

Формирование познавательной активности младших школьников на уроках математики через реализацию здоровьесберегающих технологий

Цель современной школы - подготовка детей к жизни. Каждый школьник должен получить за время учебы знания, которые будут востребованы им в дальнейшей жизни.

Достижение названной цели в сегодняшней школе может быть достигнуто с помощью технологий здоровьесберегающей педагогики, которые рассматриваются как совокупность приемов и методов организации учебно-воспитательного процесса без ущерба для здоровья школьников и педагогов. Тем более что здоровье современных школьников серьезная национальная проблема.

Математика - один из основных предметов начальной школы. Уроки математики занимают от 20% до 25% учебного времени. В качестве одного из возможных способов оценки уроков можно использовать ранговую шкалу трудности предметов.

Шкала трудности учебных предметов

<i>Общеобразовательные предметы</i>	<i>Количество баллов (ранг трудности)</i>
Математика	10
Иностранный язык	9
Русский язык	8
Окружающий мир	7
История	5
Технология	4
Литература	4
ИЗО, физическая культура	3
Музыка	2

От того, как происходит обучение математике, существенно зависит и состояние здоровья детей. Общеизвестно также, что именно затруднения в изучении математики часто являются главными причинами психологического дискомфорта, повышения уровня тревожности детей, ведущих к снижению адаптивных возможностей организма, а следовательно к снижению качества здоровья.

Эти и многие другие случаи, известные нам из собственной практики и практики других учителей, привели к желанию получить ответы на следующие вопросы:

- Как снизить «здоровьеопасность» обучения математике?
- Как сделать обучение математике «здоровьесберегающим» не только во внешней организационной, но и в своей содержательной, внутренней частях?

Анализ психолого-педагогической литературы, наблюдений за работой учителей, учащихся на уроках и дома, собственной практики позволил выделить группы средств для преодоления указанных выше последствий.

Первая группа включает средства, снимающие физическое напряжение, усталость, но не связанные по содержанию с процессом обучения математике. К этой группе относятся физические упражнения, рекомендованные валеологами, медиками, физиологами, гигиенистами. Это различные физкультминутки, не содержащие обучающих математике элементов. Например, «перемена поз» и упражнения для глаз (по В.Ф.Базарнову); упражнения, стимулирующие биологически активные точки (по А.А.Уманской); комплекс физических упражнений - наклонов, приседаний, вращательных движений рук и т.п.

Реальную пользу физкультминутки приносят только тогда, когда упражнения действительно способствуют оздоровлению детей. Системы упражнений на снятие напряжения, усталости неоднократно публиковались на страницах журнала «Начальная школа». В методическом пособии Н.П.Абаскаловой «Здоровью надо учить» они

сгруппированы по влиянию на определенные органы и системы организма. Для часто болеющих детей рекомендуется точечный массаж биологически активных зон (по методике А.А.Уманской) (приложение 1)

Одним из приемов активизации организма является периодическая смена поз в частности перевод детей из позы «сидя» в позу «стоя». На уроках неоднократно организованно переходят из одной позы в другую, как по просьбе учителя, так и по своему желанию. Наиболее удобно применять позу «стоя» при объяснении учителя, ответах учеников, при проведении устных и письменных упражнений. Главным здесь является не столько длительность стояния, сколько сам факт смены поз. В.Ф.Базарный предлагает установить на школьные столы настольные конторки, чтобы письменные работы можно было выполнять стоя. Очень эффективными являются упражнения для глаз, которые предлагает В.Ф.Базарный. Это упражнения на движение глаз по специальной схеме «зрительно-двигательных траекторий». Схема содержит пять траекторий (разного цвета) для движения глаз: вверх - вниз, влево - вправо, по и против часовой стрелки, по восьмерке. Упражнение выполняется стоя 10-15 раз. У И.В. Чупаха упражнения разделены по группам: упражнения для коррекции зрения для глаз; упражнения для глаз, как общеразвивающие упражнения для глаз, способствующие профилактике миопии; релаксационные упражнения для мимики лица. Варианты использования зрительных гимнастик могут быть разнообразными: со зрительными стимулами, с сигнальными метками, с опорой на схему, со стихами, электронные зрительные гимнастики, с настенными и потолочными офтальмотренажерами, с индивидуальными офтальмотренажерами (приложение 2). В течение учебного года ежедневно я проводила эти упражнения. В результате ни у одного из детей зрение не ухудшилось.

Важное место в системе «физкультминуток» должна занять психогимнастика - упражнения, игры, направленные на развитие различных сторон психики, на развитие умения общаться со сверстниками, выражать свои чувства и др. Психогимнастика поможет сформировать положительные черты характера, изжить страхи (приложение 3).

Ко второй группе относятся средства, организующие процесс усвоения предметного содержания обучения, но прямо его не затрагивающие. К этой группе можно отнести «живые построения», когда, например, четверым учащимся предлагают взяться за руки и образовать квадрат, изобразить куб, цилиндр, пирамиду. Прием «живого построения» можно использовать при усвоении компонентов сложения и вычитания, при знакомстве с задачами на движение (равномерное, неравномерное, встречное, в противоположных направлениях, в одном и том же направлении и т. п.), при показе в движении математических действий. Кроме физического и математического развития при соприкосновении рук возникает чувство защищенности, единства, близости. Не зря в народной русской педагогике придавали огромное значение хороводам.

Г. А. Цукерман и К. Н. Поливанова предложили использовать на уроках «схему класса». На схеме общепринятыми условными знаками изображается классная комната вместе с учителем и учащимися: парты, учащиеся, доска, учитель, стол и т. д. Вначале можно организовать игру, когда учитель на схеме показывает, кто из учащихся класса должен встать. В дальнейшем учитель на любом уроке может показать на схеме, чей ответ он хочет услышать. При постоянном использовании на уроках «схемы класса» у учащихся развивается пространственное мышление, умение быть внимательным (учитель в любой момент может проверить, слушает ли его ученик).

К этой же группе средств можно отнести карточки «я», «хор», также предложенные Г. А. Цукерман и Н. К. Поливановой в книге «Введение в школьную жизнь». На карточке «я» условно изображен ребенок с поднятой рукой, «хор» - несколько детских головок с открытыми ртами. Показ карточки «я» означает для детей, что нужно вслух говорить только одному, а остальным - слушать. Показ карточки «хор» - это сигнал для

хорового проговаривания. При хоровых ответах дети получают возможность осваивать действия в «плане громкой речи» (П. Я. Гальперин). Хоровое проговаривание позволяет ребенку чувствовать себя комфортно, ощущать участником общего дела. Работа по названным схемам способствует развитию внимания и частично возмещает дефицит громкой речи на уроках.

К третьей группе отнесла средства, которые можно назвать «завлекалочками». Это задания и формы организации, которые своей привлекательностью незаметно втягивают учащихся в деятельность по освоению предметного содержания. Такие задания по математике представляют с помощью ярких картинок, включаются в сказочный или занимательный сюжет.

Такого рода средства известны каждому учителю. Например, на доске - изображение кувшинов и цветов. На каждом кувшине - число, на каждой цветке - числовое выражение. Задание: помогите разобраться, какие цветы нужно «поставить» в каждую вазу; поставьте цветы в вазы; выберите самый красивый букет, самый «трудный» букет.

К этой же группе можно отнести задачи в рифмованной форме - валеологические задачи (приложение 4). В процессе решения таких задач ученик не только усваивает общий способ выполнения действий, но и обдумывает полученный результат. В конце каждой задачи стоит вопрос, который позволяет учащимся осознать ценность здоровья. Учитель должен помочь возникшую энергию опасения перевести в энергию действия. Задания - игры (математическое лото, домино) и т. п. Идеи педагогики оздоровления подводят учителя к широкому использованию в практике нестандартных уроков, чтобы разнообразить учебные будни: уроки-игры, уроки дискуссии, уроки соревнования, театрализованные уроки, уроки-консультации, уроки с групповыми формами работы, уроки взаимообучения учащихся, уроки творчества, уроки аукционы, уроки-конкурсы, уроки-обобщения, уроки-фантазии, уроки-концерты и т.д. Но частое употребление таких форм и жанров урока чревато потерей ответственного отношения к обучению вообще, т.к. детьми такие уроки воспринимаются как процесс, а педагогу важен их результат. Если педагог и учащиеся увлекаются внешней, сюжетной стороной урока, то подобные уроки утрачивают свою эффективность.

Я провожу уроки математики, которые можно назвать «блицуроки», - это уроки решения задач.

На блицуроке учащимся предлагается весь урок решать задачи. На первый взгляд, затае скучная и малоэффективная. Разнообразие и интерес в это занятие вносит внутренняя и внешняя дифференциация: учитель подбирает задачи трех уровней сложности, а право выбора сложности задачи оставляет за учащимися.

Оценивание за урок проводится рейтинговой в зависимости от сложности и количества решенных задач. Для высокого рейтинга ученик должен решать, например, 3 сложные или 6 простых задач - выбор за ним. «Сильные» учащиеся быстро набрав нужные баллы выступают в роли консультантов для более - «слабых» товарищей. Даже самые «слабые», ученики ощущают свою успешность, ведь задачи с низким уровнем трудности им по плечу и в случае затруднения, всегда можно взяться за другую задачу или воспользоваться помощью товарища. Эта форма урока наиболее эффективна, при закреплении решения задач одного вида, (например по темам «Периметр» или «Площадь»)

Для уроков обобщения изученного материала широко использую такую известную форму общего контроля, как зачёт. На зачёте можно пользоваться всем: учебником, тетрадь, памятки, советами консультанта. Проводить зачеты я начинаю со 2 класса.

До проведения зачета прошу учеников письменно ответить, на вопросы: что было непонятно в данной теме? Что вызвало затруднения? О чем ты хотел бы узнать подробнее. По ответам детей составляю вопросы зачета и подготавливаю «сильных» учащихся - консультантов (к ним можно будет обратиться в случае затруднения), по всем вопросам темы работаю с экспертами (учащимися, которые будут принимать

ответы по теоретической и практической части у одноклассников)

В четвертую группу можно включить средства, помогающие преодолевать отчуждение научного знания от субъекта (ученика), обеспечивающие личностно-значимый смысл собственно предметному математическому знанию, понимание и понятие учащимися содержания учебного материала. Средства этой группы затрагивают сущностные смысловые характеристики изучаемого и личностные качества обучающихся. Их воздействия не так явно, как воздействие плохого освещения или неправильного двигательного режима. Они оказывают воздействие на отношение ребенка к содержанию и процессу обучения на его психологическое здоровье, а через него и на физическое. К основным средствам этой группы можно отнести средства гуманизации всех компонентов образования. Приведу примеры средств, относящихся, по моему мнению, к группе.

Работа на перспективу. На первом уроке по теме, которая рассчитана на длительное время, обсуждаем с учащимися перспективы её изучения с помощью специальных вопросов. Например, приступая к изучению действий умножения и деления обращаюсь к детям с вопросами: Как вы думаете, что такое умножение и деление?. Какие арифметические действия мы с вами уже изучили? Что вы знаете теперь о сложении вычитании? Какие проблемы можно решить с помощью сложения и вычитания? Зачем нужны действия? Почему недостаточно сложения и вычитания? Как вы думаете, какие вопросы нам надо рассмотреть, изучить умножение и деление?

В результате обсуждения намечается программа изучения, которая дает возможность учащимся прогнозировать предстоящую работу, а следовательно - активно участвовать в выборе способов учения, выборе заданий.

Главная идея в программе гуманизации современного образования - личностно-ориентированный подход. Важным аспектом, реализации этой стратегии является осуществление индивидуального и дифференцированного подхода к учащимся в педагогическом процессе.

Выделяют два основных вида дифференциации обучения школьников:

1. Внешняя дифференциация (дифференцированное обучение). Предполагает создание особых типов школ и классов.

2. Внутренняя дифференциация (дифференциация учебной работы). Предполагает организацию работы внутри класса. Одной из таких технологий является технология групповой дифференциации обучения младших школьников.

Обычно дифференцированный подход подразумевает устойчивый состав группы и не предполагает переход детей в процессе обучения из одного уровня в другой. При организации групповой дифференциации обучения перемещение учащихся из одной группы в другую производится в конце каждой учебной четверти на основе выделенных показателей интеллектуально-личностного роста школьников.

Опишу выделенные три группы для организации дифференцированного обучения.

Первая группа (высокий уровень) комплектуется из учащихся с высоким уровнем учебных возможностей и высокими показателями успеваемости по математике, а также школьников со средними учебными возможностями, но достаточно сильной мотивацией учения и высоким уровнем развития познавательного интереса к предмету.

Во вторую группу (средний уровень) входят учащиеся со средними показателями обучаемости, интеллектуальной работоспособности, учебной мотивации, интереса, средними показателями успеваемости по предмету.

Третью группу (низкий уровень) составляют учащиеся с низкими познавательными способностями, низким уровнем сформированности познавательного интереса к математике и низким уровнем мотивации учения, низкими показателями успеваемости по предмету.

Особенности учебно-воспитательного процесса в условиях группового обучения заключаются в ориентации педагогической стратегии на личностные особенности

школьников.

Для первой группы главным является организация обучения в соответствующем темпе, не тормозящая естественный ускоренный процесс развертывания психических функций. Существенным моментом для учителя является ориентация на самостоятельность учащихся. Для наиболее одаренных детей предполагается разработка индивидуальной стратегии обучения и развития.

Во второй группе наиболее важной будет деятельность учителя по формированию произвольной внутренней мотивации учащихся, стабилизация школьных интересов и личностной направленности на интеллектуальный труд.

Наибольших усилий требует работа со школьниками третьей группы. Успешное продвижение учащихся третьей группы требует иного темпа усвоения учебной программы, глубокого индивидуального подхода.

В организации педагогического процесса при групповой дифференциации обучения важно соблюдение следующих условий :

- ведение дневников психолого-педагогических наблюдений, регистрация продвижения учащихся;
- постоянная проверка эффективности принятых мер, осуществление их коррекции;
- организация постоянного взаимодействия с родителями учащихся в целях координации воспитательных действий.

При групповой технологии обучения цели для каждой группы детей дифференцируются. Дифференциация содержания учебного материала осуществляется по уровню трудности. В первой группе учащиеся: а) выводят следующие свойства: «при увеличении делимого частное увеличивается», «при увеличении делителя частное уменьшается»; б) находят границы частного. Во второй группе ученики: а) выводят названные свойства; б) определяют, верно ли найдены границы частного. В третьей группе школьники: а) изучают названные свойства; б) сравнивают частные, не выполняя вычислений; в) доказывают, используя свойства, что $698 : 2 > 300$, $784 : 2 < 400$.

Условия контроля за учебно - познавательной деятельностью учащихся - создание для ученика ситуации успеха и уверенности:

- сотрудничество учителя и ученика;
- создание для ученика ситуаций, в которых он может выбрать уровень сложности и трудности контрольного задания;
- возможность выбора учителем формы контрольной процедуры;
- тематический учет знаний;
- использование метода малых групп;
- логическая обусловленность своевременности контроля;
- гарантирование ученику права на повышение оценки;
- поощрение ученика;
- соответствие целей контроля целям образовательного процесса.

Например, на одном из уроков предлагаем детям проверить свое умение складывать числа «в столбик». Обсуждаем, что для этого нужно сделать. Дети говорят: «Нужно взять несколько пар чисел, сложить их «в столбик». Если я выполню сложение без ошибок и быстро, значит, я хорошо умею складывать». Возникает вопрос, где взять числа. Предложения детей: «Можно самим придумать. Взять из учебника. Воспользоваться числами, данными на доске». (На доске заранее записаны пары чисел для выполнения сложения разного уровня сложности.) Учащимся разрешается самим выбрать числа, с помощью которых они будут выявлять качества своего умения выполнять письменное сложение. Определяем время работы, например, 10 мин. За минуту до окончания работы говорю детям о том, что время подходит к концу и потому не следует брать новые числа. Затем дети делятся своими выводами относительно качества своего умения складывать, обосновывая их количеством выполненных действий, показом чисел, с которыми выполнялись эти действия. Как оказалось, большая часть учеников

провела гораздо больше вычислений, чем обычно. Причем некоторые выполнили сложение трехзначных и четырехзначных чисел, хотя на предыдущих уроках рассматривалось сложение двузначных чисел. Каждый ученик чувствовал себя свободно, уверенно, комфортно. Более самостоятельные и творческие дети числа для сложения придумывали сами. Дети, более склонные к исполнительской работе или просто не пожелавшие изобретать на этом уроке свои числа, выбирали пары чисел, записанные на доске.

Нужна ли на уроке дифференцированная работа, учитель определяет, учитывая тип урока, его цели и содержание. На уроках закрепления и повторения ранее изученного материала дифференциация используется гораздо чаще, чем на уроках ознакомления с новым материалом. Дифференциацию содержания учебных знаний можно осуществлять:

- по уровню творчества. (Не творческое выполнение заданий- это работа по образцу, работа по воспроизведению знаний. К творческим заданиям относятся упражнения, отличающиеся от стандартных);
- по уровню трудности;
- по объему (Выполняется ещё кроме основного и дополнительное задание аналогичное основному. Это обусловлено разным темпом работы учащихся. Дифференциация по объему сочетается с другими способами, могут быть творческие или более трудные задания. Дополнительными могут быть задания на смекалку, задачи игрового характера).

А можно, использовать разные способы организации учебной деятельности детей и единые задания, дифференцировать по:

- степени самостоятельности. (Все дети выполняют одно задание, но одни это делают под руководством учителя, а другие самостоятельно);
- характеру помощи учащимся. Эта работа не предусматривает фронтальную работу под руководством учителя. Все учащиеся сразу приступают к самостоятельной работе. Но тем детям, которые испытывают затруднения, оказывается помощь в виде:
 - вспомогательных карточек,
 - подготовительных упражнений,
 - записей на доске.

Карточки - помощники являются либо одинаковыми для всех детей группы, либо подбираются индивидуально. Ученик может получить несколько карточек с нарастающим уровнем помощи. От урока к уроку степень помощи ученику уменьшается.

На карточках могут использоваться различные виды помощи:

- образец выполнения задания: показ способа решения, образец рассуждения;
- справочные материалы,
- алгоритмы, памятки;
- иллюстрации, краткая запись, схема;
- разъяснение слов, указание на какую-либо деталь;
- вспомогательные вопросы; план решения; начало решения) характеру учебных действий.

Способы дифференциации могут сочетаться друг с другом, а задания могут предлагаться по выбору.

Необходимость дифференциации особенно велика при закреплении и применении знаний. Поэтому учащиеся нуждаются в закреплении и упражнениях не на одинаковом уровне и не в одинаковом количестве. У более сильных учеников на этом этапе работы освобождается время на выполнение дополнительных заданий,

расширяющих и углубляющих их знания и умения. На этапе закрепления важно так организовать учебную работу, чтобы каждый ученик выполнял посильную для себя работу, получая на каждом уроке возможность испытывать учебный успех. Дидактическим обеспечением дифференцированного подхода к учащимся на этапе закрепления материала является подбор системы упражнений.

Фрагмент урока с использованием дифференцированного подхода

Номер учебного элемента	Учебный материал с указанием задания	Методические указания												
ВК	<p>Цель: выявить умения решать задачи, используя знания связи между величинами скорость, время и расстояние Освоение данного учебного элемента поможет вам научиться решать задачи на движение, покажет уровень ваших знаний.</p> <p>I уровень Избушка на курьих ножках за 8 ч пробежала 72 км. С какой средней скоростью бежала избушка? Кошей Бессмертный проехал на Змее Горыныче 180 км. Сколько часов они были в пути, если средняя скорость Змея Горыныча равна 90 км/час? Иван-царевич шел тропинками нехожеными 6 ч со скоростью 6 км/ч. Какова длина пройденных тропинок?</p> <p>II уровень Ковер-самолет летит со скоростью 200 км/ч. Какое расстояние он пролетит за a часов? Ступа Бабы-Яги пролетела lg км за y часов. Какова средняя скорость ступы у Бабы-Яги? Иван-царевич за 3 ч проехал на волшебном коне d км. За сколько времени он преодолеет расстояние t км, если скорость останется прежней?</p> <p>III уровень Водяной плывет d км за 4 ч, а Баба-Яга на метле пролетает это же расстояние за 2 ч. На сколько километров в час средняя скорость Бабы-Яги больше? Жар-птице нужно пролететь x км. Она уже пролетела a часов со скоростью d км/ч. Сколько километров ей осталось пролететь? Средняя скорость полета Финиста - ясного сокола равна b м/с, а Жар-птицы - c м/с. На сколько метров больше пролетит за 20 с Финист- ясный сокол, чем Жар-птица?</p> <p>- Что общего в задачах, которые вы решали?</p>	<p>Работай индивидуально. 1. Прочитай задачи. 2. вспомни, как взаимосвязаны величины скорость, время, расстояние. 3. установи, что тебе нужно найти. 4. Запиши решение в «Модуле» выражением. 5. Если ты не сможешь четко уловить вопрос задачи, запиши данное условие в таблицу.</p> <table border="1"> <tr> <td>V</td><td>t</td><td>s</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>6. Сравни свое решение с контрольной карточкой. 7. Поставь оценку за работу.</p> <table border="1"> <tr> <td>V</td><td>t</td><td>s</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>Прими участие в беседе класса</p>	V	t	s				V	t	s			
V	t	s												
V	t	s												

	<ul style="list-style-type: none"> - Какой формулой вы воспользовались? - Как найти время, зная расстояние и среднюю скорость? - Как найти среднюю скорость, зная расстояние и время? - Что общего в этих формулах? 	
УЭ 3	<p>Цель: совершенствовать умение решать составленные задачи с величинами скорость, время, расстояние, развивать мысленные операции. Освоение данного модуля поможет вам глубже понять взаимосвязи между величинами, поможет найти взаимопонимание между участниками вашей группы, будет способствовать развитию речи.</p> <p>I уровень Первый день туристы прошли 30 км со средней скоростью 6 км/ч. Во второй день 35 км со средней скоростью 7 км/ч. Найдите время, которое затратили туристы за эти два дня?</p> <p>II уровень Расстояние от одного города до другого 870 км. Поезд ехал 6 ч со средней скоростью 85 км/ч. Оставшееся расстояние поезд прошел за 4 часа. С какой средней скоростью прошел поезд оставшееся расстояние?</p> <p>III уровень Карточка с задачей: Иван-царевич, пытаясь отыскать Василису Прекрасную, преодолел расстояние в 565 км. Ему пришлось 8 часов пробираться нехоженными лесами со скоростью 5 км/ч, затем он 3 ч скакал на лошади, потом летел 4 ч. на ковре-самолете со скоростью 120 км/ч. С какой скоростью ехал Иван-царевич на лошади?</p>	<p>Работа в группе.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обсудите в группе задачи; определите, какой уровень трудности вы выдержите? 2. Запишите задачу кратко. 3. Запишите решение задачи с пояснениями. 4. Проверьте решение, воспользовавшись карточкой для самопроверки. 5. Командир группы выставляет оценку за участие в работе. 6. Группа, решившая быстрее всех, отчитывается о работе у доски.

Из вышесказанного можно сделать вывод о том, что дифференциация обучения охватывает воспитание личности в широком значении этого понятия. Она создает предпосылки для развития интересов и социальных способностей ребенка при этом старается учитывать имеющиеся познавательные интересы и побуждать новые. Дифференциация обладает дополнительными возможностями вызывать у учащихся положительные эмоции, благотворно влиять на их учебную мотивацию и отношение к учебной работе. Дифференциация сохраняет и развивает индивидуальность ребенка, воспитывает такого человека, который представлял бы собой неповторимую личность.

Основной показатель отличающий все здоровьесберегающие технологии регулярная экспресс-диагностика состояния учащихся и отслеживания основных параметров развития организма в динамике (начало-конец года), что позволяет сделать соответствующие выводы о состоянии здоровья учащихся. По результатам медицинского осмотра за последние годы увеличилось число учащихся с первой группой здоровья. Изучив итоги тестирования «Какой учебный предмет любимый?», я отметила, что 60% учащихся назвали математику. За последние 3 года вырос интерес к этому предмету, учащиеся с большим удовольствием участвуют в неделе математики, в

олимпиадах по математике. У 3 учащихся снизился уровень тревожности.

Я осознаю свою причастность к ответственности за неблагополучие состояния здоровья учащихся и вижу решение проблемы негативного влияния школы на состояние здоровья учащихся в овладении необходимыми средствами помогающими сохранить здоровье. В данной работе рассмотрены лишь некоторые аспекты влияния не только организации, но и содержания обучения на здоровье детей. Надеюсь, что поставленные в этой работе вопросы и некоторые направления их решения привлекут внимание педагогов к средствам здоровьесберегающего обучения.

Приложение 1.

Двигательные упражнения без предметов.

Зеркало

Ребята стоят на своих местах и выполняют те движения, которые им показывает взрослый, четко копируя их. Учитель играет роль зеркала, в которое смотрят учащиеся. Они должны:

- замереть на месте;
- повернуться вправо, влево;
- постоять на пальчиках;
- покивать головой, как будто соглашаются или не соглашаются с чем-то; -постоять, попеременно поднимая над головой левую и правую руку с разомкнутыми пальцами;
- постоять, обнимая себя за шею то левой, то правой рукой.

Японская школа.

Учащиеся стоят возле парт. В начале они выполняют наклон в правую сторону и при этом подмигивают правым глазом, затем они выполняют наклон в левую сторону и подмигивают левым глазом.

После выполнения наклонов, по команде учителя, ученик, стоящий за первой партой, должен повернуться к стоящему за ним ученику, сделать поклон и пожать руку, следующий ученик повторяет то же самое, пока не выполнят все ученики класса. Наклон должен быть сделан как можно ниже. Задание выполняется в быстром темпе, четко и слаженно, без шума.

Клоуны.

Учащиеся могут сидеть или стоять. Учитель предлагает им поиграть в клоунов. Для этого они должны выполнить следующие задания:

- брови свести и развести;
- глаза сильно прищурить и широко открыть;
- губы максимально растянуть в импровизированной улыбке, а затем поджать их;
- шею максимально вытянуть, а затем опустить её;
- плечи максимально свести и развести;
- руками обнять себя, погладить, пожелать себе успехов и улыбнуться.

Игровые двигательные упражнения со стульями.

Преодоление препятствия.

Учащиеся выходят из-за парт, отодвигают свои стулья в сторону и выполняют со стульями следующие задания:

- обежать свой стул сначала слева, а затем справа;
- проползти под своим стулом как можно тише;
- сесть на стул, поднять ноги, колени прижать к животу, согнуть голову, закрыть глаза и продержаться в таком положении как можно дольше.

Пианино.

Учащиеся представляют себе, что стул-это пианино. Учащиеся должны: -отстучать заданный им учителем ритм пальцами по сидению стула; -сидя, на стуле, отстучать обеими руками заданный ритм на спинке стула; -согнуться и отстучать заданный ритм пальцами обеих рук с обратной стороны сиденья стула.

Игровые двигательные упражнения с газетой.

Волшебная палочка.

Свернутую в трубочку газету необходимо попеременно протягивать левой и правой рукой за спину и дотрагиваться:

- поясницы;
- шея;
- головы;
- правой рукой левого плеча;
- положить газету на пол и перепрыгнуть через неё, затем вернуться в исходное положение. Задание выполняется с закрытыми глазами.

Тренировка ног.

Участники сидят в круге. Они находятся в положении «ноги врозь» друг возле друга и передают палочку внутренней и наружной стороной стопы. Затем они зажимают трубочку из газеты ступнями и передают её по кругу.

Игровые двигательные упражнения с ватой.

Живые комочки.

Участники упражнения сидят за партами. Перед ними лежат комочки цветной ваты. Они берут вату в руки и:

- перекладывают её из правой руки в левую руку и наоборот;
 - крепко зажимают её в кулак;
 - перебрасывают из одной руки в другую;
 - кладут комок ваты на парту и пытаются поднять его с помощью локтей. Ветер.
- Участники сидят за столом напротив друг друга. Они дуют на свои комочки ваты. Каждый комочек ваты должен докатиться до края стола.

Игровые двигательные упражнения с книгой.

Борьба с трудностями.

Участники упражнения встают из-за стола и выполняют упражнения с книгой:

- стоят с книгой на голове;
- приседают с книгой на голове;
- осторожно двигаются налево и направо с книгой на голове;
- вращаются с книгой на голове;
- осторожно двигаются вперёд с книгой на голове;

Игра с пальцами.

Участники игры сидят спокойно за столом. Перед ними лежат книги. По команде учителя они закрывают глаза и выполняют следующие команды: -ощупывают контуры книги с открытыми (закрытыми) глазами; -проводят пальцами по обложке книги с закрытыми глазами. Затем учитель рассказывает историю. Дети соответственно данной истории с закрытыми глазами ощупывают пальцами книгу.

Игровые двигательные упражнения с ластиком.

Ловкачи.

Участники упражнения используют ластик для того, чтобы, перебрасывать его друг другу;

- сидя;

- стоя;
- при ходьбе;
- держа руки над головой;
- передавать ластик, заложив руки за спину.

Прыгалки.

Участники упражнения должны построиться в две шеренги, положить ластик на пол и, меняя левую и правую ногу, на одной ноге прыгать, а другой толкать ластик.

Упражнение можно усложнить:

- прыгать на одной и той же ноге и одновременно толкать ластик;
- повторить то же самое, но только с закрытыми глазами;
- скрестить с партнёром руки и таким образом толкать ластик по классу, уступая при этом другим парам дорогу.

Игровые двигательные упражнения со стаканчиками из-под йогурта.

Магия.

Сидя или стоя за партой, участники игры должны удерживать стаканчик: -на ладони;

- на запястье обеих рук;
- на двух пальцах;
- на локте;
- на плече (правом и левом), при этом вытягивать руки в стороны;
- на ключице;
- на затылке;
- при этом наклонять туловище вперёд и назад;
- на голове (лбу, ушах, глазах).

Осанка.

Участники игры должны держать стаканчик на голове и при этом писать, читать, рисовать. Рисунки и письменные задания могут быть вывешены для того, чтобы ребята видели, что и как получилось у одноклассников.

Комплекс утренней гимнастики (УГ). «Проснись!»

Солнце глянуло в кроватку,
 Раз - два - три- четыре- пять.
 Все мы делаем зарядку,
 Надо нам присесть и встать.
 Руки нам вытянуть пошире,
 Раз, два, три, четыре, пять.
 Наклониться - три, четыре И на
 месте поскакать.
 На носок, потом на пятку.
 Все мы делаем зарядку!

1. Руки в перед, в верх, вниз.
2. Руки в верх; наклоняем туловище влево, хлопнули в ладоши над головой
3. Руки в стороны; упор присев, вернулись в и.п.
4. Стоя. Руки вперед. Наклонились вперед, руки назад, вернулись в и.п.
5. Стоя, руки на поясе. Встали на одно колено, затем на оба, сели на пол и выпрямили ноги перед собой. Сгибая колени, подтянули пятки ближе к ягодицам, встал на оба колена, затем на одно; вернулись в и.п.

6. Стоя на левой ноге, руки на пояс. Прыгаем на месте. Через каждые 8 прыжков меняем ногу.

Упражнения для исправления нарушений осанки.

Упражнения при плоской спине.

1. Наклоны назад, прогнувшись из положения стоя на коленях.
2. Лежа на животе, захватив руками ступни, пытаться подтянуть их к голове («корзиночка»); то же другой ногой.
3. Стоя на правой, левую захватить за ступню и, сгибая ее в колене, пытаться оттянуть назад - вверх; то же другой ногой.
4. Мост из положения лежа.
5. Висы прогнувшись на гимнастической стенке.
6. Смешанные висы прогнувшись

Упражнения при увеличенном поясничном изгибе.

1. Наклоны назад, стоя на коленях. Сохранять прямую линию от колен до головы; тоже, последовательно касаясь руками пяток, затем пола.
2. Сед на пятки, руки вперед, плечами коснуться колен.
3. В положении сидя и стоя, захватив ступню ноги, притянуть колено к плечу; то же другой ногой
4. Сесть ноги скрестно, наклониться вперед. Поочередно касаясь головой колен.
5. Из упора присев разгибание ног в коленях, руки у носков.
6. Висы согнув ноги с поворотами их вправо, влево, с разгибанием ног в угол.
7. Лежа на полу касаться пола как можно большей площадью тела.
8. Поднимание ног в упоре сидя.
9. Выравнивание туловища у стены (подтянуть живот.

Упражнения при увеличенном грудном изгибе

1. Стоя на коленях руки вдоль туловища, наклониться назад, прогибаясь, пригибаясь, достать руками пятки.
2. Стоя на коленях наклонить туловище вправо, доставая правой рукой пятку левой ноги; тоже в лев сторону.
3. Лежа на животе прогнувшись кружение вытянутыми в стороны руками.

Упражнения на релаксацию (мышечное расслабление)

Расслабление мышц плечевого пояса:

- роняем руки,
- трясем кистями,
- стряхиваем воду с пальцев,
- поднимаем и опускаем плечи,
- твердые и мягкие руки,
- мельница.

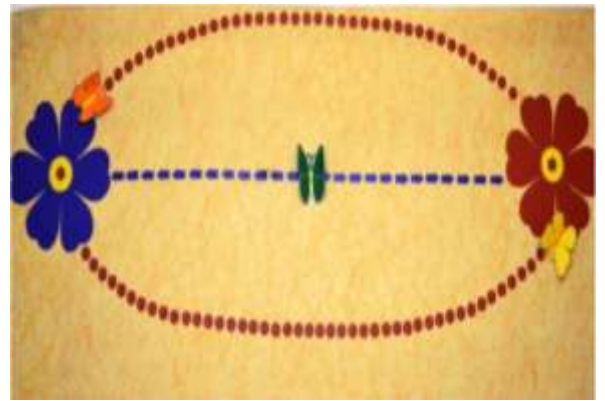
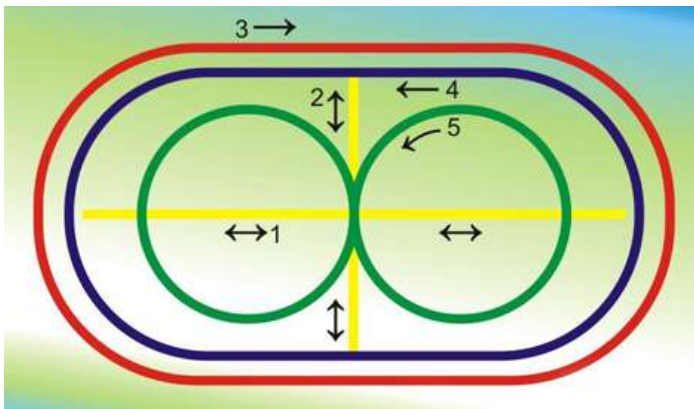
Со зрительными стимулами



С сигнальными метками



Упражнения со схемами и малыми офтальмотренажерами



Гимнастика для глаз в стихах

«Глазкам нужно отдохнуть.» (Ребята закрывают глаза)
 «Нужно глубоко вздохнуть.» (Глубокий вдох. Глаза все так же закрыты)
 «Глаза по кругу побегут.» (Глаза открыты. Движение зрачком по кругу по часовой и против часовой стрелки)
 «Много-много раз моргнут» (Частое моргание глазами)
 «Глазкам стало хорошо.» (Легкое касание кончиками пальцев закрытых глаз)
 «Увидят мои глазки все!» (Глаза распахнуты. На лице широкая улыбка)
«Бабочка»
 Спал цветок
 (Закреть глаза, расслабиться, помассировать веки, слегка надавливая на них по часовой стрелке и против нее.)
 И вдруг проснулся,
 (Поморгать глазами.)
 Больше спать не захотел,

(Руки поднять вверх (вдох). Посмотреть на руки.)
 Встрепенулся, потянулся,
 (Руки согнуты в стороны (выдох).
 Взвился вверх и полетел.
 (Потрясти кистями, посмотреть вправо-влево)
«Мостик»
 Закрываем мы глаза, вот какие чудеса
 (Закрывают оба глаза)
 Наши глазки отдыхают, упражненья выполняют
 (Продолжают стоять с закрытыми глазами)
 А теперь мы их откроем, через речку мост построим.
 (Открывают глаза, взглядом рисуют мост)
 Нарисуем букву «О», получается легко
 (Глазами рисуют букву «О»)
 Вверх поднимем, глянем вниз
 (Глаза поднимают вверх, опускают вниз)

Вправо, влево повернем
(Глазами двигают вправо-влево)
Заниматься вновь начнем.
(Глазами смотрят вверх-вниз)
«Стрекоза»
Вот такая стрекоза- как горошины глаза.
(Пальцами делают очки.)
Влево- вправо, назад- вперед-
(Глазами смотрят вправо- влево.)
Ну, совсем как вертолет.
(Круговые движения глаз)
Мы летаем высоко.
(Смотрят вверх.)
Мы летаем низко.
(Смотрят вниз.)
Мы летаем далеко.
(Смотрят вперед.)
Мы летаем близко.
(Смотрят вниз.)
«Ветер»
Ветер дует нам в лицо.
(Часто моргают веками.)
Закачалось деревцо.
(Не поворачивая головы, смотрят вправо- влево.)
Ветер тише, тише, тише...
(Медленно приседают, опуская глаза вниз.)
Деревца все выше, выше!
(Встают и глаза поднимают вверх.)
«Белка»
Белка дятла поджидала,
(Резко перемещают взгляд вправо- влево.)
Гостя вкусно угощала.
Ну-ка дятел посмотри!
(Смотрят вверх-вниз.)
Вот орехи — раз, два, три.
Пообедал дятел с белкой
(Моргают глазками.)
И пошел играть в горелки.
(Закрывают глаза, глядя веки указательным пальцем).
«Теремок»
Терем- терем- теремок!
(Движение глазами вправо- влево.)
Он не низок, не высок,
(Движение глазами вверх- вниз.)
Наверху петух сидит,
Кукареку он кричит.
(Моргают глазами.)
«Заяц»

Вверх морковку подними, на нее ты посмотри.
(Смотрят вверх.)
Только глазками смотри: вверх-вниз, вправо-влево.
(Глазами смотрят вверх-вниз, вправо- влево.)
Ай-да зайныка, умелый! Глазками моргает.
(Моргают глазками.)
Глазки закрывает.
(Глазки закрывают.)
Зайчики морковки взяли, с ними весело плясали.
(Прыгаем, как зайчики).
«Дождик»
Дождик, дождик, пуще лей.
(Смотрят вверх.)
Капель, капель не жалея.
(Смотрят вниз.)
Только нас не замочи.
(Делают круговые движения глазами.)
Зря в окошко не стучи.
«Кошка»
Вот окошко распахнулось,
(Разводят руки в стороны.)
Кошка вышла на карниз.
(Имитируют мягкую, грациозную походку кошки.)
Посмотрела кошка вверх.
(Смотрят вверх.)
Посмотрела кошка вниз.
(Смотрят вниз.)
Вот налево повернулась.
(Смотрят влево.)
Проводила взглядом мух.
(Взглядом проводят «муху» от левого плеча к правому.)
Потянулась, улыбнулась
И уселась на карниз.
(Дети приседают.)
Глаза вправо отвела,
Посмотрела на кота.
(Смотрят прямо.)
И закрыла их в мурчании.
(Закрывают глаза руками.)
«Кот»
Кот на солнышке сидит,
Глаз закрыт, другой закрыт
(закрывать по очереди оба глаза)
Кот играет в «Жмурки»
(крепко зажмуриться)

— С кем играешь, Васенька?
— Мяу, с солнцем красненьким!
(открыть оба глаза)

«Качели»

Есть качели на лугу:
Вверх-вниз, вверх-вниз
(посмотреть глазами вверх, вниз)
Я качаться побегу
Вверх-вниз, вверх-вниз
(посмотреть вверх, вниз)

«Лучик»

Лучик, лучик озорной,
Поиграй-ка ты со мной.
(Моргают глазками.)
Ну-ка лучик, повернись,
На глаза мне покажись.
(Делают круговые движения глазами.)
Взгляд я влево отведу,
Лучик солнца я найду.
(Отводят взгляд влево.)
Теперь вправо посмотрю,
Снова лучик я найду.
(Отводят взгляд вправо.)

«Отдыхалочка»

Мы играли, рисовали (выполняется
действия, о которых идет речь)
Наши глазки так устали
Мы дадим им отдохнуть,
Их закроем на чуть — чуть.
А теперь их открываем
И немного поморгаем.

«Ночь»

Ночь. Темно на улице. (Выполняют
действия, о которых идет речь)
Надо нам зажмуриться.
Раз, два, три, четыре, пять
Можно глазки открывать.
Снова до пяти считаем,
Снова глазки закрываем.
Раз, два, три, четыре, пять
Открываем их опять.
(повторить 3 — 4 раза)

«Прогулка в лесу»

Мы отправились гулять. Шагают на
месте
Грибы — ягоды искать
Как прекрасен этот лес.
Полон разных он чудес.
Светит солнце в вышине, *смотрят вверх*
Вот грибок растет на пне, *смотрят вниз*
Дрозд на дереве сидит, *смотрят вверх*

Ежик под кустом шуршит. *смотрят
вниз*

Слева ель растет — старушка, *смотрят
вправо*

Справа сосенки — подружки. *смотрят
влево*

Где вы, ягоды, ау! *повторяют
движения глаз*

Все равно я вас найду! *влево — вправо,
вверх — вниз.*

Раз —налево, два — направо,
Три —наверх, четыре - вниз.
А теперь по кругу смотрим,
Чтобы лучше видеть мир.
Взгляд направим ближе, дальше,
Тренируя мышцу глаз.
Видеть скоро будем лучше,
Убедитесь вы сейчас!
А теперь нажмем немного
Точки возле своих глаз.
Сил дадим им много-много,
Чтоб усилить в тыщу раз!

Мы гимнастику для глаз
Выполняем каждый раз.
Вправо, влево, кругом, вниз,
Повторить ты не ленись.
Укрепляем мышцы глаза.
Видеть лучше будем сразу.
Глазки вправо, глазки влево,
И по кругу проведем.
Быстро — быстро поморгаем
И немножечко потрем.

Посмотри на кончик носа
И в «межбровье» посмотри.
Круг, квадрат и треугольник
По три раза повтори.
Глазки закрываем,
Медленно вдыхаем.
А на выдохе опять
Глазки заставляй моргать.
А сейчас расслабились
На места отправились.

Автобус.

Мы в автобусе сидим,
Во все стороны глядим.
Глядим назад, глядим вперед,
А автобус не везет.
Внизу речка — глубоко,
Вверху птички — высоко.

Щётки по стеклу шуршат
Все капельки смести хотят.
Колёса закружились
Вперёд мы покатались.

Сова.

В лесу темно.
Все спят давно.
Только совушка -сова,
большая голова,
На суку сидит,
во все стороны глядит.
Вправо, влево, вверх и вниз,
Звери, птицы, эх, держись!
осмотрела все кругом –
за добычею бегом!

Часы

Тик-так, тик-так
Все часы идут вот так: тик-так, тик-так,
Налево раз, направо раз,
Мы тоже можем так,
Тик-так, тик-так.

* * *

Мы ладонь к глазам приставим,
Ноги крепкие расставим.
Поворачиваясь вправо,
Оглядимся величаво.
И налево надо тоже
Поглядеть из под ладошек.
И – направо! И еще
Через левое плечо!

Электронные зрительные гимнастики



Приложение 3.

Психофизическая тренировка.

Психофизическая тренировка является разновидностью психотерапии и аутотренинга. Она построена на использовании общеразвивающих и специальных упражнений, а также некоторых видов дыхательных упражнений в целях повышения функциональных возможностей организма, работоспособности и восстановления здоровья.

Психофизическая тренировка - это метод самовоздействия на организм. Произвольное расслабление мышц (релаксация) основано на способности человека мысленно при помощи образовательного представления отключать мышцы от импульсов, идущих от двигательных центров головного мозга. Под воздействием релаксации появляется приятное ощущение истомы, легкости.

Упражнение 1. Метод имитации (подражание) - «поза дремлющего кучера».

Находясь в этой позе:

1. Сидя на краю стула вблизи стола, ноги полу согнуты и раздвинуты в стороны на

полшага, руки (с переплетенными пальцами) свисают между ногами, туловище и голова наклонены вперед, следует закрыть глаза дышать неглубоко и почувствовать расслабление мышц вдоль позвоночника. Продолжительность позы определяется общим состоянием организма. Упражнение сопровождается словесным самонувнушением: «Я отдохнул, я спокоен»

2. Сидя на краю стула с согнутыми ногами (расстояние между стопами в полшага), представить что мышцы ног расслаблены. Затем руками подталкиваем колени внутрь. Если колени, коснувшись, легко отскакивают в стороны, это значит, что вы научились сознательно расслаблять мышцы ног. Смену напряжения и расслабления мышц выполняют ритмично в удобном темпе. Дышать следует неглубоко.

Психомышечная тренировка

Эта методика разработана А.В. Алексеевым. Она применяется для детей в возрасте 8-12 лет. Методика проста для обучения и в тоже время достаточно эффективно. Ею можно овладеть за 5-7 дней. Вся психомышечная тренировка состоит из 12 формул:

1. Я расслабляюсь и успокаиваюсь.
2. Мои руки расслабляются и теплеют.
3. Мои руки полностью расслаблены, теплые, неподвижные.
4. Мои ноги расслабляются и теплеют.
5. Мои ноги полностью расслаблены, теплые, неподвижные.
6. Мое туловище расслабляется и теплеет.
7. Мое туловище расслабленное, теплое, неподвижное.
8. Моя шея полностью расслабляется и теплеет.
9. Моя шея полностью расслабленная, теплая, неподвижная.
10. Мое лицо расслабляется и теплеет.
11. Мое лицо полностью расслабленное, теплое, неподвижное.
12. 12.Состояние приятного покоя.
13. В день рекомендуется заниматься 4-6 раз по 5-10 минут.

Приложение 4

Валеологические задачи.

1 класс.

1. Уставом средней общеобразовательной школы установлены следующие сроки школьных каникул: осенние, продолжительностью 5 дней; зимние - на 7 дней больше, чем осенние; весенние - на 4 дня короче зимних. Сколько дней длятся зимние и весенние каникулы? Какое значение для здоровья детей имеют школьные каникулы? Как правильно следует организовывать их?
2. Купальный сезон в летнее время открывается при температуре воды +20 С, а заканчивается, когда температура воды снижается на 6 относительно первоначальной. При какой температуре воды завершается купальный сезон? Почему в конце лета можно купаться при более низкой температуре воды? Какие способы закаливания вы можете назвать? Какое значение для организма имеет закаливание?
3. Саша и Надя купили одинаковые порции мороженого. Саша съел свое мороженое за 4 минуты, а Надя за 5 минут. Кто съел свое мороженое быстрее и на

сколько? Почему, облизывая мороженое кончиком языка, оно кажется особенно сладким? (На кончике языка содержится больше всего рецепторов, воспринимающих сладкий вкус.)

4. Рисовая каша переваривается в желудке 2 часа. Вареная говядина переваривается на 2 часа больше рисовой каши, а жареная свинина переваривается на 6 часов больше говядины. Сколько часов должен работать желудок, чтобы переварить жареную свинину? Какие из этих продуктов предпочтительно употреблять на ужин и почему?

Задачи для 2 класса.

1. В улыбке участвует 18 лицевых мышц, а для гримасы недовольства приходится напрягать на 25 мышц больше. Какое количество мышц мы используем для выражения своего плохого настроения? Какое значение имеет смех для человека?

2. Когда Нине было 9 лет, она весила 28 кг, а в 12 лет она стала весить 36 кг. На сколько изменился вес Нины? Почему изменяется масса тела с возрастом? Как здоровье человека зависит от его веса?

3. Рассмотрите таблицу. Сравните свой рост и массу тела со средними показателями роста и массы тела детей младшего школьного возраста

Возраст (годы)	Рост (см)	Масса (кг)
6	114	21
7	120	23
8	127	26
9	131	28
10	137	31

4. В течение суток сердце сокращается 8 часов, а отдыхает в 2 раза больше. Сколько часов отдыхает сердце в течение суток? Какую работу выполняет сердце? Назовите факторы, неблагоприятные для работы сердца.

Задачи для 3 класса.

1. Окружающая среда полна звуков. Децибел - единица, выражающая степень звукового давления. Сила звука нормального разговора составляет 60 децибел. Сила звука мотоцикла на 40 децибел больше силы звука разговора, а громкая музыка в 2 раза больше силы звука нормального разговора. Определите силу звука мотоцикла и силу звука громкой музыки. Оцените степень воздействия шума на ваш организм, если известно, что сила звука в 120 децибел вызывает болевые ощущения, а 180 децибел - смертельный уровень. Как влияет шум на человека?

2. Чтобы получить пятерку по физкультуре, мальчики 5 класса должны пробежать 60 м за 10 с, а 3 класса - за 15 с. С какой скоростью нужно пробежать дистанцию мальчикам 3 класса? Почему легкую атлетику называют королевой спорта?

3. Скорость движения крови по капиллярам (мелким сосудам крови) в 50 раз меньше скорости течения крови по аорте (самый крупный кровеносный сосуд). С какой скоростью течет кровь по капиллярам, если известно, что по аорте кровь течет со скоростью 50 см/с? Как должна измениться скорость движения крови по артериям, капиллярам и венам после физической работы?

Задачи для 4 класса.

1. Петя и Маша начали есть кашу одновременно. У обоих было по 300 г каши. Через 15 мин Петя съел всю кашу, а Маша съела $\frac{2}{3}$ порции. Сколько граммов каши осталось съесть Маше? Какое значение имеют каши для растущего организма?
2. Частота сердечных сокращений у спортсменов составляет 60 ударов в минуту, а у людей, не занимающихся спортом, - 72 удара в минуту. Сколько сокращений производит сердечная мышца спортсмена за 1 час? Сколько сокращений за 1 час производит сердечная мышца человека, не занимающегося спортом? Какое значение для сердечной мышцы имеют физические упражнения и здоровый образ жизни?
3. Сердце выполняет только $\frac{1}{3}$ работы по прокачиванию крови по кровеносным сосудам человека, а остальную часть работы выполняют скелетные мышцы. Какую часть работы выполняют скелетные мышцы, осуществляя движение крови по сосудам? Какое значение в этом процессе имеют занятия физическими упражнениями и активный образ жизни?