Управление школой. – 2002. – № 27-28. – С. 2-6.

42. Овсянникова, С.К. Педагогическая диагностика и коррекция в воспитательном процессе: учеб.-метод. пособие. – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2011. – 243 с.

43. Ожегов С.И. Словарь русского языка. – М.: Рус. яз., 1981. – 816 с.

44. Педагогическая энциклопедия / под ред. И.А. Каирова, Ф.Н. Петрова. Т.4. – М: Изд-во «Советская энциклопедия», 1968. – 911 с.

45. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе 8 вида: Учеб. для студ.дефект.фак.педвузов. – 4-е изд., перераб. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2001. – 408 с.

46. Психические особенности слабоуспевающих школьников. Пер. с нем / под ред. И. Ломпшера. – М.: Педагогика, 1984. – 185 с.

47. Рогова, И.Н. Методика организации работы со слабоуспевающими учениками в процессе обучения физике: Дисс. ... канд. пед. наук. – Челя-

бинск, 2006. – 231 с.

48. Скаткин М.Н. Активизация познавательной деятельности учащихся в обучении. – М.: Учпедгиз, 1965. –183 с.

49. Скаткин М.Н. Дидактика средней школы. – М.: Педагогика, 1982. – 324 с.

50. Севрук А.И., Юнина Е.А. Гуманизация и гуманитаризация как методологическая основа инновационных процессов в образовании // Инновации в российском образовании: Общее образование – 2000. – М., 2000. – С. 12-20.

51. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.

52. Слободяник С.С. Каждому ученику собственную образовательную программу // Школьные технологии. – 2001. – № 4. – С. 149-155.

53. Смирнов, А.А. Психология запоминания. – М.: Издательство АПН РСФСР, 1948.

54. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года / [Электронный ресурс]: <http://cnb.uran.ru/userfiles/2227r.pdf>

55. Талызина Н.Ф. Педагогическая психология. 3-е изд., стереотип. – М.: Изд. центр «Академия», 1999. – 288 с.

56. Тапилина Л.А. Математика. 6 класс: поурочные планы по учебнику И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича. – Волгоград: Учитель, 2013. – 239 с.

57. Унт И.З. Индивидуализация и дифференциация обучения. – М.: Педагогика, 1990. – 192 с.

58. Усова А.В., Беликов В.А. Методические рекомендации по овладению умением учиться, самостоятельно приобретать знания. – Челябинск: ЧГПИ, 1985. – 40 с.

59. Усова А.В. Влияние системы самостоятельных работ на формирование у учащихся научных понятий (на материале курса физики I

ступени): Дисс...доктора пед. наук. – Челябинск, 1969. Ч. I. – 481с., Ч. II – 448 с.

60. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/ М-во образования и науки Рос. Федерации. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2013. – 48 с.

61. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014. – 63 с.

62. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / [Электронный ресурс]: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>

63. Хуторской А.В. Методика продуктивного обучения: пособие для учителя. – М.: Гум. изд. центр ВЛАДОС, 2000 – 320 с.

64. Цетлин В.С. Неуспеваемость школьников и ее предупреждение. – М.: Педагогика, 1977. – 120 с.

65. Шевченко С.Г. Вариативные формы образования детей с трудностями обучении в массовых школах // Дефектология. – 1996. – №.1. – С. 17-26.

66. <http://www.dissercat.com/content/proektirovanie-individualnykh-obrazovatelnykh-traektorii-studentov-uchrezhdenii-srednego-pro#ixzz3JEzRkH3X>

67. <http://www.prodlenka.org/metodichka/viewlink/27155.html>

Приложение 1

Анкета для учащихся

ФИ _____ класс

Ответь, пожалуйста, на вопрос «Что мешает Вам хорошо учиться?»
Прочитайте варианты ответов, расставь приоритетность в порядке их уменьшения влияния на успешность твоего обучения. Если какой-то положение, приведенное в ответе не влияет на успешность твоего обучения поставь против него прочерк.

№	Ответ на вопрос	Рейтинг ответа
1	Материал неинтересно предлагается учителем	
2	Много времени отнимают увлечения (кружки, спорт, музыка)	
3	Много пропущено уроков по состоянию здоровья	
4	Не всегда выполняю домашние задания	
5	Не могу хорошо заниматься по состоянию здоровья	
6	Не понимаю материал учебника (трудный)	
7	Не умею решать задачи	
8	Не успеваю делать записи в тетради на уроке	
9	Не хватает времени чтобы во всем разобраться (много задают других уроков).	
10	Плохо работаю с учебником	
11	Предпочитаю проводить время со своими друзьями	
12	Считаю предмет не интересным	

Контрольная работа №1 «Положительные и отрицательные числа»

1. Найдите значение выражения:

- а) $-8 + 5$ в) $-10 - 9$
 б) $17 - 25$ г) $-45 + 60$

2. Вычислите:

- а) $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$ б) $-\frac{1}{3} + \frac{2}{5}$ в) $-\frac{7}{9} + \frac{1}{6}$.

3. Найдите значение алгебраической суммы:

$$-4,1 + (-8,3) - (-7,3) - (+1,9).$$

4⁰. В магазин завезли 700 кг овощей, которые были проданы за 3 дня. В первый день было продано 40% овощей, во второй – 58% остатка. Определите массу овощей, проданных в третий день.

5⁰. Предприниматель закупил партию сахара, которая была продана за три дня. В первый день было продано 36 ц, что составило 40% всей партии, во второй день – 35% остатка. Определите массу сахара, проданного в третий день.

Контрольная работа №2 «Пропорции»

1. Для изготовления сплава взяли золото и серебро в отношении 2 : 3. Определите, сколько килограммов каждого металла в слитке этого сплава массой 7,5 кг.

2. Перед посадкой семена моркови смешивают с песком в отношении 2 : 5. Определите массу семян, если песка потребовалось 200 г.

3. Для изготовления 12 деталей требуется 0,48 кг металла. Сколько деталей можно изготовить из 0,8 кг металла?

4⁰. Вычислите: $\left(\frac{3}{7} - \frac{16}{21}\right) \cdot 2\frac{1}{7} + \left(\frac{11}{15} + 0,3\right) : 12\frac{2}{5}$.

5⁰. Двигаясь со скоростью 64 км/ч, автобус прибыл в пункт назначения через 3,5 ч. На сколько меньше времени ему потребовалось бы на этот путь, если бы он двигался со скоростью 89,6 км/ч?

Задания для обучающихся с несформировавшимися нравственными качествами по отношению к учебному труду

Задача 1. От подножья кургана до его вершины посетитель проходит 200 гранитных ступеней, так как Сталинградская битва продолжалась 200 дней и ночей. Высота ступени 0,15 м, ширина 0,35 м. Какова высота Мамаева кургана?

Задача 2. В Прохоровском сражении участвовала 1-я дивизия «Лейбштандарте СС Адольф Гитлер», имевшая около 200 танков, в том числе 13 «Тигров», а в 5-ой танковой армии П. Ротмистрова в 4, 1 раза больше танков Т-34. Сколько советских танков участвовало в этой битве?

Задача 3. В октябре 1941 года враг совершил на Москву 31 налет. В этих налетах участвовало 2000 немецких самолетов, из них было сбито 278 самолетов, к городу прорвались только 72 самолета. Сколько вражеских самолетов не смогли прорваться к Москве?

Задание 4. Один гектар зеленых насаждений способен отфильтровать за год из воздуха 70 т пыли. Сколько тонн пыли от фильтруется за год на площади в 10 га? 100 га? n га? Узнайте:

- а) площадь зелёных насаждений школьной территории?
- б) сколько тонн пыли они могут очистить из воздуха вокруг вас?

Задача 5. В суровую зиму в лесу может погибнуть до 90% птиц. Если в лесу обитало 3400 птиц, сколько останется их после зимы? Какова основная причина их гибели?

Задания для обучающихся с хорошими интеллектуальными способностями и отсутствием познавательных интересов

Задание 1. Исследовательская работа: Вычислить приближенное значение отношения длины окружности к длине ее диаметра у разных предметов круглой формы (взять 4 круглых предмета)

Задача 2. Диаметр Луны 3476 км. Вычислите длину окружности экватора Луны.

Задача 3. Диаметр опаленной площади тайги от взрыва Тунгусского метеорита (1908 г) равен 38 км. Какая площадь тайги пострадала от метеорита?

Задача 4. Банка с медом весит 500 граммов. Та же банка с керосином весит 350 граммов. Керосин легче меда в 2 раза. Сколько весит пустая банка?

Задача 5. Напишите по порядку девять цифр: 1 2 3 4 5 6 7 8 9. Между цифрами надо расставить знаки плюс и минус таким образом, чтобы в результате получилось ровно 100, порядок цифр менять нельзя.

Задания для обучающихся со слабыми интеллектуальными способностями и отрицательным отношением к учебе

Тема: «Сложение отрицательных чисел»

Задание 1. Записать правило сложения отрицательных чисел (уч. Стр.)

Задание 2. Выполните сложение. Образец: 1) $-8,7+(-3,5)=-(8,7+3,5)=-12,2$
а) $-32,7+(-11,5)$; б) $-82+(-99)$; в) $-675+(-67,5)$; г) $-0,78+(-1,96)$

Задание 3. В первую половину ночи температура изменилась на -5°C , во вторую - на -4°C . На сколько градусов изменилась температура за ночь?

Задание 4. Найдите значение выражения $x + y + (-16)$, если $x = -17$, $y = -29$

Задание 5. Найдите значение выражения $(-0,251 + (-0,37)) + (-0,2 + (-0,152))$

Задания для слабоуспевающих обучающихся по состоянию здоровья

Задача 1. Самая низкая температура на планете была зарегистрирована на станции Восток в Антарктиде, летом 21 июля 1983 года и составляла $-89,2^{\circ}\text{C}$, а самая жаркая в городке Эль-Азизия, 13 сентября 1922 года составляла $+57,8^{\circ}\text{C}$. Вычисли разницу между температурами.

Задача 2. Грузоподъемность фургона Газель составляет 1,5 тонн, а карьерно-

го самосвала БелАЗ в 24 раза больше. Вычислите грузоподъемность самосвала БелАЗ.

Задача 3. В швейной мастерской было 5 цветов ленты. Красной ленты было больше, чем синей на 2,4 метра, но меньше, чем зеленой на 3,8 метра. Белой ленты было больше, чем черной на 1,5 метра, но меньше, чем зеленой на 1,9 метра. Сколько метров ленты всего было в мастерской, если белой было 7,3 метра?

Задача 4. Максимальная скорость движения Земли по своей орбите 30,27 км/сек, а скорость Меркурия на 17,73 км больше. С какой скоростью Меркурий движется по своей орбите?

Задача 5. В магазине за 1 день было продано 18,3 кг печенья, а конфет на 2,4 кг меньше. Сколько конфет и печенья вместе было продано в магазине за этот день?