



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

ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ И ФИЗИОЛОГИИ

«Особенности умственной работоспособности учащихся МАОУ
Кармацкая СОШ»

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.05 – «Педагогическое образование»
Направленность программы бакалавриата
«География. Биология»

Проверка на объем заимствования:

55,3 % авторского текста

Работа Рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована

«04» мая 2018 г.

зав. кафедрой общей биологии
и физиологии

Байгужин Павел Азифович

Выполнила:

студентка группы ЗФ 501/109 5 - 1
Амерханова Люция Нургалеевна

Научный руководитель:

кандидат биологических наук,
доцент

Соколова Татьяна Леонидовна

Челябинск
2018 год

Содержание

Введение _____	3-6
ГЛАВА 1. Теоретические аспекты проблемы исследования _____	7-20
1.1. Психофизиологические особенности подросткового возраста _____	7-12
1.2. Показатели умственной работоспособности _____	12-14
1.3. Факторы влияющие на умственную работоспособность старшекласников _____	14-16
1.4. Адаптация учащихся при переходе из среднего звена в старшие классы _____	16-20
Глава 2 Организация и методы исследования _____	21-28
2.1. Организация исследования _____	21
2.2. Методы исследования _____	21-28
Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение _____	29-39
3.1. Выявление уровня умственной работоспособности старшекласников _____	29-36
3.2. Рекомендации для поддержания нормальной умственной работоспособности _____	36-39
Глава 4. Педагогический аспект _____	40-42
Заключение _____	43-45
Список используемых источников _____	46-47
Приложения _____	48-53

ВВЕДЕНИЕ

Одной из приоритетных проблем государства– является здоровье школьников. В нашей стране лишь 10% выпускников школ могут считаться здоровыми. Здоровье школьников ухудшается особенно быстрыми темпами.

Обследования показали, что в последние годы число здоровых девушек – выпускниц школы составляет не более 6,3%. Третья часть юношей по медицинским показаниям не годятся для службы в Вооруженных Силах. Резко увеличился процент детей, не способных освоить программу дневного общего образования.

Одним из ведущих негативных состояний учащихся является синдром хронической усталости, Проявляется он низкой работоспособностью. У ребенка возникает постоянное ощущение недомогания, чрезмерная раздражительность, нарушается аппетит и сон, становится более подверженным к болезням. Неправильно организованное образование, считается одним из факторов возникновения переутомления. Ученные считают: «обучение неинтересное и малополезное может оказать разрушительное действие на умственные способности детей» [3].

Работоспособность человека– умение мобилизовать свою энергию на высококачественное выполнение той или иной работы [4].

Работоспособность зависит от разных факторов:

1) физиологические – возраст, пол, состояние здоровья, питание, отдых;

2) физические – воздействуют на организм через органы чувств: степень и характер освещения помещения, температура воздуха и его влажность;

3) психические – включают самочувствие человека, его настроение, а также воздействие поощрений, порицаний и другое.

Умственная работоспособность- объем умственной (мозговой, психической, нервной) работы, связанной с обработкой информации, который должен быть выполнен без снижения заданного (или

установленного на максимальном, оптимальном для данного индивидуума уровне) функционирования организма [4].

Умственная работоспособность зависит от напряженности функционирования сенсорных систем, воспринимающих информацию, от состояния памяти, мышления, выраженности эмоций. Показатели умственной работоспособности служат интегральной характеристикой функционального состояния организма, от которого зависит умственная работоспособность.

В повседневной жизни все эти факторы действуют в совокупности. Правильно организованная деятельность учащихся и школьного процесса дает нам знание динамики работоспособности организма детей и подростков. Чем старше ребёнок, тем больше он работоспособен и может успешно сопротивляться с утомлением. Специальные исследования умственной работоспособности школьников показали, что ребёнок 7-8 лет сделает работу в два раза меньшую, чем 13-14-летний подросток. С возрастом повышается мышечная работоспособность, возрастает и выносливость, и сила. При равномерной нагрузке ребенок менее утомляется. Всё это – следствие развития и совершенствования сердечнососудистой и дыхательной систем, обеспечивающих потребности организма в кислороде.[18]

Правильная организация режима дня, нормирование различных видов деятельности – это охрана здоровья детей. Это не означает, что учащиеся вообще не должны утомляться. Наоборот, до определённого предела напряжение функциональных систем, временное снижение полноценности функции - необходимо. Без этого не будет совершенствоваться функциональная система, становления нового уровня регулирования, долговременной адаптации учащихся к умственной и физическим нагрузкам.

Ряд причин влияют на колебания работоспособности в течение учебных занятий – её спады, а затем подъёмы. Среди них важную роль

играют чередование уроков по степени сложности предмета, использование активных методов преподавания и технических средств обучения, и т.п. Работоспособность снижается на 50% на пятом уроке у младших школьников и на шестом уроке у старших школьников, по сравнению с первыми и вторыми уроками, поэтому уроки музыки, труда, изобразительного искусства, физической культуры как наиболее лёгкие обычно в учебном расписании ставят последними.

Показатели умственной работоспособности:

- 1) скорость выполнения задания;
- 2) концентрация, переключаемость;
- 3) продуктивность и устойчивость внимания.

Данная тема исследования очень актуальна, так как по данным комитета экспертов ВОЗ установлено, что среди школьников за последние годы учебы увеличивается число функциональных нарушений сердечнососудистой, нервной и эндокринной систем. Это связано с тем, что школьники испытывают за время учебы повышенное психоэмоциональное воздействие, связанное с обучением, высокой учебной нагрузкой, сложностью материала, особенностями психологических состояний. По данным Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тюменской области в структуре общей заболеваемости подростков на первом месте находятся болезни органов дыхания (33,1%) , на втором болезни глаз (8,8%), на третьем болезни костно - мышечной системы (8,3%), на четвертом болезни нервной системы (8,0%), на пятом болезни органов пищеварения (7,6%). У подростков отмечен наибольший темп роста по следующим классам болезней: болезни крови и кроветворных органов; болезни системы кровообращения; новообразования; болезни уха; болезни органов дыхания; психические расстройства; болезни глаз; болезни эндокринной системы; болезни кожи.[6]

Цель исследования –изучение особенностей умственной работоспособностей учащихся Кармацкой средней школы Тюменской области.

Задачи исследования:

1. Исследовать особенности и некоторые показатели умственной работоспособности школьников.
2. Выявить влияние всевозможных факторов на умственную работоспособность учащихся.
3. Дать рекомендации по поддержанию нормального состояния умственной работоспособности учащихся.

В качестве базы исследования выступает филиал МАОУ «Аромашевская СОШ»Кармацкая СОШ.

Методы исследования: анализ, обобщение, тестирование, обработка данных.

Практическая значимость. Результаты нашего исследования могут использовать в своей работе учителя-предметники, классные руководители для проведения родительских собраний, психологических тренингов, уроков.

ГЛАВА 1. Теоретические аспекты проблемы исследования

1.1. Психофизиологические особенности подросткового возраста

Человеческий организм - развивающаяся система, где все взаимно связано, в том числе физиология и психика. Физиологический возраст устанавливается в значительной степени количеством прожитых нами лет. Но возраст не только физиологическое понятие. Существует также психологический возраст, иногда он не совпадает с физиологическим и паспортным. Психологический возраст - это такой возраст когда, для большинства людей в тот или иной период времени становится важным определенный круг проблем, что их отношения с окружающими приобретают определенный характер. Главное значение подросткового возраста - это переход от детства к взрослости. Все стороны развития как физиологического, так и психического подвергаются значительной перестройке; появляются и формируются новые психологические новообразования: рефлексия, чувство взрослости, способность к саморегуляции, произвольность, формируется самосознание.

Этот процесс преобразований и определяет все особенности личности детей подросткового возраста.

Половому созреванию у школьников характерны многофункциональные перестройки в организме, которые проходят постепенно и поэтапно. Принято выделять пять этапов полового созревания: подростковый возраст, на который приходится три из них, и период ранней юности, на них приходится четвертый и пятый этап.

Каждый из этапов характеризуется, с одной стороны, спецификой функционирования желез внутренней секреции и связанными с этим морфофункциональными преобразованиями всех систем организма, и с другой стороны изменениями в психическом и социальном плане.

1-я стадия - (10 лет у девочек, 11-12 лет у мальчиков) - предпубертатный период, характеризуется отсутствием вторичных половых признаков.

Темпы роста в это время сравнительно низкие, увеличение длины тела происходит в основном за счет роста туловища, корково-подкорковые отношения характеризуются как относительно зрелые. [13]

Во второй стадии (10-12 лет у девочек, 12-13 лет у мальчиков) – происходит усиление гипофизарной активности и секреций соматотропина и фоллитропина. В этой стадии у подростков начинает быстро развиваться рост, начинают появляться признаки полового созревания. Рост туловища – медленный, но быстро растут конечности, и это имеет глубокий биологический смысл: сердечная мышца замедляет свой рост. Это приводит к тому, что функциональные возможности сердца временно отстают от потребностей растущего организма. Тормозится прирост легочной массы, что влияет на кислородное снабжение работающих мышц, временные ограничения объема кровотока затрагивают не только мышцы, но и головной мозг, все это приводит к быстрой утомляемости подростков, к снижению общей активности и производительности учебной деятельности, работоспособности, контролю поведения, раздражительность и изменение поведенческих форм.

На третьем этапе, в 13-15 лет у мальчиков, в 12-14 лет у девочек – происходит изменение ростовых процессов. На данном этапе рост туловища увеличивается, а рост конечностей замедляется. Рост массы и длины тела увеличиваются. На психическом уровне, у подростка, возникает социальная зрелость в виде ощущения собственной взрослости. Это новообразование в психике является структурным центром самосознания, и именно с него, по мнению Леонтьева, начинается второе рождение личности. [8]

В этом возрасте изменяется отношение к себе, к окружающим людям, к ценностям, появляется чувство взрослости. Меняется поведение подростка, которое связано с началом формирования мировоззрения.

Именно на этом этапе начинает проявляться его социальная активность. Подросток становится более восприимчивым к усвоению норм, способов поведения и ценностей, существующих в мире взрослых. Развивается личность подростка.

Конфликты, как правило, возникают от неправильного отношения и поведения взрослых, которые не желают считаться с подростком. В это время школьнику гораздо проще и легче иметь контакты со сверстниками, отношения, с которыми складываются на основе коллективности, равноправия и на нормах «взрослой» морали равенства.

Для него авторитетными становятся группа сверстников, удовлетворяют потребность подростка в принятии себя, он стремится принять нормы и ценности данной группы. В этом возрасте подростки становятся более восприимчивыми к обидам, а так же к неуважению со стороны взрослых, становятся подвижными эмоции, в поведении наблюдается изменчивость и противоречивость. Для подростка переход из мира детства в мир взрослых требует большого психического и физиологического напряжения.

Когда же ребенок достигает 14-15-летнего возраста у него происходит бурное психофизиологическое развитие и перестройка социальной активности ребенка. Для них характерен ярко выраженный максимализм во всем: в выражении самостоятельности, в принятии, каких либо решений, точек зрения и т. д. Во всех областях жизнедеятельности подростка происходят мощные сдвиги, которые и делают этот возраст «переходным» от детства к взрослости. Этот возраст богат различными драматическими

переживаниями, всякими трудностями и кризисами. И именно в этот период начинают складываться, формироваться устойчивые формы поведения, черты характера, становление «Я», способы эмоционального реагирования.

Этот период является порой достижений, стремительного наращивания знаний, умений, обретение новой социальной позиции. В этом возрасте теряются детские мироощущения, но вместе с этим появляются чувства тревожности и психологического дискомфорта. Специфика развития познавательных способностей подростка является причиной трудностей в школьном обучении: неуспеваемость, неадекватное поведение. От того имеет ли подросток мотивацию и личностный смысл в обучении будет зависеть успешность обучения. Первое условие всякого обучения — присутствие стремления к приобретению знаний и измерению себя и обучающегося. Но, реальность, к сожалению такова что, подросток не имеет потребности в обучении и даже активно противодействует обучению и в школьной жизни приходится часто сталкиваться с такой ситуацией.[2]

Нужно знать особенности познавательной деятельности подростка, так как их важно учитывать при обучении и воспитании подростка. Одним из важных познавательных процессов является – восприятие, которое взаимосвязано с памятью: особенности восприятия материала обуславливают и особенности его сохранения. Произвольное внимание в этом возрасте может всецело быть организованным и контролируемым подростком. Так же могут происходить индивидуальные колебания внимания, которые обусловлены индивидуальными, психологическими особенностями. Эти особенности вызваны повышенной возбудимостью, утомляемостью, снижением внимания после перенесенных заболеваний, черепно- мозговых травм. При этом снижается интерес к учебной деятельности. Могут возникать и определенные осложнения у подростка

при профессиональном самоопределении, сознательном выборе профессии. Выбор профессии подростком является многоэтапным процессом выработки и принятия решений. Во время выбора профессии подростком проявляется ряд индивидуальных стилей поиска решений: импульсивные решения, рискованные решения, уравновешенные решения, решения осторожного типа, инертные решения. Индивидуальные стили принятия решений являются отражением как индивидуально-психологических, так и личностных особенностей подростков.[9]

Формируется система личностных ценностей. Уже в подростковом возрасте, дети начинают интересоваться разными профессиями, у них возникают профессионально ориентированные мечты, то есть начинается процесс профессионального самоопределения. Но это характерно не для всех. В этом возрасте еще не все дети задумываются о выборе будущей профессии.

Это зависит от множества характерных для этого возраста противоречий и конфликтов. С одной стороны, интеллектуальная развитость подростков, которую они демонстрируют при решении учебных задач и в иных ситуациях, побуждает взрослых обсуждать с ними достаточно серьезные проблемы, но с другой стороны, при обсуждении вопросов, которые касаются будущей профессии, этики поведения и так далее, может обнаружиться инфантильность этих почти взрослых людей, нуждающихся в помощи и поддержке. [15] Этому возрасту присущи безоглядность увлечения, когда интерес (часто случайный) вдруг становится страстью, чем-то чрезмерным, появляется «мода» на интересы. Это возраст, когда у детей появляются различные увлечения: музыкой, футболом, модой и это связано с потребностями в эмоциональном насыщении. Проанализировав, что увлекает подростка и что оставляет его безучастным, можно судить о развитии его личности. Отсутствие же устойчивых интересов у подростка кроется в особенностях семейного и

школьного воспитания, социальных условиях. Интересы могут быстро угасать, если подросток испытывает трудности, неуспех в новой деятельности или ярко выраженную тенденцию к «отказу от усилий».

1.2 Показатели умственной работоспособности.

В рамках экспериментальной педагогики в начале XX века явились предметом исследования вопросы работоспособности и утомления школьников в процессе их обучения. Но в настоящее время эти аспекты дидактики почти не учитываются при разработке новых технологий обучения, что при инновации образовательного процесса не может не влиять на его качество и результат. Работоспособность - это фундаментальное свойство нервной системы. Раньше ученых интересовала физическая работоспособность, в настоящее же время на первый план выходит работоспособность умственная, которая связана с такими психическими процессами, как мышление, восприятие, внимание, память и т. д. Под работоспособностью принято понимать способность человека развивать максимальную энергию и, экономично расходуя ее при этом, достигать поставленные цели при качественном выполнении умственной или физической работы. Это обусловлено оптимальным состоянием различных физиологических систем организма при их синхронной, скоординированной деятельности.

Выделяют два вида работоспособности: умственную и физическую. Умственная работоспособность — это способность воспринимать и перерабатывать информацию, потенциальная способность человека выполнить в течение заданного времени с максимальной эффективностью определенное количество работы [1]. Работоспособность

есть, нечто иное как, интегральный показатель функционального состояния организма.

Работоспособность напрямую зависит от мотивации.

Без мотивации цель деятельности будет обесцениваться и причиной ее осуществления на низком уровне работоспособности. Так же в значительной степени на исходную работоспособность будет влиять соотношение труда и отдыха, т.е. длительность той работы, которой в предшествующий момент был занят организм, и продолжительность его последующего отдыха. На величину работоспособности отрицательно влияет и наличие в данный момент другой доминирующей деятельности, несовместимое с учебной. Показатели умственной работоспособности тесно взаимосвязаны с возрастом: они планомерно возрастают по мере роста и развития детей. К примеру, дети 6—8 лет могут выполнить 39—53% объема заданий, выполняемых 15—17-летними учащимися за одно и то же время.

При этом качество работы у 6-8 летних детей на 45—64% ниже, чем у 15-17летних. Нарастание темпов скорости и точности умственной работы по мере того как, увеличивается возраст подростка нарастает неравномерно и разновремено, так же изменяются другие количественные и качественные признаки, отражающие рост и развитие организма. Годичные темпы нарастания показателей умственной работоспособности зависит напрямую от возраста ребенка (от 6 до 15 лет) и колеблются в пределах от 2 до 53 процентов. За период от 10 - 11 до 12 - 13 лет продуктивность работы увеличивается на 63%, а качество - точность ее лишь на 9%. В 11 - 12 лет (V - VI классы) наблюдается самый минимальный темп прироста качественного показателя (2%) и ухудшение его в значительной степени по сравнению с предыдущими возрастами. В 13 - 14 (девочки) и 14 - 15 лет (мальчики) темп нарастания скорости и продуктивности работы снижается и не превышает 6%, в то время как

прирост качества работы возрастает до 12%. В 15 - 16 и 16 - 17 лет (IX – X классы) продуктивность и точность работы возрастают на 14 - 26%. [12]

Учащиеся, имеющие отклонения в состоянии здоровья имеют более низкий уровень умственной работоспособности по сравнению со здоровыми детьми и коллективом класса в целом, это свойственно всем возрастам. Утомления и снижение работоспособности у учащихся можно определить по количеству движений, длительности сохранения относительного постоянства позы, а так же по частоте использования крышки парты или стола в качестве дополнительной опоры для тела, все это двигательное беспокойство. Если сравнить количество движений за одну учебную неделю у детей 7 — 8 летнего возраста общее количество движений на уроках возрастает на 32%, длительность сохранения постоянства позы уменьшается на 65%, падает и устойчивость прямо стояния. Статистика компонента учебной деятельности (сохранение вынужденного положения тела) усиливает развивающееся утомление и падение работоспособности в большей мере в конце работы, нежели в ее начале. [7] Но наблюдается и двухвершинная недельная кривая работоспособности.

Помимо вторника или среды относительный подъем работоспособности будет проявляться в четверг или пятницу.

1.2. Факторы, влияющие на умственную работоспособность старшеклассников

Одним из ярких проявлений современной цивилизации является хроническая усталость во второй половине дня. Этой проблемой озадачены 90% населения восемнадцати развитых стран мира. И для решения этой проблемы нет лекарства, поэтому каждый человек должен найти выход для себя в сложившейся ситуации.

Факторы, влияющие на работоспособность человека:

1. Продолжительность светового дня. Зимой, осенью, когда световой день становится короче, в вечернее время человек чувствует естественную

усталость. Это фактор, на который мы не можем повлиять. Поэтому нужно организовывать свой рабочий день так, чтобы самые ответственные дела выполнялись в первой половине дня. Не зря китайские мудрецы советовали зимой ложиться спать раньше, а вставать позже, чтобы организм ночью успевал запастись энергией. В отличие от этого летом надо ложиться спать позже, а вставать раньше.

2. Эмоции в течение дня. Не важно, что с нами происходит, важно, как мы к этому относимся. Это высказывание имеет самое прямое отношение к работоспособности во второй половине дня. Мы придаём сильную эмоциональную окраску событиям, о которых забываем через несколько дней. С кем-то поговорил на высоких тонах, не смог дозвониться по телефону до коллеги, опоздал или проспал на работу и в итоге весь остаток дня проходит под знаком «минус». И мы уже выжидаем, когда же закончится этот день и наконец –то уляжемся на диван перед телевизором. Постоянно поддерживать положительный умственный настрой – очень сложная задача. Кому-то помогают увлечения, чтение интересных книг, занятия фитнесом или просто самоконтроль - не важно как, но надо научиться контролировать эмоции. Если же мы не сможем контролировать свои эмоции, в таком случае будут контролировать эмоции нас и тяжело будет добиться успеха под таким руководством.

3. Питание. Проще говоря, организм человека можно сравнить с двигателем. Двигатель не может развивать всю мощность на бензине разбавленным водой, так и организм не будет работоспособным, получая плохое питание. Запас энергии должен накапливаться за ночь, расходует мы его в первой половине дня, а к вечеру чувствуем усталость. Во избежание этого у нас должны быть полноценные завтраки и обеды (между 13 и 15 часами), которые состоят из углеводов (сок, фрукты, овощи, каши и картофель). Как раз эти продукты хорошо переварятся, и будут отдавать свою энергию во второй половине дня, и это поможет избежать усталости вечером. Немного о стимуляторах получивших широкое распространение –

это кофе, чай, энергетические напитки. У них принцип действия такой – идёт резкая стимуляция организма на короткое время (0,5 – 1,5 часа), а затем работоспособность падает ещё ниже того уровня, который был. Организм привыкает к ним, и мы в дальнейшем начинаем слабее реагировать. Стимуляторы не смогут решить проблемы вечерней усталости. Лучшим источником энергии будут –курага, изюм, яблоко, банан, травяной чай с мёдом.

4. Нарушение двигательного режима в организме. Застой энергии наблюдается прежде всего в суставах. Чтобы наладить движение энергии и поднять работоспособность надо после возвращения с работы домой выполнять упражнения, которые разомнут основные суставы. Так же нужно уделить большое внимание ногам и позвоночнику. Самым простым и проверенным является упражнение - потягивание. Нужно поднять руки вверх и стараться дотянуться до потолка, сначала вертикально вверх, а затем немного левее и правее.

5. Плохой сон ночью. От того, как мы поспали ночью, напрямую зависит наша работоспособность и самочувствие. Ошибкой будет попытка увеличить за счет сна свой рабочий день. Такую хитрость недолго будет терпеть природа, и все это воплотиться в постоянное полусонное состояние днём. Каждый человек, в течение месяца спит определённое индивидуальное количество часов и прежде, чем проводить эксперименты над своим организмом с продолжительностью сна надо помнить это правило. Сегодня мы украдём у сна 2 часа, а через два дня организм украдёт у нас как минимум 2 часа рабочего времени.

1.4. Адаптация учащихся при переходе из среднего звена в старшие классы

Адаптация – это умение человека приспосабливаться к новым системам социальных условий, видам деятельности, новым отношениям, требованиям, режиму отдыха и труда. *Адаптированный учащийся* – это

школьник, который приспосабливается к школьной среде и готов к развитию своего физического, личностного, интеллектуального и других потенциалов, удовлетворяющих требованиям. На этапе перехода из среднего звена в старшее адаптация необходима. Она обусловлена изменением социального окружения десятиклассников (новый состав класса и новые учителя) и системы деятельности (новая учебная ситуация, новые педагогические технологии, формы и методы обучения). Меняются учебные нагрузки. Ребенок начинает испытывать эмоциональный дискомфорт: он не имеет представлений о требованиях учителей, об особенностях и условиях обучения, о ценностях и нормах поведения в новом коллективе класса и пр.

Внутреннее напряжение и настороженность подростка, затрудняют принятие как интеллектуальных, так и личностных решений. И это эмоциональное состояние, будучи довольно-таки длительным, приводит к школьной дезадаптации. Подросток становится безответственным, недисциплинированным, невнимательным, отстает в учебе, быстро утомляется и просто не хочет идти в школу. Чаще всего эти проблемы характерны для образовательных учреждений с углубленным изучением отдельных предметов, гимназий, лицеев.

В профильных классах, учащиеся углубленно изучают один или нескольких предметов или специальные курсы, соответствующие выбранному профилю и обеспечивающие до профессиональную подготовку. Успешность адаптации взаимосвязана с характером профессиональных намерений: лучше адаптируются те ученики, чей профиль обучения совпадает с профессиональными намерениями.

Поэтому, нужно формировать учебный процесс так, чтобы учащиеся принимали профильное обучение как серьезный шаг к будущему виду деятельности.

Десятый класс открывает последний этап обучения в старшей профильной школе. И это период когда у старшеклассников могут появляться определённые сложности в учёбе, в отношениях со

сверстниками, родителями. Адаптация к новым условиям обучения в старшей школе обычно проходит в первые месяцы. Термин адаптация - обозначает приспособление, используется при описании довольно разных процессов: адаптация физиологическая, адаптация зрительная и слуховая, адаптация социальная и др. В данном случае речь идёт о физиологической и социальной адаптации, обеспечивающей полноценное интеллектуальное развитие учащихся, на фоне хорошей школьной мотивации, адекватной работоспособности, низком уровне тревожности при сохранении здоровья и оптимального самочувствия. Для успешной адаптации школьника к новым условиям обучения, необходима помощь родителей. Они должны вместе с подростком обсудить те замечания, которые делают педагоги в учебном процессе, чтобы в дальнейшем помочь ребёнку справиться с трудностями в учёбе. Нужно уточнить, с какими именно затруднениями ребёнок столкнулся, какие предметы даются сложнее всего. Ребёнок должен понимать, что требования и критерии оценивания педагогов к нему возрастают. Низкая успеваемость обычно приводит не только к понижению самооценки, но и к изменениям в поведении ребёнка: злобность, агрессивность или наоборот подавленность, замкнутость. Здесь надо приучать подростка к навыкам распределения времени и планирования собственной деятельности.

Нередко встречается, в десятом классе, такая проблема – желание отдохнуть после напряжённого девятого класса и перед выпускным одиннадцатым классом. Старшеклассник чувствует усталость от серьёзных экзаменов и важных решений о своём будущем. Зачастую, старшекласснику нужна передышка. Но есть и большая опасность ребёнок может основательно «расслабиться» и потерять не только рабочий тонус, но и драгоценное время для подготовки к выпускным экзаменам. Надо приучать подростка к грамотному распределению и планированию времени, чтобы осталось время для отдыха и дневной сон, по возможности. В этот период требования педагогов увеличиваются, изучаемый материал усложняется. С

точки зрения возрастной психологии, старшеклассники вступают на особую ступень возрастного развития – период ранней юности. Юношеский возраст – это переходный период жизни человека между подростковым возрастом и взрослостью.

Главное психологическое приобретение этого возраста – открытие своего внутреннего мира. В этом возрасте самосознание переходит на качественно новый уровень. Оно проявляется в повышении значимости собственных ценностей, в перерастании частных самооценок отдельных черт личности в общее, целостное отношение к себе. Важнейшая особенность юношеского самосознания – формирование временной перспективы, обращённость в будущее.

Большая часть десятиклассников сталкиваются со значительным увеличением учебной нагрузки, необходимо помочь ребёнку научиться грамотно, распределять своё время и планировать день так, чтобы оставалось время для отдыха, по возможности дневной сон.

Профессиональное самоопределение – важнейшая задача данного возраста.

Социальная адаптация как приспособление человека к условиям социальной среды предполагает:

- 1) соответствующее восприятие окружающей действительности и самого себя;
- 2) соответствующую систему отношений и общения с окружающими;
- 3) восприимчивость к труду, обучению, к организации досуга и отдыха;
- 4) умение к самообслуживанию и самоорганизации, к взаимобслуживанию в коллективе;
- 5) вариабельность (адаптивность) поведения в соответствии с ролевыми ожиданиями других.

Особенность адаптации десятиклассников определяется особенностями возраста и спецификой профильного обучения. Значительной социальной потребностью данного возраста

является потребность в поисковой активности, в самоопределении, в построении жизненных перспектив. Практика показывает, что если выбранное направление в обучении соответствует психофизиологическим и личностным особенностям, интересам и склонностям учащегося, то, несмотря на повышенные требования и увеличение учебной нагрузки, утомление и связанные с ним невротические явления наблюдаются гораздо реже, а эффективность обучения повышается.

Глава 2. Организация и методы исследования

2.1 Организация исследований

Исследование проводилось в 2017-2018 году, на базе МАОУ Кармацкая СОШ Аромашевского района Тюменской области.

В исследовании участвовали мальчики и девочки в возрасте от 12 до 16 лет. Обследовано было 35 человек, в равном половом соотношении. Школа малокомплектная. Все учащиеся составили три возрастные группы:

1-я группа – 8-й класс (12–13 лет);

2-я группа – 9-й класс (13–14 лет);

3-я группа – 10-й класс (15–16 лет)

На первом этапе теоретически изучались особенности умственных работоспособностей учащихся. Вторым этапом мы посвятили изучению психологического климата в классе. Третьим этапом было направлено на исследование показателей умственной работоспособности. Четвертым этапом - включает в себя обработку данных, уточнение теоретических и практических выводов, оформление результатов исследования.

2.2 Методы исследования

Группа методов, которая позволяет оценивать влияние на организм преимущественно умственной работы, относительно немногочисленна. Она включает ряд проб, по результатам выполнения которых можно составить представление о динамике изменения работоспособности, о колебаниях психофизиологических функций учащихся. Кроме того, можно использовать также физиологические методы оценки функционального состояния различных анализаторов. Комбинация физиологических и психофизиологических методов дает нам суждение о работоспособности школьника и об ее изменениях.

Для того, чтобы выяснить динамику некоторых показателей высшей нервной деятельности в различных периодах пубертата у подростков обоих полов, мы воспользовались приведенными ниже тестами. Исследовали уровень памяти, внимания, точность и скорость умственной работоспособности.

Для своих исследований мы подобрали несколько методик, позволяющих определить уровень разных видов памяти.

1. Методика «оценка оперативной зрительной памяти»

Вид памяти обладающий тем, насколько долго учащийся может хранить и использовать в процессе решения задачи ту информацию, которая необходима для поиска правильного решения. Основной показатель - это время удержания информации в оперативной памяти.

Процедура проведения: учащимся последовательно по 15 секунд каждая, предлагаются карточки-задания, представленные в виде шести различного зрительных треугольников. После просмотра очередной карточки она убирается и вместо неё предлагается матрица, включающая 24 разных треугольника, среди которых находятся и те шесть треугольников, которые ученик только что видел, на отдельной карточке. Нужно отыскать и правильно указать в матрице все шесть треугольников.

Одним из показателей развитости *зрительной оперативной памяти* является частное от деления времени решения задачи в минуту на число ошибок, допускаемых в процессе решения, плюс единица.

Для определения степени развитости поступают следующим образом. По всем четырём карточкам определяется количество правильно найденных на матрице треугольников и их общая сумма делится на 4. Это есть число правильно указанных треугольников. Данное число вычитается из шести. Полученный результат есть среднее количество ошибок. Далее определяется среднее время работы, путём деления общего времени работы учащегося над всеми четырьмя карточками на четыре.

Момент окончания времени работы учащегося над подсчётом треугольников в общей матрице определяется при помощи вопроса: «Ты уже всё нашёл, что увидел?» После того как будет получен утвердительный ответ поиск треугольников в матрице прекращается. Деление среднего времени работы над поиском на матрице шести треугольников и количество допущенных ошибок позволяет получить искомый показатель.

Оценка выполнения задания осуществляется по десятибалльной системе:

10 баллов – объём кратковременной памяти равный 8-и и более единицам – хорошая развитая по объёму кратковременная память.

8 баллов - объём кратковременной памяти, фактически равный 5 или 6 единицам – среднеразвитая по объёму кратковременная память.

4 балла - объём кратковременной памяти, составляющий 4-5 единиц – не вполне достаточный по объёму уровень кратковременной памяти.

2 балла - объём кратковременной памяти составляет 1-3 единицы – низкий уровень кратковременной памяти.

0 баллов - объём кратковременной памяти равняется 0-1 единиц – очень низкий объём кратковременной памяти.

2. Методика «Память на числа»

Диагностическая цель: Методика предназначена для *оценки кратковременной зрительной памяти, ее объема и точности.*

Процедура тестирования. Суть задания в том, что учащимся демонстрируется в течение 20 секунд таблица с 12-ю двузначными числами (см. таблица 1), которые нужно запомнить и после того, как таблица убрана, записать на бланке.

Инструкция: «Сейчас вашему вниманию я представлю таблицу с числами. Вам нужно за 20 секунд запомнить как можно больше чисел. Через 20 секунд таблицу убираем, и вы должны будете записать все те числа, которые вы запомнили».

Таблица 1

Стимульный материал

13	91	47	39
65	83	19	51
23	94	71	87

Обработка и анализ результатов. Оценкой кратковременной зрительной памяти будет количество правильно воспроизведенных чисел. Норма взрослого человека – 7 и выше. Методика достаточно удобная для группового тестирования, так как процедура не занимает много времени.

3. Методика "перепутанных линий"

Исследование *концентрации и устойчивости внимания* проводится с помощью методики "перепутанных линий". В процедуре этой методики применяется бланк, на котором нанесено 25 перепутанных пиний (Приложение 1.) Они начинаются слева и заканчиваются справа. Слева и справа линии пронумерованы от 1 до 25. Задача учащегося заключается в прослеживании 5 запутанных линий, номера которых ему сообщают. Задание выполняется на протяжении 2 мин. По ходу линии, учащийся проставляет справа тот же номер, которым линия обозначена слева.

Оценка выполнения задания осуществляется по трехбалльной системе:

- пять правильно найденных линий – отлично;
- четыре линии – хорошо;
- три – удовлетворительно.

4. Изучение объема и устойчивости внимания при помощи простой шифровки

Задачей исследования является *изучение объема и устойчивости внимания*. Каждому испытуемому выдается бланк. На бланке имеется образец выполнения задания. Под каждой цифрой на бланке необходимо поставить тот

значок, который имеется в образце. Инструкция заключается в следующем: нужно внимательно посмотреть на образец и под каждой цифрой поставить тот же значок, что и на образце".

Здесь за заданное время работы по минутам, определяем число ошибок.

Пример Образца:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
^	V	—	X	=	<	O	>]

Пример бланка:

2	1	3	7	2	4	8	1	5	4	2	1	3	2	1	5	4	2	7	6	4
3	5	7	2	8	5	4	6	3	2	5	6	1	2	9	8	3	7	4	6	8

5. Метод исследования объема и скорости переработки

зрительной информации (по таблицам с кольцами Ландольта)

Для определения скорости переноса информации в зрительном анализаторе была использована корректурная проба с таблицами колец Ландольта.

Эти таблицы содержат 660 колец, расположенных случайно (22 ряда по 30 колец в каждом). Кольца имеют разрыв в одном из направлений, а всего их 8. Каждый из восьми разрывов соответствует определенному времени на циферблате часов (13, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23).

В течение лимитированного времени, учащимся предлагается вычеркнуть кольца с одним из разрывов. Оценка выполненной работы: учитывается количество просмотренных колец, число вычеркнутых заданных знаков, количество ошибок.

При обработке таблиц нужно рассчитать:

1) объем зрительной информации (Q):

$$Q = 0,5936 \cdot N,$$

где Q – объем зрительной информации, бит; 0,5936 – средний объем информации, приходящийся на один знак; N – количество просмотренных знаков;

- 2) скорость переработки информации или пропускную способность зрительного анализатора (S) в битах/сек по формуле:

$$S = \frac{(0,5936 \cdot N - 2,807 \cdot n)}{T},$$

где N – общее число подсчитанных колец; 2,807 бита – потеря информации, приходящейся на один пропущенный знак; n – число допущенных ошибок (пропущенных колец); T – время, затраченное на просмотр таблицы.

Таблица 2

Средние показатели концентрации внимания (A и P), объема зрительной информации (Q) и скорости ее переработки (S) у школьников разного возраста.

Возраст (годы)	A (усл.ед.)	P (усл.ед.)	Q (биты)	S (бит/сек)
9-10	0,80	860	282	0,83
11-12	0,85	944	340	1,02
13-14	0,87	1157	375	1,11
15-17	0,89	1454	392	1,27

См. Приложение 2.

6. Метод корректурных буквенных проб (таблицы Анфимова)

Для исследования *умственной работоспособности* применим широко используемый метод корректурных буквенных проб (таблицы Анфимова см.

Приложение 3.). Эти таблицы помогают изучить особенности внимания при действии однообразных раздражителей, какими являются буквы.

Учащиеся, проходят необходимую инструкцию, далее нужно просмотреть каждую строчку таблицы слева направо и вычеркнуть определенные заданием буквы, отмечая по команде экспериментатора конец каждой минуты вертикальной чертой в том месте строки, которую он просматривал в данный момент.

Задание выполняется в быстром темпе на протяжении 5 мин. Проверка качества выполнения задания, осуществляется по трафарету, где учитывается общее количество просмотренных букв и общее количество ошибок.

С помощью формул рассчитываем следующие показатели:

1) коэффициент точности выполнения задания (А):

$$A = \frac{M}{N} (\text{в усл. ед.}),$$

где М – количество вычеркнутых букв; N – общее количество букв, которые необходимо вычеркнуть в просмотренном тексте;

2) коэффициент умственной продуктивности (Р):

$$P = A \cdot S (\text{в усл. ед.}),$$

где S – общее количество просмотренных знаков.

Оценка результатов проводится по показателю интенсивности внимания (ИВ), который представляет собой выраженное в процентах отношение количества просмотренных букв (КБ) к их общему числу (КИ):

$$ИВ = \frac{КБ}{КИ} \cdot 100\%$$

Можно также вычислить показатель внимания (ПВ), используя формулу:

$$ПВ = \frac{КЗ}{(КО + 1)},$$

где КЗ – количество знаков, просмотренных за 1 мин; КО – количество ошибок.

Количество ошибок, допущенных при просмотре таблицы, может быть выражено в процентах от общего количества просмотренных букв.

При проведении корректурной пробы быстрота обработки таблицы при 5-минутной продолжительности задания оценена в баллах:

более 1000 знаков за 5 мин – отлично;

800 – 1000 – хорошо;

700 – 800 – удовлетворительно;

менее 700 – плохо.

Количество допущенных ошибок за этот же период работы оценивается следующим образом:

Менее 2 ошибок и 2 ошибки – отлично;

3-5 ошибок – хорошо;

6-10 ошибок – удовлетворительно;

11 и более – плохо.

Таким образом, по данным методикам была исследована работоспособность учащихся старших классов.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТИВНАЯ ЧАСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЕЕ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1 Выявление уровня умственной работоспособности старшеклассников и обследование его состояния

Под наблюдением находились мальчики и девочки в возрасте от 12 до 16 лет. Обследовано было 35 человек, половое соотношение одинаковое. Все учащиеся были разделены на три возрастные группы: 1-я группа – 8-й класс (12–13 лет); 2-я группа – 9-й класс (13–14 лет); 3-я группа – 10-й класс (15–16 лет).

1. Показатели памяти. В ходе исследований показателей *памяти отметим* положительную динамику ее продуктивности по группам, по мере увеличения возраста подростков. Продуктивность памяти девочек девятого и десятого классов значительно выше, чем у девочек восьмого класса (см. таблицу 4). При исследовании показателя памяти у мальчиков оказалось, что также возрастание объема памяти с возрастом увеличиваются, но эти изменения выражаются в меньшей степени и носят недостоверный характер. Когда сравнили этот показатель у мальчиков и девочек одного возраста выяснили, что в восьмом классе достоверных отличий нет, проявляться половые отличия начинают к девятому и десятому классам.

Таблица 4

Продуктивность памяти подростков

Класс	Пол	Продуктивность памяти. %	t внутри группы	t между группами	
				С	классом
8-й	мальчики	48,75 \pm 2,1	0,76	С 9-м	1,19
	девочки	51,04 \pm 2,2		классом	2,8
9-й	мальчики	52,3 \pm 2,1	2,86	С 10-м	0,86
	девочки	60,2 \pm 3,8		классом	0,96
10-й	мальчики	56,0 \pm 3,7	2,27	С 8-м	1,70
	девочки	63,5 \pm 3,9		классом	3,46

Примечание: t – коэффициент Стьюдента.

Проанализировав результаты внутри групп, вопреки тому, что у мальчиков хоть показатели и выросли, мы выяснили, что наблюдается и увеличение процента подростков с низкой продуктивностью памяти в середине пубертатного периода.

Смысловое запоминание с возрастом подростков начинает доминировать над механическим и с этим связано улучшение показателей памяти. При этом сама смысловая память перестраивается: приобретает предопределенный, логический характер, обязательно включается мышление. Вместе с формой изменяется и содержание запоминаемого; становится более доступным запоминание абстрактного материала. Память работает на, предопределенных, уже присвоенных знаковых системах, прежде всего речи [9]. Невысокие показатели памяти мальчиков в 9-м классе могут объясняться тем, что они отстают от девочек в половом созревании, то есть на это время приходится пик отрицательных воздействий гормональной перестройки на ЦНС [7]

При исследовании *внимания* у девочек, выяснили, что объем внимания с возрастом увеличивается. У мальчиков же к 9-му классу наблюдаем снижение среднего показателя внимания, а к концу подросткового периода объем внимания несколько превышает его уровень в младшем подростковом возрасте (см. табл. 5).

Таблица 5

Показатели объема внимания

Класс	Пол	Объем внимания. Ед.	t внутри группы	t между группами	
				С	классом
8-й	мальчики	10,4+(-)0,7	0,22	9-м	0,10
	девочки	10,2+(-)0,7		классом	0,75
9-й	мальчики	10,3+(-)0,6	0,70	10-м	1,75
	девочки	11+(-)0,8		классом	1,60
10-й	мальчики	12,0+(-)0,8	0,65	8-м	1,50
	девочки	12,7+(-)0,7		классом	2,52

Анализируя, процентное соотношение подростков с различными показателями внимания внутри группы выяснили, что снижение среднего показателя по группе происходит за счет уменьшения количества подростков с большим объемом внимания и увеличением со средним. Примерно одинаковое процентное соотношение у девочек в восьмом и девятом классах, а процент высоких и процент низких показателей объема внимания у девочек десятого класса возрастает.

Отсюда следует вывод, что половые различия формирования внимания и также в целом объем внимания возрастают к концу пубертатного периода. Разброс индивидуальных показателей тоже увеличивается. Это говорит о том, что внимание подростков носит противоречивый характер, это связано, с одной стороны, с важной ролью произвольного внимания: новое и интересное в проводимом эксперименте привлекло подростков, а с другой – с большим развитием произвольного внимания. Ради той цели, которую подросток поставил себе, он может заставить себя заняться тем, что его в данный момент его не очень интересует. Благодаря этой цели он способен долгое время произвольно удерживать свое внимание на выполнении той или иной деятельности и сохранять его устойчивость.

Кроме того в силу возрастных психологических особенностей подростки в некоторых учебных ситуациях или экспериментах могут легко отвлекаться, проявлять рассеянность и неустойчивость внимания, которое характерно для 9-ти и 10-классников, особенно для мальчиков. Индивидуальные различия могут быть связаны с формированием особенностей темперамента, который завершается к концу полового созревания.

Для того, чтобы оценить *умственную работоспособность* мы отобрали следующие ее параметры: точность, скорость, дифференцировка и коэффициент продуктивности.

В ходе исследования *скорости* умственной работоспособности было выявлено значительное и достоверное увеличение данного показателя к 10-му классу у девочек, относительно 8-ого и 9-ого классов. Половые же различия просматриваются в 10-м классе, но они не достоверны.

Показатели же у мальчиков снижаются в 9-м и немного возрастают к 10-му классу, при этом отсутствует процент высоких показателей в группе. Противоречивы показатели скорости у девочек, несмотря на высокий общий показатель в 10-м классе, растет и процент низких показателей в группе.

В ходе исследования *точности* не выявили достоверных отличий (см. табл. 6). Все же большее количество ошибок допустили подростки 12-13 лет, а следовательно, у них наблюдается меньшая точность и уровень показателя к концу пубертатного периода снижается. Есть некоторые половые отличия, но они не достоверны.

Таблица 6

Показатели умственной работоспособности

Класс	Пол	Скорость. Ед.	t			Точность. Ед.	t	t между группами	
8-й	мальчики	433+(-)27,3	1,17	С 9-м кл.	0,56	12,67+(-)1,18	1,26	С 9-м класс ом	1,21
	девочки	401+(-)14,3							1,54
9-й	мальчики	411+(-)28	0,82	С 10- м кл.	1,18	10,72=(-)1,09	1,07	С 10- м класс ом	0,00
	девочки	442+(-)25,1							0,40
10-й	мальчики	460+(-)30,4	2,00	С 8-м кл.	0,60	10,72+(-)1,89	1,03	С 8-м класс ом	0,87
	девочки	537+(-)23,6							1,20

Анализируя, процент показателей точности работы с различным уровнем у подростков можно сделать вывод, что к 10-му классу существенно увеличивается количество девочек с высокой точностью выполнения работы, а у мальчиков, наоборот, хорошие показатели с увеличением возраста снижаются. Параметры в большей степени зависят от психологических особенностей школьников, то есть от личного отношения к результату своей работы. Так, чаще всего младшие подростки старательно выполняют работу по отысканию букв, в то время как старшеклассники старались «показать себя» лишь на предыдущем этапе работы, то есть достигнуть видимого максимума работы на скорость.

Исследование *коэффициента продуктивности* (КП) позволило сделать следующие выводы. Прослеживается с возрастом у девочек положительная динамика увеличения КП. КП достоверно выше у девочек десятого класса, по отношению девочек восьмого и девятого классов, и также сравнительно с мальчиками своего возраста (см. табл. 7). Процент высоко и низко продуктивных работ внутри групп снижается, здесь положительная динамика формируется за счет повышения числа работ со средним коэффициентом продуктивности. Таким образом, с возрастом у

подростков уменьшается разброс показателей по комплексному параметру умственной работоспособности.

Таблица 7

Коэффициент продуктивности

Класс	КП		t
	мальчики	девочки	
	M+(-)m	M+(-)m	
8-й	35,0+(-)2,54	30,5+(-)1,77	1,45
9-й	33,6+(-)2,73	35,6+(-)2,44	0,54
10-й	39+(-)2,14	45,4+(-)2,17	2,20

Из всего выше сказанного следует, что процессы полового созревания на разных этапах пубертатного периода оказывают различную степень влияния на следующие функции высшей нервной деятельности: память, внимание, умственную работоспособность. Общая ситуация складывается так, что качественное состояние высшей нервной деятельности подростков улучшается с возрастом, по мере протекания пубертаса. Это связано с тем, что в подростковом возрасте выявляются существенные морфологические преобразования нейронного аппарата коры: усложняется фиброархитектоника, происходит тонкая дифференцировка пирамидных нейронов и звездчатых клеток. Процентное содержание последних, играющих существенную роль в обеспечении интегративной деятельности мозга, наиболее значительно увеличивается в передне ассоциативных отделах. Благодаря этим преобразованиям в структуре коры происходят совершенствования ее функциональной организации.

Все же, не только созревание структур мозга определяет специфику психофизиологических функций подросткового возраста. Так же на организацию деятельности мозга подростков, значительные влияния оказывают эндокринные изменения, которые связаны с половым созреванием.

Половое созревание, которое начинается у девочек в 11–12, а у мальчиков в 13–14 лет, представляет собой важнейший биологический фактор, который определяет специфику этого этапа развития. Результаты исследования показали, что мальчики по многим показателям отстают от девочек, особенно к девятому и десятому классам, когда у девочек половое созревание подходит к своему завершению.

Это взаимосвязано с данными литературы об «ухудшении» функционального состояния коры и снижении ее регулирующего влияния на нижележащие структуры в разгар пубертатного периода[18]. Определенная дезорганизация, которая связана с сильными эндокринными перестройками на настоящем этапе развития; с резким повышением активности гипоталамо-гипофизарной системы. По тому как, гипоталамус является одной из важнейших структур лимбической системы, когда повышается его активность, это не может не сказаться на функциональном взаимодействии структур мозга и возможностях системы регуляции и контроля корковой активации. Это так же подтверждается исследованием ЭЭГ подростков. Разница в сроках наступления полового созревания у мальчиков и девочек приводит к существенным половым отличиям параметров ЭЭГ в диапазоне 12–14 лет. Максимум «отрицательных сдвигов» у девочек в среднем приходится на 13 лет, у мальчиков – на 14.

Малое количество достоверных отличий в показателях между группами, несмотря на разницу в средних значениях величин. Это связано с тем, что разброс индивидуальных особенностей антропометрических и физиологических признаков достигает в пубертасе максимума.

У быстро развивающегося организма возникают трудности функционирования сердца, легких, кровоснабжении головного мозга. Вследствие этого у подростков возникают перепады сосудистого и мышечного тонуса. Эти перепады вызывают быструю смену физического состояния и, соответственно, скачков работоспособности, состояний

высшей нервной деятельности и т. д. Поэтому ребенок вынужден постоянно приспосабливаться к физическим и физиологическим изменениям, происходящим в его организме, переживать саму «гормональную бурю». Кроме того, на результаты исследования параметров высшей нервной деятельности в подростковом возрасте сильно влияют личностные психологические характеристики подростков, и внутреннее самовнушение, основанное на боязни неодобрения, максимализме и т. п. Этим объясняются существенные разбросы индивидуальных данных внутри группы, высокая степень средней арифметической ошибки, влияющей на достоверность.

На завершающих этапах пубертатного периода при формировании устойчивого взаимодействия звеньев эндокринной системы прекращается отрицательное дестабилизирующее влияние полового созревания на функциональную организацию мозга, умственную работоспособность, реализацию процесса внимания и памяти, что подтверждается результатами проведенного исследования. Отсюда следует что, к концу пубертатного периода у подростков отмечаются качественные улучшения таких показателей высшей нервной деятельности, как память, внимание, умственная работоспособность. У девочек становление показателей ВНД происходит раньше, чем у мальчиков.

В ходе исследования мы выявили снижение таких параметров, как скорость, внимание и коэффициент продуктивности умственной работы, у мальчиков в середине периода полового созревания.

3.2. Рекомендации для поддержания нормальной умственной работоспособности

Для изучения умственной работоспособности учащихся мы исследовали следующие показатели: коэффициента умственной продуктивности (Р), коэффициент точности выполнения задания (А), объем зрительной информации (Q), скорости переработки информации (S).

В ходе исследования были сделаны следующие выводы:

1. Выявили среди обследованных школьников большую группу учеников с низкими значениями трех показателей коэффициента умственной продуктивности Р (64%), коэффициента точности выполнения задания А (50%), объема зрительной информации Q (44% соответственно из общего числа обследованных).

2. Выяснили, что на школьников в группах с низкими показателями умственной работоспособности неблагоприятное действие оказывают следующие факторы: не витаминизированное питание (68%), недостаточный сон (61%), низкая физическая активность (72%), при этом курят (26%), у трети школьников (34%) имеются хронические заболевания.

3. На основании полученных данных исследования разработаны практические рекомендации по поддержанию нормальной умственной работоспособности современных школьников. На основании проведенного теоретического и практического исследования показателей умственной работоспособности учащихся старших классов мы составили следующие «Рекомендации для поддержания нормальной умственной работоспособности учащихся»:

1. Каждое утро нужно начинать с зарядки, пусть небольшой, для того, чтобы организм привести в тонус. Для этого рекомендуем в школе, каждое утро проводить физзарядку до начала занятий. Нужно обязательно посещать уроки физкультуры, а также необходимо дополнительно заниматься в спортивных кружках и секциях, которые проводятся в школе. Потребность в движении должна стать одной из основных физиологических потребностей!

2. По окончании учебных занятий, придя домой, необходимо пообедать и отдохнуть полтора-два часа. А лучший отдых – это прогулки на свежем воздухе, но если чувствуется большая усталость – сон. Только после этого можно приступить к выполнению домашних заданий.

3. Для работы дома, важно подбирать мебель, соответствующие росту стол и комфортный стул, так как рабочая поза влияет на зрение, слух и

работоспособность подростка. Наименее утомляемая поза – прямое положение тела, спина прямая, плечи развернуты. Правильная осанка во время занятий способствует профилактике заболеваний спины, органов зрения на долгие годы, на всю жизнь. Помните об этом, ведь это здоровье. Заботьтесь о своем здоровье с детских лет!

4. Важным фактором для умственной работоспособности является освещенность рабочего места. Свет всегда должен падать слева, освещенность должна быть не только локальная, но и общая, чтобы не создавалась контрастность между рабочей поверхностью и освещенностью в комнате (очень важно для работы с компьютером!).

5. Во время занятий в комнате должна быть абсолютная тишина, для этого нужно выключить телевизор, радио, музыку.

6. Для умственной работоспособности важен активный отдых, смена деятельности, чередование умственных нагрузок и физических тренировок. Поэтому во время выполнения домашних заданий и самоподготовки, необходима, смена деятельности: работа - 45 минут, 15 минут - перерыв между занятиями. В перерывах можно поделаться несколько физических упражнений, для улучшения кровообращения и проветрить комнату.

7. Выполнять домашние задания и заниматься самоподготовкой нужно до 21 часа, так как работа в вечернее и ночное время повышает утомляемость, ухудшает самочувствие, снижает умственную работоспособность.

8. Так же для любого организма важен хороший сон, без частых пробуждений. Перед сном, обязательно нужно прогуляться и проветрить комнату.

9. Влияние питания на умственную работоспособность тоже велико. И, поэтому оно должно быть сбалансированным, полноценным. В рацион подростка нужно включать достаточное количество белков, жиров, углеводов и конечно, витаминов, минеральных солей и воды. Для бесперебойной работы организма подростка меню должно быть разнообразным и натуральным! Для повышения умственной

работоспособности в рацион включают свежие фрукты и овощи, натуральное мясо и рыбу, яйца и кисломолочные продукты, зелень, семечки, орехи. Так же полезен шоколад.

Из меню нужно исключить: чипсы, жевательные резинки, газировки, искусственные соки, конфеты с многочисленными «Е» и продукты с длительным сроком годности. Постоянный режим питания, так же важен и организм подростка обязательно должен получать дополнительное количество витаминов в межсезонье – осенью и весной.

10. Творческие занятия, хобби и увлечения подростка живописью, музыкой, поэзией, литературой, декоративно – прикладным творчеством так же благотворно влияют на умственную работоспособность.

11. Очень важно научиться и освоить методы психической релаксации, например, аутотренинг. Известно, что «человек – есть продукт своих мыслей», поэтому так важны позитивный настрой и мышление и умение успокоиться, снять психическое, а, значит, и физическое напряжение.

12. Доказано, что курение, алкоголь, наркотики разрушают мозг и организм в целом, способствуют утрате умственного развития, приводят к деградации личности и преждевременной смерти человека, поэтому нужно обязательно исключить эти вредные привычки.

Полученные данные могут быть использованы для организации факультативных, лабораторных и лекционных занятий по «Биологии с основами экологии», «Основам ВНД», «Валеология», «Основы здорового образа жизни». Результаты, полученные во время исследований, могут пригодиться в школе при изучении тем по биологии: «Особенности ВНД человека», «Речь, сознание», «Память, мышление». Так же информация будет полезна родителям, педагогам, медицинским работникам на фоне снижения общего уровня здоровья школьников в плане острой необходимости принятия определенных мер, в частности, в школе для формирования здорового образа жизни и поддержания нормального уровня как физической, так и умственной работоспособности.

Глава 4. Педагогический аспект

Получив результаты исследования, мы, информировали классного руководителя и учителей об умственной работоспособности учащихся. А так же предложили работу с родителями и с учащимися. Была разработана программа для беседы с родителями и детьми, по поводу психофизиологического состояния и умственной работоспособности учащихся.

Так же порекомендовали методы работы:

- диагностика;
- консультации у психолога;
- тренинг;
- наблюдения;
- тестирование и анкетирование;
- педагогический всеобуч.

Мы предложили методику тестирования родителей. Приложение 4
Аспекты педагогической деятельности — это перечень условий и задач, на которые каждый преподаватель должен знать четкие ответы и неустанно им следовать. [19] Основная цель классическая — обучение детей, предоставление новых знаний в сжатой и доступной пониманию форме.

Профессиональный педагог — это не тот, кто знает, а тот, кто может научить и передать свои колоссальные знания другому человеку. Учитель должен внимательно наблюдать за целевой аудиторией, чтобы понимать ее настроение, заинтересованность и поведение. Особенно важно в период адаптации учеников в старших классах. Период адаптации ребенка является, переход школьников в старшие классы, профессиональные учебные заведения. Так же это сложный период в жизни родителей. Поэтому психологическая помощь в такой период нужна всем. [12] Термин адаптации, обозначающий приспособление, используется при описании довольно разных процессов: адаптация физиологическая, адаптация

зрительная и слуховая, адаптация социальная и др.[17] В данном случае речь идёт о физиологической и социальной адаптации, обеспечивающей полноценное интеллектуальное развитие учащихся, на фоне хорошей школьной мотивации, адекватной работоспособности, низком уровне тревожности при сохранении здоровья и оптимального самочувствия. Родители должны быть готовы к тому, чтобы вместе с ребёнком проанализировать те замечания, которые делают педагоги в учебном процессе, чтобы как можно раньше заметить и помочь справиться с трудностями в учёбе. Для этого, прежде всего надо выяснить, с какими именно затруднениями ребёнок столкнулся, какие предметы сложнее всего даются. Ребёнок должен понять, что требования к нему возросли и педагоги оценивают его по новым критериям. Низкая успеваемость может привести не только к понижению самооценки, но и к изменениям в поведении ребёнка: подавленность, замкнутость или наоборот злобность, агрессивность. Особую роль здесь может сыграть обучение навыкам распределения времени и планирования собственной деятельности. Старшеклассник чувствует себя уставшим от серьёзных экзаменов и важных решений о своём будущем. Безусловно, старшекласснику необходима передышка. Но есть и большая опасность ребёнок может основательно «расслабиться» и потерять не только рабочий тонус, но и драгоценное время для подготовки к выпускным экзаменам. Важно помочь ребёнку научиться грамотно, распределять своё время и планировать день так, чтобы оставалось время для отдыха, по возможности дневной сон. В этот период требования педагогов увеличиваются, изучаемый материал усложняется. С точки зрения возрастной психологии, старшеклассники вступают на особую ступень возрастного развития – период ранней юности.

Юношеский возраст – это переходный период жизни человека между подростковым возрастом и взрослостью. [19] Главное психологическое приобретение данного возраста – это открытие своего внутреннего мира.

Самосознание переходит на качественно новый уровень. Это проявляется в повышении значимости собственных ценностей, в перерастании частных самооценок отдельных черт личности в общее, целостное отношение к себе.

Важнейшая особенность юношеского самосознания – формирование временной перспективы, обращённость в будущее. Профессиональное самоопределение – важнейшая задача данного возраста. Для того чтобы старшеклассник не отдалялся от взрослых, нужно донести до него свои опасения в обычной беседе, объяснить, что именно в поведении ребенка заставляет вас беспокоиться. Расскажите ребенку о том, что интересовало, вас в его возрасте, о каких упущенных возможностях вы жалеете, но сделайте это спокойно, не поучая и не раздражаясь. Родители должны объяснить ребенку, что они волнуются за него, но ни в коем случае не выдвигать необоснованных требований: «всегда быть дома в 20 часов и точка». Любое требование должно быть разумным и аргументированным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Все, мы, хотим обладать высокой умственной работоспособностью, для того, чтобы быстро и с полной отдачей справляться с производственными нагрузками, с успехом решать всевозможные проблемы. От этого зависит, насколько квалифицированно, мы можем исполнять свои служебные обязанности, а также возможность нашего профессионального роста и мастерства. Умственную работоспособность мы можем расценивать в качестве исключительно важного показателя функционального состояния психики, да и, пожалуй, всего организма. Умственная работоспособность является показателем способности человека к успешной адаптации к среде, к управлению ситуацией и определяет, в действительности, степень внутреннего комфорта и жизненного статуса человека. А в связи с социальными реформами и обновлением содержания школьного образования, проблема сохранения, поддержания и развития умственной работоспособности, сегодня приобретает еще большее значение. Очень быстрыми темпами возрастает объем информации, постоянно модернизируются учебные программы, с привлечением разнообразных технических средств обучения, все это влечет за собой интенсификацию умственной деятельности, - это создает ощутимое давление на нервно-психические функции учащихся. Умственная работоспособность - объем умственной (мозговой, психической, нервной) работы, связанной с обработкой информации, который должен быть выполнен без снижения заданного (или установленного на максимальном, оптимальном для данного индивидуума уровне) функционирования организма [4]. Умственная работоспособность зависит от напряженности функционирования сенсорных систем, воспринимающих информацию, от состояния памяти, мышления, выраженности эмоций. Показатели умственной работоспособности служат интегральной характеристикой функционального состояния организма, от которого зависит умственная работоспособность. Продолжительность продуктивной умственной работы

у разных людей неодинакова и зависит от возраста, здоровья, профессиональной подготовленности, индивидуального режима

. Факторы, влияющие на работоспособность человека.

1. Продолжительность светового дня.
2. Эмоции в течение дня.
3. Питание.
4. Нарушение двигательного режима в организме (гиподинамия).
5. Плохой сон ночью.

Для того, чтобы человек мог продолжительно и плодотворно заниматься интеллектуальной деятельностью обязательно нужен отдых. Отдых восстанавливает оптимальное соотношение основных нервных процессов: возбуждения и торможения. Особенно незаменим пассивный отдых (ночной сон), для того, чтобы устранить накопившееся за день утомление, и провести "текущий ремонт" интенсивно работавших органов и тканей. Отдыхом можно считать и перемену занятий, например, переход от чтения специальных книг к поэзии или от вычислительных операций к рисованию, шитью. Очень важно соблюдать суточный распорядок, который включает четкое распределение времени на работу, отдых, питание, сон. Нужно обязательно чередовать виды деятельности, в рамках принятого режима, который будет способствовать выработке необходимого ритма в деятельности организма. В результате изучения темы- особенности умственной работоспособности учащихся, я выяснила, что умственная работоспособность зависит от напряженности функционирования сенсорных систем, воспринимающих информацию, от состояния памяти, мышления, выраженности эмоций. Показатели умственной работоспособности служат интегральной характеристикой функционального состояния организма, от которого зависит умственная работоспособность.

Целью нашего исследования было изучение особенностей умственной работоспособностей учащихся Кармацкой средней школы.

Работа выполнялась на протяжении 1 года на базе факультета естественно- технологических наук Южно- Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета города Челябинска.

Для решения поставленных в исследовании задач мы использовали метод корректурной пробы по таблицам колец Ландольта и таблицы Анфимова, методику «перепутанных линий».

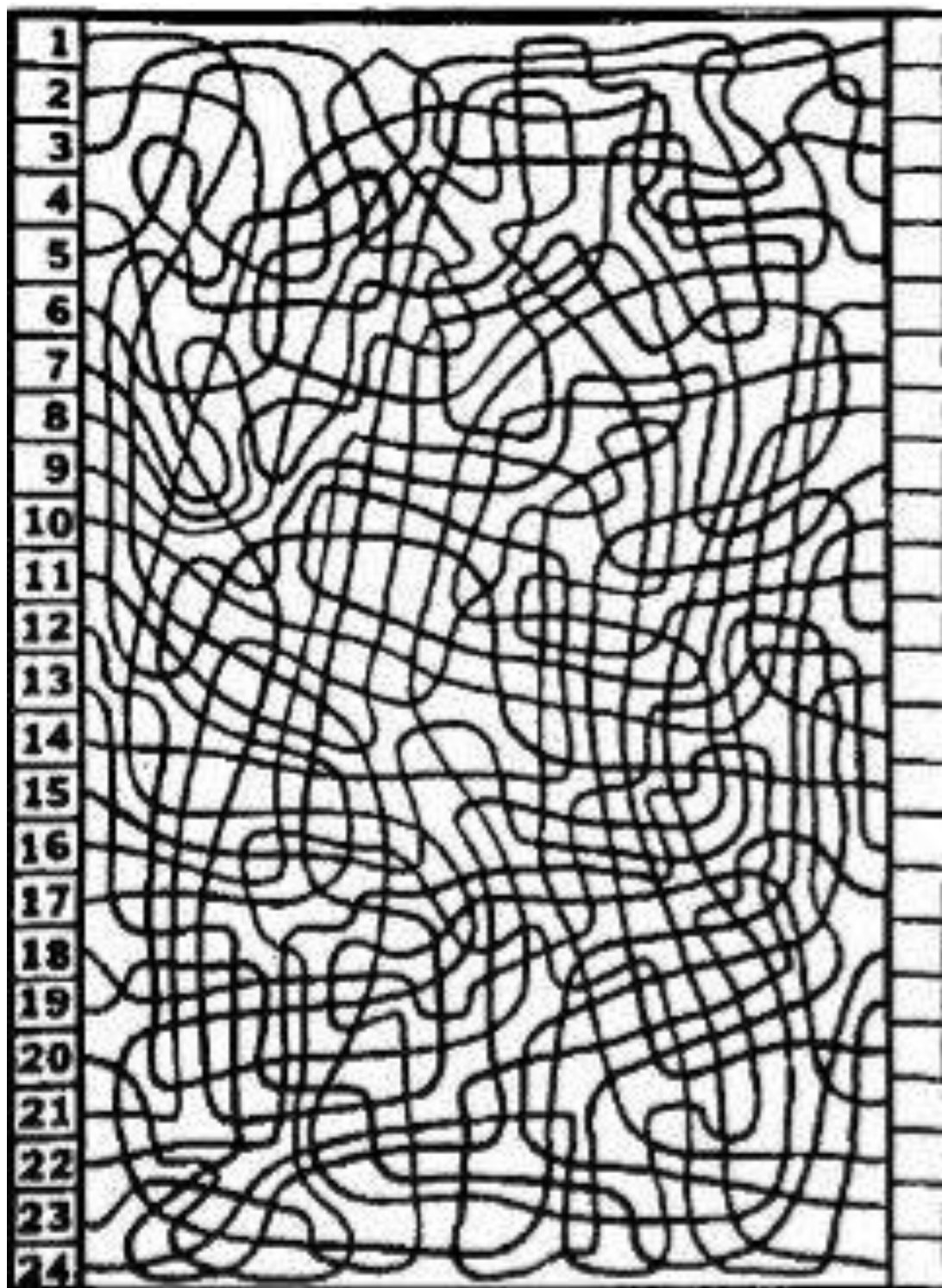
Работа проводилась по следующим направлениям:

- Изучение показателей умственной работоспособности школьников.
- Влияние некоторых факторов на умственную работоспособность школьников
- Рекомендации для поддержания нормальной умственной работоспособности учащихся.

Список используемых источников

1. Андреева Г.М. Социальная психология: учеб. для высш. шк. - М.: Аспект-Пресс, 2003.-357с.
2. Безруких М.М. и др. Возрастная физиология. - М., 2002.- 379 с.
- 3.Бароненко В.А., Терентьева И.С. Тезисы докладов международного симпозиума «Вариабельность сердечного ритма» Ижевск, 2003 г, с.191-195.
4. Бим-Бад. Педагогический энциклопедический словарь [Текст]. – М.: Просвещение, 1999. -180-190с.
5. Горянина В.А. Психология общения. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. зав. М, 2002.-390с.
6. Каташинская Л.И., Губанова Л.В.Состояние здоровья городских и сельских школьников юга Тюменской области. Статья 2009 г.
- 7.Каюшева, И. В. Нейроэндокринные особенности пубертатного периода
И. В. Каюшева // Педиатрия. - 1980г
8. Кон И.С. Ребенок и общество. М.: София, 2008-209с.
- 9.Леонтьева, Н. Н. Анатомия и физиология детского организма / Н. Н. Леонтьева, К. В. Маринова, Э. Г. Каплун. – М. : Просвещение, 1976.
10. Лизинский В.М. “Практическое воспитание в школе”, М, Центр “Педагогический поиск”, 2002.
11. Мухина В.С. Психология. М.: Просвещение, 2006.-368с.
12. Настольная книга практического психолога М.: Владос-Пресс, 2001, с.154- 159
- 13.Практическая психология образования/Под ред. И.В. Дубровиной: Учебник для студ. высш. и средн. спец. учеб. заведений. - М: ТЦ «Сфера», -2000. - 528с.

14. Райс Ф. Психология подросткового и юношеского возраста. СПб. М.: Питер, 2000.-349с.
15. Реан, А.А. Психологическая адаптация личности [Текст] / А.А. Реан, А.Р. Кудашев, А.А. Баранов, — СПб. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2008. – 479с.2.
16. Рубинштейн А.Н. Основы общей психологии. СПб М.: Питер ком., 2003.- 397с.
17. Симонов П. Познай себя: высшая нервная деятельность человека, его работоспособность и здоровье // Коммунист. – 1986. - №15. – С.74-81
18. Электронный ресурс. Региональный сборник научных трудов. 3 выпуск. – М.: Просвещение, 1996 – 150с. Бекмансуров Х.А., Бильданова В.Р. Умственная работоспособность как интегративный тест паспорта здоровья. Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса: теория и практика



Бланк для работы по методике "перепутанных линий"

Содержание
Введение
1. Общие сведения
2. Описание
3. Технические характеристики
4. Требования к эксплуатации
5. Порядок обслуживания
6. Заключение

Кольца Ландольта.

С Х А В С Х Е В И Х Н А И С Н Х К Л Е Х С Н А С К Е С И
 Н Х В Х В К С Н А И С В Х В К Е В Х Н А Н Е В И К В И Х
 Х Е Н А И С Н Е В Х А К В И Е С Н К С В К И Е С В Х К Н
 В Н Х И В С Н А В С У А С М И Е В С Н А И Х В К Х В А В
 А Е К Е А К В К Е С В С Н А С Х А В С Х Е В И Х Н А И С
 И С А Н С Н А В Х Н В К Н Х Х Е А С Н Х В Е Х А С К С В
 В И К В Е Н А И Е Н Е К Х А Е С Н К С В К И Е С В Х К Н
 И С Х В Х Е К В Х Н В Х Е И С В Н К Х В А И С Н А Х Е К
 С Н Е И Н А И Е Н К Х К И К А И В К Н А Е А Н Н И Х К Х
 С А К А В Е Н И К Х И С Н В Н Х В Х В К С Н А И С В Х В
 Х Е А С Н Х В Е Х А С К С В К Н А Е С Н К Х К В И К Х А
 И Е В С Н А И Х В К Х В А В С К А К В Н Н А К С Х А И Е
 С К В Х К В Н А В С Н И К С Е Н А С Н А И С В К Х Е В Е
 К Н А В Х В И Н Е Н И С В А К Е В Х Н А Н Е В И К В И Х
 Н А И Х А Е К И С Н А И К У Е Н А С Н А И С В К Х Е В Е
 А И В К Н А Е А Н Н И Х К Х Х Е А С Н Х В Е Х А С К С В
 Х Е Х Е И С Н А Х Х Е К Х В И Е В С Н А И Х В К Х В А В
 И С Н А И Х В И К Х С Н А И С К А К В Н Н А К С Х А И Е
 К Е В Х Н А Н Е В И К В И Х Е Е В К Х Н С Н Е В А К И Х
 С В Н К Х В А И С Н А Х Е К В И К В Е Н А И Е Н Е К Х А
 Х Е А С Н Х В Е Х А С К С В К Е В Х Н А Н Е В И К В И Х
 И Е В С Н А И Х В К Х В А В Н А И Х А Е К И С Н А И К У
 С А К А В Е Н И К Х И С Н В А И В К Н А Е А Н Н И Х К Х
 И А К С В Е Е В Е А И С Н А С А К А В Е Н И К Х И С Н В
 С Е К В И К Х К Е К Н В И С Х Е А С Н Х В Е Х А С К С В
 Н Х К Л Е Х С Н А С К Е С И К Н А В Х В И Н Е Н И С В А
 К Н А В Х В И Н Е Н И С В А Х Е Х Е И С Н А Х Х Е К Х В
 Е Е В К Х Н С Н Е В А К И Х А В С Н А Х К А С Е С А Н И
 И А К С В Е Е В Е А И С Н А И С Н А И Х В И К Х С Н А И
 Х Е А С Н Х В Е Х А С К С В И Е В С Н А И Х В К Х В А В
 И Е В С Н А И Х В К Х В А В Е Е В К Х Н С Н Е В А К И Х
 С К В Х К В Н А В С Н И К С Х Е А С Н Х В Е Х А С К С В
 К Н А Е С Н К Х К В И К Х А С Е К В И К Х К Е К Н В И С
 А И В К Н А Е А Н Н И Х К Х А В С Н А Х К А С Е С А Н И
 В И К В Е Н А И Е Н Е К Х А К Е В Х Н А Н Е В И К В И Х
 Х Е А С Н Х В Е Х А С К С В С А К А В Е Н И К Х И С Н В
 Х К Е А И С Н К В Х А К С В В И К В Е Н А И Е Н Е К Х А
 Е Н К С Н А В А К Е С В Н К К Н А В Х В И Н Е Н И С В А
 С А К А В Е Н И К Х И С Н В Е Н К С Н А В А К Е С В Н К
 А В С Н А Х К А С Е С А Н И С А К А В Е Н И К Х И С Н В
 Х Е А С Н Х В Е Х А С К С В К С А И С Н А Е К Х В Е А В
 Е С Н К С В К И Е С В Х К Н А И В К Н А Е А Н Н И Х К Х
 И Е В С Н А И Х В К Х В А В Х К Е А И С Н К В Х А К С В

Таблица Анфимова.

Учитель в ходе работы «круглого стола» анализирует ответы на проведенный тест. Рекомендуются пригласить специалистов по проблеме.

Анкета для родителей:

I. Исполнителен и послушен ли ребенок в семье? Охотно ли он выполняет поручения?

1. Постоянно проявляет неисполнительность и непослушание.
2. Часто непослушен и неисполнителен.
3. Не всегда исполнительен и послушен.
4. Всегда исполнительен и послушен.

II. Каково поведение ребенка дома?

1. Постоянно ведет себя плохо, дерзит, пререкается и т. д.
2. Часто ведет себя плохо и на замечания не реагирует.
3. Не всегда. Позволяет шалости, но на замечания реагирует положительно.
4. Всегда хорошо.

III. Насколько чутко и отзывчиво относится ребенок к родителям и близким?

1. Постоянно грубит, дерзит, раздражается по поводу замечаний.
2. Часто проявляет грубость, черствость, эгоизм.
3. Не всегда отзывчивый и заботливый.
4. Отзывчивый, заботливый, добрый.

IV. Насколько ребенок трудолюбив?

1. Постоянно уклоняется от труда, очень ленив.
2. Часто уклоняется от труда, трудится только под контролем.
3. Не всегда помогает, делает лишь то, что поручают.
4. Любит труд, постоянно помогает старшим.

V. Насколько воспитаны простота и скромность у ребенка по отношению к родным и близким?

1. Очень заносчив, хвастлив, высокомерен.

2. Часто проявляет высокомерие, зазнайство, заносчивость.
3. Иногда проявляет хвастовство, высокомерие, зазнайство.
4. Всегда прост и скромн.

VI. Проявляется ли критичность у ребенка по отношению к другим людям?

1. Некритичен, подстраивается к мнению других членов семьи, товарищей.
2. Очень редко высказывает свои мнения, критические суждения.
3. Критикует, но при этом не всегда правильно и тактично.
4. Критикует взгляды и поведение близких разумно и тактично.

VII. Проявляет ли при этом самокритичность?

1. Озлобленно воспринимает критику членов семьи, на замечания грубит.
2. Не воспринимает критику других, не реагирует на замечания членов семьи.
3. Не всегда самокритичен, не всегда исправляется после критических замечаний.
4. Самокритичен, уважает критику членов семьи, стремится учесть критические замечания.

VIII. Как относится к учению дома?

1. Проявляет безответственность в учении, уроки дома не учит, школу посещать не хочет.
2. Проявляет безответственное отношение к домашним заданиям, требует постоянного контроля.
3. Не всегда добросовестно готовит домашние задания.
4. Ответственно и добросовестно готовит домашние задания.

IX. Как относится к общественным поручениям?

1. Не любит общественную работу, не выполняет ее.
2. Чаще всего безответственно относится к общественной работе, поручениям, требует постоянного контроля родителей.
3. Не всегда проявляет ответственность и желание выполнять общественные поручения.
4. Охотно выполняет общественные поручения, рассказывает об их выполнении дома.

Х. Каково отношение ребенка к своему классу, школе?

1. Не любит свой класс и школу, открыто выражает свое отрицательное отношение к ним.
2. Равнодушен к делам класса, школы.
3. Любит класс и школу, но не всегда подкрепляет это хорошими делами.
4. Любит свой класс и школу и всегда подкрепляет это хорошими делами.

Обработка полученных данных.

Получив от родителей листочки с номерами вопросов и ответов, учитель суммирует номера ответов (для каждого школьника) и полученную сумму делит на 10. Степень проявления нравственных качеств в поведении школьников в представлении родителей оценивается по следующей шкале: от 1 до 1,5 – по мнению родителей, указанные качества не проявляются; от 1,5 до 2,5 – по мнению родителей, качества проявляются слабо; от 2,5 до 3,5 – по мнению родителей, качества проявляются; от 3,5 до 4 – по мнению родителей, качества проявляются ярко.

На основе полученных данных учитель сопоставляет оценку родителей со своим представлением. В случае их несовпадения необходимо выяснить причину этого несоответствия (скрытность, позерство, двуличие, необъективность родителей и т. д.), с помощью других методик наметить индивидуальную работу с этим учеником (а при необходимости и с родителями). Обнаруженные негативные поступки, а также условия и причины, их породившие, послужат указанием в направлении дальнейшего нравственно-психологического развития личности подростка.