



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

ФАКУЛЬТЕТ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ

КАФЕДРА ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ И ФИЗИОЛОГИИ

**Психофизиологические особенности умственной
работоспособности старшеклассников разной
профильной направленности обучения**

Выпускная квалификационная работа
по направлению: 44.03.05 Педагогическое образование
Направленность программы бакалавриата
«Химия.Биология»

Проверка на объем заимствований:

63,25 % авторского текста

Работа Рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована

« 26 » мая 2017 г.

зав. кафедрой

Общей биологии и физиологии
(название кафедры)

Байгужин П. А.

Выполнил:

Студент группы ОФ-501/064-5-1

Маркитан Семен Васильевич

Научный руководитель:

к.б.н., доцент

Соколова Соколова Татьяна Леонидовна

Челябинск

2017

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОСОБЕННОСТЕЙ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ.....	5
1.1 Психофизиологические особенности учащихся старшего школьного возраста.	5
1.2 Показатели умственной работоспособности.....	9
1.3 Показатели тревожности	12
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	14
2.1 Организация исследования	14
2. 3. Статистическая обработка результатов	18
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	19
3.1 Исследование силы нервной системы с использованием теппинг-теста	19
3.2 Определение устойчивости внимания и динамики работоспособности с помощью методики Шульте.....	20
ГЛАВА 4. МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТА.....	24
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	32
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	33
ПРИЛОЖЕНИЕ	36
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	37
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	39
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	45

ВВЕДЕНИЕ

Учебная адаптация сопровождается следующими факторами: психофизиологическими, социальными, которые зачастую проходят в условиях неблагоприятного климата в коллективе. Наблюдается усложнение адаптационных процессов, что оказывает огромное влияние на степень напряжения функциональных систем адаптации школьников. Неадаптированность ребенка к обучению ведет к ухудшению его здоровья, снижению успеваемости, отчуждению от школы, неблагоприятному социальному статусу, что является причиной деструктивности личности. Актуальность проблемы.

Психофизиологические особенности являются предметом широких и всесторонних исследований. Проблемой являются показатели состояния здоровья школьников. Сложным периодом адаптации к среде обучения является, переход школьников в старшие классы, с разным профилем обучения. На данном этапе ученики сталкиваются с новыми сложностями: усложнение учебного материала, более высокие требования к учебной деятельности – все это снижает работоспособность, повышает тревожность. Переходя из детского мира во взрослый, подросток не принадлежит полностью ни к тому, ни к другому. Адаптация - целостный, системный процесс, взаимодействия человека с природной и социальной средой. Критериями адаптированности можно считать не только выживаемость человека и нахождение места в социально-профессиональной структуре, но и общий уровень здоровья, способность развиваться в соответствии со своим потенциалом жизнедеятельности, субъективное чувство самоуважения.

Предмет исследования – психофизиологические особенности учащихся.

Объект исследования - особенности умственной работоспособности и тревожности, учеников 11 классов разной профильной направленности МБОУ СОШ №121 г. Челябинска

Цель исследования – изучить психофизиологические особенности умственной работоспособности, тревожности учеников 11 классов МБОУ СОШ №121 г. Челябинска

Для достижения цели исследования были определены следующие задачи:

1. Изучить состояние проблемы психофизиологических особенностей школьников старших классов по научным источникам.
2. Определить уровень тревожности учащихся.
3. Исследования особенностей внимания.
4. Провести анализ полученных результатов с помощью математико-статистической обработки данных.

Методы исследования: теппинг- тест, метод Шульте, определение тревожности по методу Филлипса.

Практическая значимость.

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

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОСОБЕННОСТЕЙ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ.

1.1 Психофизиологические особенности учащихся старшего школьного возраста.

Процесс полового созревания сопряжен с глубокими морфофункциональными перестройками в организме, протекающими постепенно и поэтапно. Выделяют пять стадий полового созревания: три из них приходятся на подростковый возраст, четвертая и пятая относятся к периоду ранней юности. Каждая из этих стадий 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 [10].

2-я стадия (10-12 лет у девочек, 12-13 лет у мальчиков) – связана с усилением гипофизарной активности и секрецией соматотропина и фоллитропина. Эти гормоны оказывают влияние на скорость роста и появление начальных признаков полового созревания. Так, темпы роста туловища в длину замедляются и ускоряется рост конечностей.

Отставание роста туловища имеет глубокий биологический смысл: в это время замедляется рост сердечной мышцы, вследствие этого функциональные возможности сердца временно отстают от потребностей растущего организма, тормозится прирост легочной массы, что сказывается на кислородном снабжении работающих мышц, временные

ограничения объема кровотока затрагивают не только мышцы, но и головной мозг, поэтому у подростков в это время отмечаются быстрая утомляемость, снижение общей активности, контроля поведения, продуктивности учебной деятельности и работоспособности, раздражительность и изменение поведенческих стереотипов.

3-я стадия – 13-15 лет у мальчиков, 12-14 лет у девочек – сопряжена с изменением ростовых процессов: замедляется скорость роста конечностей и увеличивается рост туловища. Именно на этот период приходятся наиболее высокие показатели скорости роста массы и длины тела. Социальная зрелость появляется у подростка на психологическом уровне в виде ощущения собственной взрослости. Это новообразование в психике является структурным центром самосознания, и именно с него, по мнению Леонтьева, начинается второе рождение личности [6].

Появившееся чувство взрослости в данном возрасте выражается в изменении отношения не только к себе, но и к окружающим людям, ценностям, способам поведения, т.е. связано с началом формирования мировоззрения. Этот процесс сопряжен с изменением социальной активности подростка, которая заключается в большей восприимчивости к усвоению норм, ценностей и способов поведения, существующих в мире взрослых. Возникающие при этом конфликты являются следствием неправильного отношения и поведения взрослого окружения и нежелания считаться с развитием личности подростка. Поэтому школьнику в это время значительно легче и проще общаться со сверстниками, отношения с которыми складываются на основе коллегиальности, равноправия и на нормах «взрослой» морали равенства. Группа сверстников, удовлетворяющая потребность подростка в принятии себя, становится для него авторитетной, он стремится принять нормы и ценностные ориентации данной группы [7].

В данный возрастной период подростки наиболее восприимчивы к обидам, неуважительному отношению к ним со стороны взрослых, эмоции их подвижны, изменчивы и часто противоречивы. Процесс перехода из мира детства в мир взрослых требует от подростка огромного психического и физиологического напряжения. Отрочество sensitивно для развития средств отношений (вербальные и невербальные коммуникативные навыки), эмпатии, воображения. В 14-15 лет происходит бурное психофизиологическое развитие и перестройка социальной активности ребенка. Данному возрасту соответствует ярко выраженный максимализм в принятии или не принятии каких-либо точек зрения, принятия решения, выражения самостоятельности [15].

Мощные сдвиги, происходящие во всех областях жизнедеятельности ребенка, делают этот возраст «переходным» от детства к взрослости. Данный возраст богат драматическими переживаниями, трудностями и кризисами. В этот период складываются, оформляются устойчивые формы поведения, черты характера, способы эмоционального реагирования, это пора достижений, стремительного наращивания знаний, умений, становление «Я», обретение новой социальной позиции. Вместе с тем, это возраст потерь детского мироощущения, появление чувства тревожности и психологического дискомфорта [12].

Особенности развития познавательных способностей подростка часто служат причиной трудностей в школьном обучении: неуспеваемость, неадекватное поведение. Успешность обучения во многом зависит от мотивации обучения, от того личностного смысла, которое имеет обучение для подростка. Основное условие всякого обучения — наличие стремления к приобретению знаний и измерению себя и обучающегося. Но в реальной школьной жизни приходится сталкиваться с ситуацией, когда подросток не имеет потребности в обучении и даже активно противодействует обучению [3].

Знание особенностей познавательной сферы подростка очень важно, потому что при обучении воспитании эти особенности нужно обязательно учитывать. [8]

Восприятие является чрезвычайно важным познавательным процессом, который тесно связан с памятью: особенности восприятия материала обуславливают и особенности его сохранения [3].

Внимание в подростковом возрасте является произвольным и может быть полностью организовано и контролируемо подростком. Индивидуальные колебания внимания обусловлены индивидуально-психологическими особенностями (повышенной возбудимостью или утомляемостью, снижением внимания после перенесенных соматических заболеваний, черепно-мозговых травм), а также снижением интереса к учебной деятельности [18].

Определенные осложнения возникают у подростка в процессе профессионального самоопределения, сознательного выбора профессии. Выбор профессии подростком представляет собой многоэтапный процесс выработки и принятия решения. При выборе профессии 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 [7].

Происходит формирование системы личностных ценностей. Старшие подростки начинают интересоваться разными профессиями, у них возникают профессионально ориентированные мечты, то есть начинается процесс профессионального самоопределения. Однако это характерно не для всех школьников. В этом возрасте еще не все подростки задумываются о выборе будущей профессии. Это проявление одного из 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 [12].

Своеобразной особенностью подростковых интересов является безоглядность увлечения, когда интерес (часто случайный) вдруг становится страстью, чем-то чрезмерным, появляется «мода» на интересы. В этом возрасте обычно появляется увлечение музыкальными ансамблями, что связано с потребностью в эмоциональном насыщении. Исходя из анализа того, что увлекает подростка и что оставляет его безучастным, можно судить о развитии его личности. Причины устойчивого отсутствия интересов кроются в особенностях семейного и школьного воспитания, социальных условиях. Нередко интересы гаснут, когда подросток испытывает трудности, неуспех в новой деятельности или ярко выраженную тенденцию к «отказу от усилий». Л.С.Выгодский считает, что ключом ко всей проблеме психического развития подростка является проблема интересов в переходном возрасте [19].

Одним из центральных моментов развития в этом возрасте становится «чувство взрослости» и вытекающее из него стремление делать что-то полезное, социально значимое, потребность в утверждении личного достоинства и требование к взрослым уважать и считаться с этим. Этим объясняется увлеченность подростков социальной и общественно полезной деятельностью [14].

1.2 Показатели умственной работоспособности

Вопросы работоспособности и утомления учащихся в процессе обучения стали предметом исследования в самом начале XX в. в рамках экспериментальной педагогики. На сегодняшний день эти аспекты

дидактики почти не учитываются при разработке новых технологий обучения, что при интенсификации образовательного процесса не может не влиять на его качество и результат.

Работоспособность является фундаментальным свойством нервной системы. Если ранее ученых интересовала физическая работоспособность, то сегодня на первый план выходит работоспособность умственная, которая связана с такими психическими процессами, как мышление, восприятие, внимание, память и т. д.[18].

Под работоспособностью принято понимать способность человека развить максимальную энергию и, экономно расходуя ее, достичь поставленной цели при качественном выполнении умственной или физической работы. Это обеспечивается оптимальным состоянием различных физиологических систем организма при их синхронной, скоординированной деятельности. Выделяют физическую и умственную работоспособность [2].

Умственная работоспособность — это способность воспринимать и перерабатывать информацию, потенциальная способность человека выполнить в течение заданного времени с максимальной эффективностью определенное количество работы [1].

Работоспособность является интегральным показателем функционального состояния организма. Применительно к образовательному процессу работоспособность отражает рациональность организации этого процесса, его соответствие возможностям учащегося. Динамика работоспособности позволяет определить, какой ценой достигается результат. Для педагога необходимо знать факторы, определяющие величину работоспособности и детерминирующие динамику. Одним из таких факторов является тип нервной системы. В трудах И.П. Павлова сила нервной системы и работоспособность ее нервных элементов являются синонимами. Слабый тип имеет сравнительно небольшой размер работоспособности [2].

Сильные типы, наоборот, характеризуются значительным размером работоспособности. Таким образом, если условия и организация работы или требования, предъявляемые к учащемуся, не соответствуют его функциональным возможностям, удлиняется период вработывания, сокращается период оптимальной работоспособности и резко наступает утомление. Исходная работоспособность зависит от мотивации. Недоучет мотивации значительно обесценивает цели деятельности и служит причиной ее осуществления на низком уровне работоспособности. Помимо мотивации на исходную работоспособность влияет соотношение труда и отдыха, т.е. длительность той работы, которой в предшествующий момент был занят организм, и продолжительность его последующего отдыха. Кроме того, на величину работоспособности отрицательно влияет наличие в данный момент другой доминирующей деятельности, несовместимой с учебной [23].

Умственная работоспособность тесно связана с возрастом: все показатели умственной работоспособности возрастают по мере роста и развития детей. За равное время работы дети 6—8 лет могут выполнить 39—53% объема заданий, выполняемых 15—17-летними учащимися. При этом и качество работы у первых на 45—64% ниже, чем у вторых [29].

Темп прироста скорости и точности умственной работы по мере увеличения возраста нарастает неравномерно и гетерохронно, подобно изменению других количественных и качественных признаков, отражающих рост и развитие организма [24].

Годичные темпы нарастания показателей умственной работоспособности от 6 до 15 лет колеблются в пределах от 2 до 53%. 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 не только минимальный темп прироста качественного показателя (2%), но и ухудшение его в значительном числе случаев 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%.[9]

Во всех возрастах учащимся с отклонениями в состоянии здоровья присущ более низкий уровень умственной работоспособности по сравнению со здоровыми детьми и коллективом класса в целом.[28]

Изменение положения тела- двигательное беспокойство, регистрируемое у учащихся на уроках, является защитной реакцией организма. Количество движений, длительность сохранения относительного постоянства позы, частота использования крышки парты (стола) в качестве дополнительной опоры для тела также объективно отражают нарастание утомления учащихся и снижение их работоспособности [4].

Например, от понедельника к субботе у детей 7–8 лет общее количество движений на уроках возрастает на 32%, длительность сохранения постоянства позы уменьшается на 65%, падает и устойчивость прямохождения. Статический компонент учебной деятельности (сохранение вынужденного положения тела) интенсифицирует развивающееся утомление и падение работоспособности в большей мере в конце работы, нежели в ее начале [8].

Нередко наблюдается двухвершинная недельная кривая работоспособности. Помимо вторника или среды относительный подъем работоспособности проявляется в четверг или пятницу [13].

1.3 Показатели тревожности

Одной из главных целей школьного образования является создание и поддержание психологических условий, обеспечивающих полноценное психическое и личностное развитие каждого ребенка. Большое значение для развития личности имеет психическое здоровье, то есть состояние

душевного, физического и социального благополучия. Если ребенок попадает в ситуацию дискомфорта, то в первую очередь травмируется эмоциональная среда, он реагирует на эту ситуацию негативными переживаниями, которые вызывают тревожность [24].

Тревожность — индивидуальная психологическая особенность, проявляющаяся в склонности человека часто переживать сильную тревогу по относительно малым поводам [2].

В настоящее время увеличилось число тревожных детей, отличающихся повышенным беспокойством, неуверенностью, эмоциональной неустойчивостью. Возникновение и закрепление тревожности связано с неудовлетворением возрастных потребностей ребенка. Изучение тревожности на разных этапах детства важно как для раскрытия сути данного явления, так и для понимания возрастных закономерностей развития эмоциональной сферы человека, становления эмоционально-личностных образований. Именно тревожность, как отмечают многие исследователи и практические психологи, лежит в основе целого ряда психологических трудностей детства, в том числе многих нарушений развития [5].

Значение профилактики тревожности, ее преодоление важно при подготовке детей и взрослых к трудным ситуациям (экзамены, соревнования и др.), при овладении новой деятельностью. В русле изучения проблем тревожности рассматривается и полное отсутствие тревоги как явления, препятствующее нормальной адаптации и так же, как устойчивая тревожность, мешающие нормальному развитию и продуктивной деятельности [16].

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация исследования

Исследование проводилось в 2016г на базе МБОУ СОШ №121 г. Челябинска на обучающихся 11 классов профилей химия/биология и общеобразовательный и включало несколько этапов. Количество обучающихся составило 34 человека.

Этапы исследования:

1 этап – выбор методов исследования, диагностика психофизиологических особенностей школьников.

2 этап – определить уровень тревожности учащихся.

3 этап – провести исследования особенностей внимания.

4 этап – провести анализ полученных результатов с помощью математико-статистической обработки данных.

На первом этапе происходило изучение адаптации школьников при помощи литературных источников. Второй этап посвящен изучению показателей умственной работоспособности. Третий этап направлен на определение тревожности подростков.

Четвертый этап - включал в себя статистическую обработку данных, уточнение теоретических и практических выводов, оформление результатов исследования.

2.2 Методика исследования

Методика диагностики уровня школьной тревожности Филлипса.

Тест предназначен для изучения уровня и характера тревожности, связанной со школой у детей младшего и среднего школьного возраста. Тест состоит из 58 вопросов, которые могут зачитываться школьникам, а могут и предлагаться в письменном виде. На каждый вопрос требуется однозначно ответить «да» или «нет».

Инструкция:

«Ребята, сейчас Вам будет предложен опросник, который состоит из вопросов о том, как Вы себя чувствуете в школе. Старайтесь отвечать искренне и правдиво, здесь нет верных или неверных, хороших или плохих ответов. Над вопросами долго не задумывайтесь.

На листе для ответов вверху запишите свое имя, фамилию и класс. Отвечая на вопрос, записывайте его номер и ответ «+», если Вы согласны с ним, или «-» если не согласны».

Обработка и интерпретация результатов:

При обработке результатов выделяют вопросы, ответы на которые не совпадают с ключом теста. Например, на 58-й вопрос ребенок ответил «да», в то время как в ключе этому вопросу соответствует «-», то есть ответ «нет». Ответы, не совпадающие с ключом - это проявления тревожности. При обработке подсчитывается:

1. Общее число несовпадений по всему тексту. Если оно больше 50%, можно говорить о повышенной тревожности ребенка, если больше 75% от общего числа вопросов теста - о высокой тревожности.

2. Число совпадений по каждому из 8 факторов тревожности, выделяемых в тексте. Уровень тревожности выделяется также, как и в первом случае. Анализируется общее внутреннее эмоциональное состояние школьника, во многом определяющееся наличием тех или иных тревожных синдромов (факторов) и их количеством.

1. Общая тревожность в школе - 2, 3, 7, 12, 16, 21, 23, 26, 28, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58; = 22

2. Переживание социального стресса - 5, 10, 15, 20, 24, 30, 33, 36, 39, 42, 44; =11

3. Фрустрация потребности в достижении успеха - 1, 3, 6, 11, 17, 19, 25, 29, 32, 35, 38, 41, 43; =13

4. Страх самовыражения - 27, 31, 34, 37, 40, 45 = 6

5. Страх ситуации проверки знаний - 2,7,12, 16, 21,26; =6

6. Страх не соответствовать ожиданиям окружающих - 3,8,33,17,22 = 5

7. Низкая физиологическая сопротивляемость стрессу; 9, 14, 18, 23, 28 = 5

8. Проблемы и страхи в отношениях с учителями - 2,6,11,32,35,41,44.47 = 8

Таблица 1

Ключ к вопросам

1 -	7-	13-	19-	25 +	31 -	37-	43 +	49-	55-
2 _	8-	14-	20 +	26-	32-	38 +	44 +	50-	56-
3-	9-	15-	21 -	27-	33-	39 +	45-	51 -	57-
4-	10-	16-	22 +	28-	34-	40-	46-	52-	58-
5-	11 +	17-	23-	29-	35 +	41 +	47-	53-	
6-	12-	18-	24 +	30 +	36 +	42 -	48-	54-	

Результаты 1. Число несовпадений знаков («+» - Да, «-» - Нет) по каждому фактору (- абсолютное число несовпадений в процентах: < 50%; >50%; >75%).

2. Для каждого респондента.

Представление этих данных в виде индивидуальных диаграмм.

3. Число несовпадений по каждому измерению для всего класса: - абсолютное значение - < 50%; >50%; >75%.

Представление этих данных в виде диаграммы.

4. Количество учащихся, имеющих несовпадений по выделенному фактору >50% и >75% (для всех факторов),

5. Представление сравнительных результатов при повторных замерах.

6. Полная информация о каждом учащемся (по результатам теста).

Содержательная характеристика каждого синдрома (фактора).

1. Общая тревожность в школе - общее эмоциональное состояние ребенка, связанное с различными формами его включения в жизнь школы.

2. Переживания социального стресса - эмоциональное состояние ребенка, на фоне которого развиваются его социальные контакты (прежде всего - со сверстниками).

3. Фрустрация потребности в достижении успеха - неблагоприятный психический фон, не позволяющий ребенку развивать свои потребности в успехе, достижении высокого результата и т. д.

4. Страх самовыражения - негативные эмоциональные переживания ситуаций, сопряженных с необходимостью раскрытия, предъявления себя другим, демонстрации возможностей.

5. Страх ситуации проверки знаний - негативное отношение и переживание тревоги в ситуациях проверки (особенно - публичной) знаний, достижений, возможностей.

6. Страх не соответствовать ожиданиям окружающих - ориентация на значимость других в оценке своих результатов, поступков и мыслей, тревога по поводу оценок.

7. Низкая физиологическая сопротивляемость стрессу - особенности психофизиологической организации, снижающие приспособляемость ребенка к ситуациям стрессогенного характера, повышающие вероятность неадекватного, деструктивного реагирования на тревожный фактор среды.

8. Проблемы и страхи в отношении с учителями – общий негативный фон отношений со взрослыми в школе, снижающий успешность обучения.

Методика Шульте.

Определение устойчивости внимания и динамики работоспособности.

Испытуемому поочередно предлагается пять таблиц, на которых в произвольном порядке расположены числа от 1 до 25. Испытуемый отыскивает, показывает и называет числа в порядке их возрастания. Проба повторяется с пятью разными таблицами (приложение 2).

Инструкция: испытуемому предъявляют первую таблицу: «На этой таблице числа от 1 до 25 расположены не по порядку». Затем таблицу закрывают и продолжают: «Покажи и назови все числа по порядку от 1 до 25. Постарайся делать это как можно быстрее и без ошибок». Таблицу открывают и одновременно с началом выполнения задания включают секундомер. Вторая, третья и последующие таблицы предъявляются без всяких инструкций.

Обработка и интерпретация результатов теста.

Основной показатель – время выполнения, а так же количество ошибок отдельно по каждой таблице. По результатам выполнения каждой таблицы может быть построена "кривая истощаемости (утомляемости)", отражающая устойчивость внимания и работоспособность в динамике.

С помощью этого теста можно вычислить еще и такие показатели, как эффективность работы (ЭР), степень вработываемости (ВР), психическая устойчивость (ПУ), которые предложены А.Ю.Козыревой.

Эффективность работы оценивается средним временем работы в секундах с учетом возраста испытуемого.

2. 3. Статистическая обработка результатов

Нами были проведены расчеты среднего арифметического, среднего квадратичного отклонения, а также коэффициента вариации, который характеризует изменчивость признака и выражается в относительных величинах, в процентах.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1 Исследование силы нервной системы с использованием теппинг-теста

Было проведено обследование функционального состояния нервно-мышечной системы с помощью оценки её лабильности в 11 «Б» и «В» классах. Анализ результатов Теппинг-теста показал, что 19% обследуемых из 11 «Б» и 23% из 11 «В» имели выпуклый тип динамики максимального темпа движения рук, что отражает функциональную устойчивость и хорошее состояние нервомоторного аппарата и характеризует нервную систему как сильную. Ровный тип динамики максимального темпа движения рук имели 39% у 11 «Б» и 25% 11 «В», то есть максимальный темп удерживается примерно на одном уровне в течение всего времени работы. Этот тип-кривой характеризует нервную систему испытуемого как нервную систему средней силы. Вогнутый тип характеризуется первоначальным снижением максимального темпа, который сменяется затем кратковременным возрастанием темпа до исходного уровня (28% обследованных из 11 «Б» и 30% обследованных из 11 «В»). Вследствие способности к кратковременной мобилизации такие испытуемые относятся к группе лиц со средне-слабой нервной системой и недостаточной лабильностью двигательной сферы. Нисходящий тип характеризуется снижением максимального темпа с уже со второго 5-секундного отрезка и остается на сниженном уровне в течение всей работы. Этот тип кривой свидетельствует о слабости нервной системы испытуемого (14% и 22% обследованных из 11 «Б» и 11«В» соответственно).

Таким образом, можно сделать вывод что в 11 «Б» самый больший процент имеют ученики с нервной системой средней силы, а в 11 «В» -

ученики со средне- слабой нервной системой. Также в 11 «В» больший процент людей со слабой нервной системой по сравнению с 11 «Б».

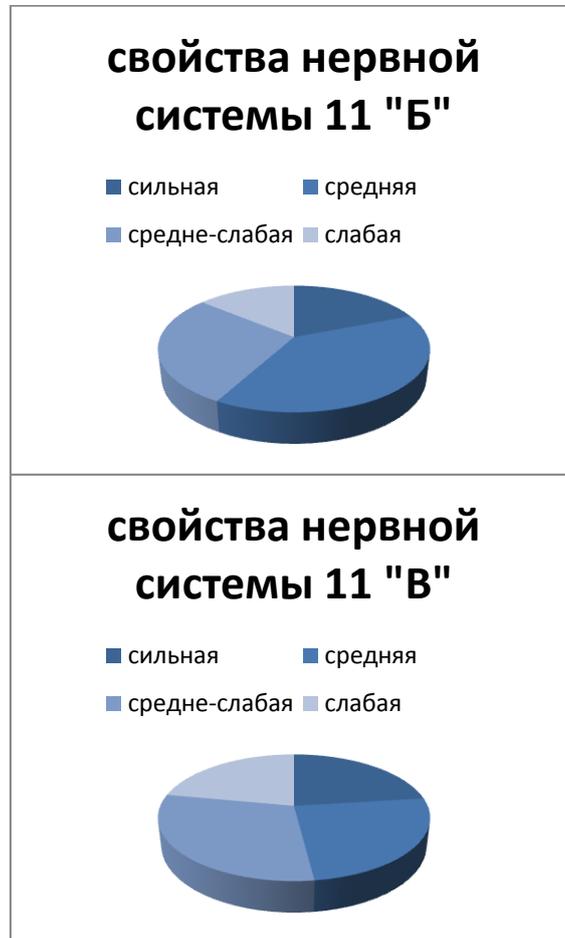


Рис. 1 Функциональное состояние нервной системы учащихся

3.2 Определение устойчивости внимания и динамики работоспособности с помощью методики Шульте.

Нами была определена эффективность работы (ЭР), степень вработываемости (ВР), психическая устойчивость (ПУ) в 11 «Б» и «В».

Таблица 2.

Средние показатели динамики работоспособности по 11 «Б» классу

Показатели	Эффективность работы	Вработываемость	Психическая устойчивость
(M±σ)	40± 5	1,09± 0,2*	0,95± 0,12

**Средние показатели динамики работоспособности
по 11 «В» классу**

Показатели	Эффективность работы	Врабатываемость	Психическая устойчивость
(M±σ)	37± 5	0,86± 0,2	0,93± 0,12

*достоверно по сравнению 11 «В» $P \leq 0,05$

Индивидуальные показатели эффективности работы можно оценить в ранговых баллах от 5 (хорошая ЭР) до 1 (плохая ЭР).

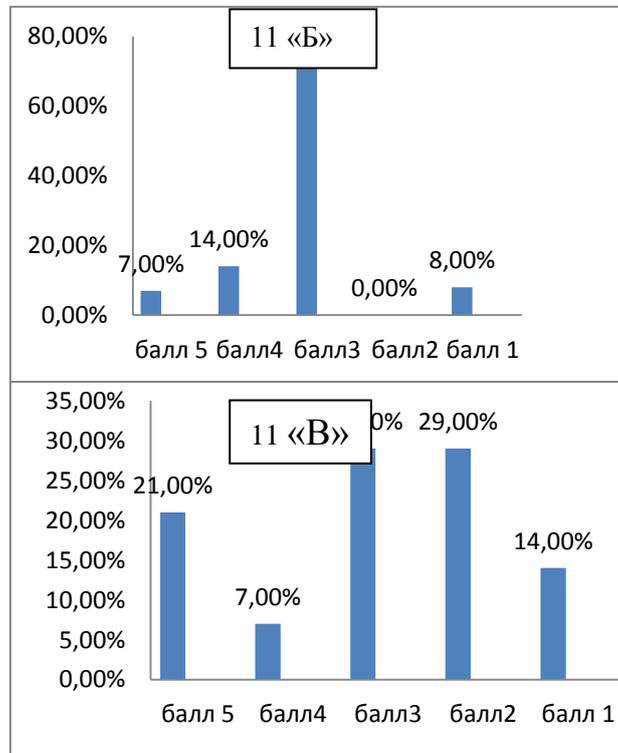


Рис. 2 Показатели эффективности работы учащихся в ранговых баллах в 11 «Б» и 11 «В»

Показатели, характеризующие хорошую психическую устойчивость и врабатываемость (балл 1 и меньше) наблюдались соответственно у 36% учащихся и 43% в 11 «Б». В 11 «В» классе показатели психической активности и врабатываемости были 43% и 71%. Если показатель

вработываемости больше единицы, это означает, что испытуемому требуется больше подготовки к основной работе.

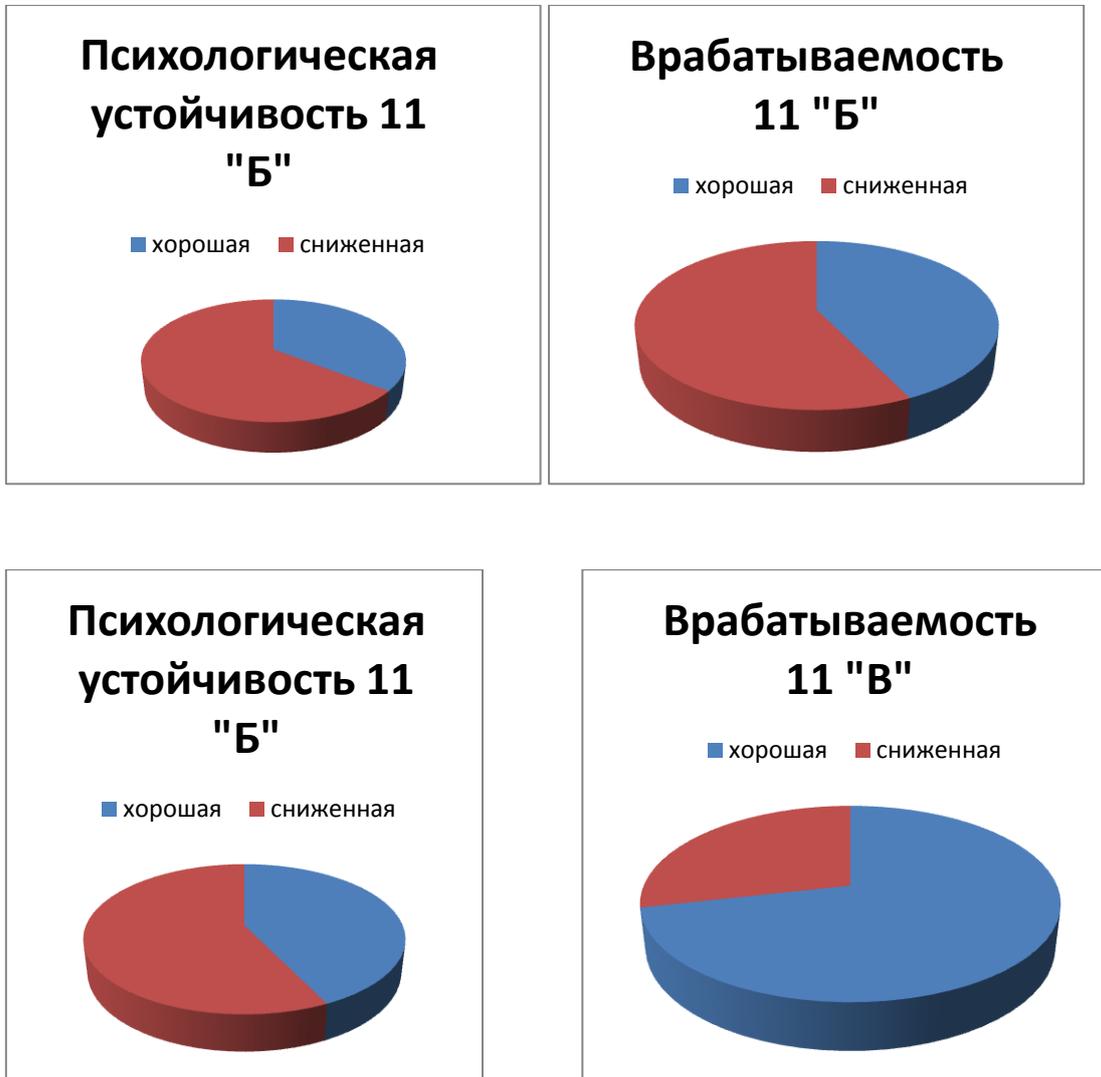


Рис. 3. Состояние психологической устойчивости и вработываемости

На основании результатов исследования можно сделать несколько выводов. Оценка эффективности работы (ЭР) учеников 11 «Б» класса у большинства (71%) удовлетворительна, в то время как у учеников 11 «В» класса оценка ЭР разная: 14% имеют оценку 1 балл, одинаковый процент опрошенных имеют оценку 2 и 3 балла (по 29%), у 7% испытуемых оценка 4 балла, 21% имеют оценку 5 баллов.

Результаты анализа данных по психологической устойчивости характеризуют её как сниженную у большей части учеников (64% в 11 «Б» и 57% в 11 «В»). Вработываемость у учеников 11 «В» на 29% выше, что говорит об их более быстром включении в основную работу, чем 11 «Б».

3.3. Выявление уровня школьной тревожности

Оценка уровня тревожности у учащихся 11 «Б» класса по каждому фактору показывает, что наиболее выраженными являются – фрустрация потребности в достижении успеха и проблемы стресса в отношениях с учителями.

Данные по каждому показателю представлены на рисунке 1.

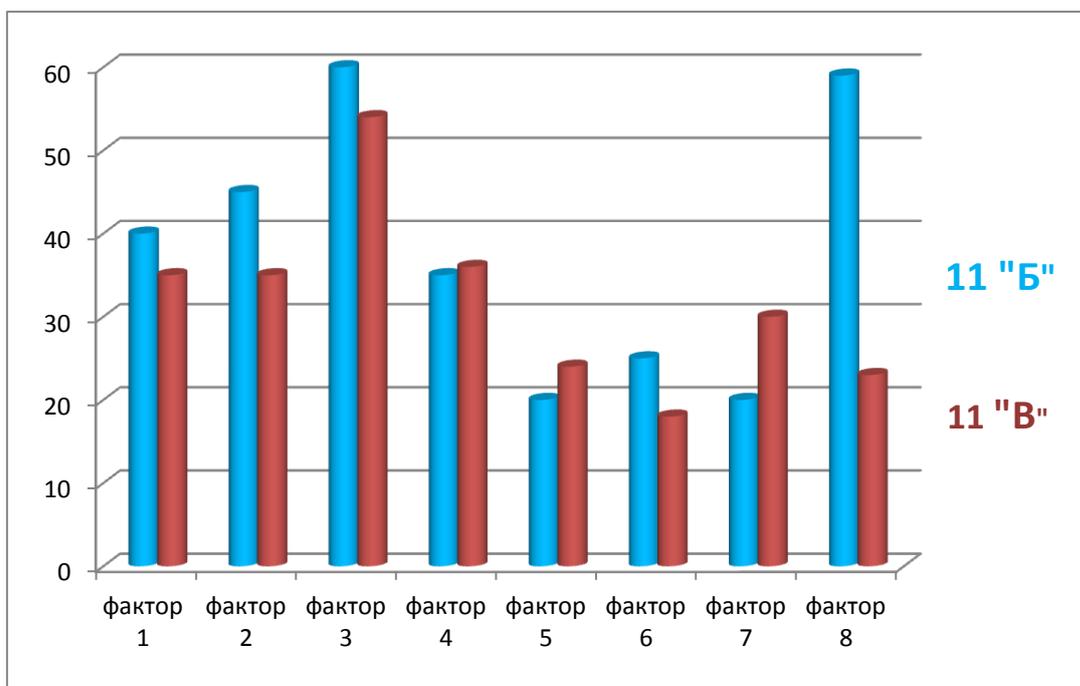


Рис. 4 Уровень тревожности по 8 факторам 11 «Б» и 11 «В».

Уровень общей школьной тревожности в среднем ниже 50, но по отдельным факторам превышен, а именно по фактору - фрустрация в потребности достижения успеха и фактору – проблемы и страхи в отношении с учителями.

ГЛАВА 4. МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТА

В последнее время широкое применение в практике педагога получила проектная деятельность. Проектная деятельность – форма учебно-познавательной активности школьников, заключающаяся в мотивационном достижении сознательно поставленной цели по созданию проекта, обеспечивающая единство и преемственность различных сторон процесса обучения и являющаяся средством развития личности субъекта учения.

Метод проектов основан на постановке определенной цели и ее практическом достижении через решение поставленных задач. Применение проектной деятельности в школе связано с внедрением нового федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, который предполагает у учащихся формирование универсальных учебных действий.

Применение этого метода позволяет организовать и направить деятельность школьников на решение конкретной учебной или воспитательной проблемы. Его использование позволяет учащимся заниматься интересующими их проблемами, а также актуализировать умения и навыки, приобрести новые в процессе выполнения проекта. Метод проектов индивидуализирует обучение учащегося и позволяет работать в собственном ритме.

Главной педагогической целью любого проекта является формирование универсальных учебных действий. Решение задач по ходу выполнения проекта формирует у учащихся самостоятельность, а анализ полученных результатов позволяет ему формировать критическое мышления. При работе с проектом ведущая роль принадлежит ученику, учитель лишь направляет его усилия в определенное русло, создает

условия, побуждающие к принятию самостоятельных решений, дает возможность самостоятельно делать выводы. Роль учителя заключается в сопровождении, контроле и корректировке по мере выполнения проекта.

Проектная деятельность позволяет обучающимся получить личностный опыт и освоить виды деятельности, необходимые им в будущем, а также закрепить на практике, то, что они уже умеют. Следовательно, главный результат проектной деятельности — накопление детьми и подростками коммуникативных, регулятивных, познавательных универсальных учебных действий направленных на достижение метапредметных результатов обучения.

Регулятивные умения предполагают: целеполагание – постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено и того, что еще не известно; составление плана и последовательности действий; прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения его промежуточных результатов; контроль – сопоставление полученного результата с заданным эталоном, обнаружение, анализ отклонений и отличий; коррекция – внесение дополнительных отклонений и корректив в план, и способ действия в случае расхождения эталона с реальным действием и его продуктом; оценка – выделение и осознание того, что уже усвоено, осознание качества и уровня усвоения; саморегуляция – способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий.

Познавательные действия: усвоение основ реализации проектно-исследовательской деятельности, проведение наблюдения и эксперимента под руководством учителя, а также обобщение, систематизирование, синтез, анализ информации, умение осуществлять поиск информации с использованием ресурсов.

Коммуникативные умения: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор, осуществлять

взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.

Метод проектов можно использовать для всех дисциплин школьного курса, в том числе для предметов естественнонаучного блока.

4.1. Роль проектных задач в организации проектной деятельности

Процесс формирования у учащихся проектной деятельности актуален в связи с введением нового федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Одним из способов является включение в содержание учебной программы по химии или биологии проектных задач, в том числе задач с экологическим содержанием, направленных на формирование проектных умений;

На первом этапе главной задачей является научить ученика решать проектные задачи с целью подготовки к проектной деятельности в условиях реализации на ФГОС ООО.

При разработке внеурочного мероприятия был использован прием проектных задач, который позволяет реализовать главную задачу – вовлечение учащихся в проектную деятельность, через которую идет формирование метапредметных умений. Проектные задачи носят деятельностный характер, что соответствует требованиям ФГОС ООО, и могут стать компонентами методики подготовки учащихся к реализации проектной деятельности.

Основной принцип проектных задач – максимально наглядно и подробно отразить реальную проблему, которую нужно решать исходя из имеющихся у учеников знаний. Проектная задача не только создает практическую модель какой-либо ситуации – обговариваются условия,

которые необходимо учесть в процессе решения задачи. На основании предложенной ситуации в задаче ученикам предлагается сформулировать проблему, гипотезу, либо сформулировать цели и задачи предполагаемого исследования. Учебное значение проектной задачи сводится к закреплению знаний, умений и навыков поведения (принятия решений) учащихся в данной ситуации. На основе использования проектных задач можно проследить готовность учащегося к занятию проектной деятельности.

4.2. Организация сопровождения выполнения проектной деятельности.

На педагогической практике на 4 курсе мы приступили к реализации проекта с ученицей. Выполнение проекта происходило в несколько этапов. На каждом из этапов были достигнуты определенные результаты, которые способствовали выполнению последующих этапов.

Каждый из этапов предусматривает решение конкретной задачи, свое специфическое содержание. На каждом этапе ученик совершает различные мыслительные операции и задействует практические умения и навыки. Эффективность осуществления проектной деятельности зависит от сформированности у учащихся метапредметных действий и умения действовать в не стандартных ситуациях.

На первом этапе проектной деятельности моя задача заключалась в постановке учащегося в позицию поиска острых проблем. Для выполнения первого этапа использовался такой прием как мозговой штурм. Учащийся предлагал идеи и проблемы, которые фиксировались мной на бумаге. Далее после обсуждения, ученица определилась с темой исследования, которую было ей наиболее интересно изучать. Так же был учтен момент социальной значимости проекта.

Второй этап выполнения проекта заключался в анализе проблемной ситуации через призму возникшей идеи и темы проекта. На этом этапе мы

совместно с учеником анализировали состояния проблемы, выявляли объективные и субъективные причины, затрудняющие ее решение. После анализа проблемы был осуществлен сбор всевозможной информации об объекте проектирования и ее систематизация.

На третьем этапе учащийся занялся созданием образа будущего проекта, который приобретает новые характеристики. Идея представляется в конкретной форме. На этом же этапе мы определили критерии оценки эффективности проектной деятельности учащихся: оригинальность, степень объективности и субъективности новизны, теоретическую и практическую значимость, реалистичность.

Далее приступили к выполнению 4 этапа. Ученица провела прогнозирование обоснование хода исследования, а также возможные результаты от его реализации. Содержанием пятого этапа было планирование проектной деятельности. Были оговорены сроки, способы, средства, последовательность действий. При планировании были приняты во внимание различные факторы, которые могли способствовать и препятствовать реализации плана. Планирование деятельности необходимо, так как наличие четкого плана действий позволяет следить за процессом реализации проекта, и по необходимости вносить корректировки в ходе деятельности.

Пятый этап предполагает выполнение учащимися проектной деятельности. Реализация проекта осуществляли согласно составленному на пятом этапе плану. После выполнения каждого этапа ученицей подводились промежуточные итоги, мной по необходимости проводились дополнительные консультации.

На шестом этапе осуществлялась рефлексия – анализ ученицей хода и результата проектной деятельности. При обсуждении итогов проектной деятельности ученица отвечает на следующие вопросы: Соответствуют ли результаты проектной деятельности поставленным целям? Если цель не достигнута, то почему? Какие задачи оказались не решенными и почему?

К каким изменениям в уровне обученности, воспитанности и личностного развития учащихся привела проектная деятельность?

Заключительный седьмой этап – это принятие участия в конкурсах: презентация и защита проекта. На этом этапе я занимался подготовкой учащихся к публичной защите. Были еще раз обговорены некоторые моменты. Моя роль при выполнении проекта была сведена к роли организатора, консультанта проектной деятельности ученика.

На основе вышеизложенного нами было разработано содержание и методика проведения проекта «Психофизиологические особенности умственной работоспособности десятиклассников МБОУ «СОШ № 121 г. Челябинска».

Цель: проверка сформированности универсальных учебных действий при выполнении проектной деятельности.

Задачи:

1. Изучить состояние проблемы психофизиологических особенностей школьников по анализам научных источников.

2. Провести исследования особенностей внимания и работоспособности по методике Шульте и оценивание силы нервной системы с помощью теппинг-теста.

3. Развить наблюдательность, аналитические умения, умения обобщать, систематизировать, делать выводы, работать с дополнительной литературой, использование интернет ресурсов.

Содержание проекта

Было проведено обследование функционального состояния нервно-мышечной системы с помощью оценки её лабильности в 11 «Б» и «В» классах. Анализ результатов Теппинг-теста показал, что 19% обследуемых из 11 «Б» и 23% из 11 «В» имели выпуклый тип динамики максимального темпа движения рук, что отражает функциональную устойчивость и

хорошее состояние нервомоторного аппарата и характеризует нервную систему как сильную. Ровный тип динамики максимального темпа движения рук имели 39% у 11 «Б» и 25% 11 «В», то есть максимальный темп удерживается примерно на одном уровне в течение всего времени работы. Этот тип-кривой характеризует нервную систему испытуемого как нервную систему средней силы. Вогнутый тип характеризуется первоначальным снижением максимального темпа, который сменяется затем кратковременным возрастанием темпа до исходного уровня (28% обследованных из 11 «Б» и 30% обследованных из 11 «В»). Вследствие способности к кратковременной мобилизации такие испытуемые относятся к группе лиц со средне-слабой нервной системой и недостаточной лабильностью двигательной сферы. Нисходящий тип характеризуется снижением максимального темпа с уже со второго 5-секундного отрезка и остается на сниженном уровне в течение всей работы. Этот тип кривой свидетельствует о слабости нервной системы испытуемого (14% и 22% обследованных из 11 «Б» и «В» соответственно).

Таким образом, можно сделать вывод что в 11 «Б» самый больший процент имеют ученики с нервной системой средней силы, а в 11 «В» - ученики со средне-слабой нервной системой. Также в 11 «В» больший процент людей со слабой нервной системой по сравнению с 11 «Б».

Выводы по проектной работе

При разработке внеурочного мероприятия мы отводили главную роль – проектным задачам. Это связано с тем, что проектная задача является важным этапом подготовки к занятию проектной деятельностью, которая становится актуальной в связи с введением ФГОС ООО нового поколения. Проектная задача позволяет проверить сформированность у учащихся метапредметных умений и готовность к выполнению проекта.

При организации сопровождения выполнения индивидуального проекта целесообразно соблюдать определенные этапы: организационно-

подготовительный, поисково-исследовательский и защита проекта. На каждом этапе была реализована определенная совокупность задач, достижение которых говорит об успешности реализации проекта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Преобладающим типом нервной системы по оценке её лабильности 11^Б является средний тип, а в 11^В - средне-слабый.
2. Показатели умственной работоспособности по критерию вработывания в 11^Б достоверно выше по сравнению с 11^В.
3. Повышенный уровень тревожности выявлен в обоих классах по фактору фрустрации потребности достижения успеха.
4. Проблема страха в отношениях с учителями повышена в 11^Б.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Андреева, Г.М., Взаимосвязь общения и деятельности [Текст] / Г.М. Андреева, Л. Яноумек. // Общение и оптимизация совместной деятельности. – М., 1985г.
2. Андреева, Г.М. Социальная психология: учеб. для высш. шк. [Текст] / Г.М. Андреева. – М.: Аспект-Пресс, 2003. – 357с.
3. Аракелов, Н.Е. Психофизиологический метод оценки тревожности [Текст] / Н.Е. Аракелов, Е.Е. Лысенко. // Психологический журнал – 1997. – № 2.
4. Безруких, М.М. Возрастная физиология [Текст] / М.М. Безруких, – М., 2002. – 379 с.
5. Горянина, В.А. Психология общения Учеб. пособие для студ. высш. учеб. зав. [Текст] / В.А. Горянина – М, 2002. – 390с.
6. Ильина, М.Н. Типологические особенности в проявлении свойств нервной системы и выносливость / М.Н. Ильина // Проблемы индустриальной психологии. – Ярославль, 2013.
7. Кан-Калик, В.А. Учителю о педагогическом общении [Текст] / В.А. Кан-Калик. – М.: Просвещение, 2007. – 358с
8. Кон, И.С. Ребенок и общество [Текст] / И.С. Кон. – М.: София, 2008. – 209с.
9. Лизинский, В.М. Практическое воспитание в школе [Текст] / В.М. Лизинский. – М.:, Центр “Педагогический поиск”, 2002.
10. Марютина, Т.М. Психофизиологические аспекты развития ребенка [Текст] /Т.М. Марютина // Школа здоровья. – 2015. – Т. 1, № 1. – С. 105–116.
11. Методы исследования структурно-функциональной организации нервной системы [Электронный ресурс] / И.И. Корелюк, О.И. Колотилова. – 2016. – Режим доступа: <http://scicenter.online/osnovyi->

psihologii/strukturno-funktsionalnyie-osobennosti-nervnoy-28483.html, свободный. – Загл. с экрана.

12. Мухина, В.С. Психология [Текст] / Мухина В.С. – М.: Просвещение, 2006. –368с.
13. Наследов, А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных [Текст] / А.Д. Наследов. – СПб: Речь, 2013. – 392 с.
14. Мухина, В.С. Настольная книга практического психолога. [Текст] – М.: Владос-Пресс, 2001. – С.154-159
15. Петрова М.К. Материалы к познанию физиологического механизма произвольных движений [Текст] / М.К. Петрова // Труды физиологической лаборатории. – М.: Просвещение, 1998. -228с.
16. Практическая психология образования [Текст] /Под ред. И.В. Дубровиной: Учебник для студ. высш. и средн. спец. учеб. заведений. – М: ТЦ «Сфера», 2000. – 528с.
17. Психофизиологические функции основных структур головного и спинного мозга [Электронный ресурс] / 2016. – Режим доступа: <http://medic.studio/psihofiziologiya/psihofiziologicheskie-funktsii-osnovnyih-46921.html>, свободный. Загл. с экрана.
18. Психофизиологические функции отделов головного мозга [Электронный ресурс] / 2015. – Режим доступа: <http://mydocx.ru/6-49900.html>, свободный. Загл. с экрана.
19. Райс, Ф. Психология подросткового и юношеского возраста [Текст] / Ф.Райс. – СПб.: Питер, 2000. –349с.
20. Реан, А.А. Психологическая адаптация личности [Текст] / А.А. Реан, А.Р. Кудашев, А.А. Баранов, – СПб. : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2008. – 479с.
21. Рубинштейн, А.Н. Основы общей психологии [Текст] / А.Н. Рубинштейн.– СПб : Питер ком., 2003. – 397с.

22. Сайт Академик [Электронный ресурс]. / 2016. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/seksolog/376> , свободный. Загл. с экрана.
23. Симонов П. Познай себя: высшая нервная деятельность человека, его работоспособность и здоровье [Текст] / П. Симонов. // Коммунист. – 1986. – №15. – С.74-81.
24. Сысоев, В.П. Методика диагностики работоспособности. Тест Э. Ландольта: Руководство по использованию [Текст] / В.П. Сысоев. – СПб.: ГП «ИМАТОН», 2014. – 29 с.
25. Унт И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. [Электронный ресурс]. / И.Э. Унт. – М., 1990г. – Режим доступа: <http://mba.teacher-edu.ru/s1.htm>, свободный. Загл. С экрана.
26. Хрестоматия по возрастной и педагогической психологии [Текст] / Под ред. И.И.Ильясова, В. Я. Ляудис. – М., 1981г.
27. Хрестоматия по педагогической психологии. – М., 2013.
28. Шарова, Н.В. Общая психология: Психология личности [Текст] / Н.В. Шарова, Учебное издание – Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского, 2007.
29. Шульговский, В.В. Основы нейрофизиологии: Учебное пособие [Текст] / В.В. Шульговский. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 277 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

Прилагаемые таблицы к методике Шульте

14	9	2	21	13
22	7	16	5	10
4	25	11	18	3
20	6	23	8	19
15	24	1	17	12

2	13	1	8	20	21	11	1	19	24
17	6	25	7	11	2	20	18	5	10
22	18	3	15	19	4	13	25	16	7
10	5	12	24	16	17	6	14	9	12
14	23	4	9	21	22	3	8	15	23

5	21	23	4	25	3	17	21	8	4
11	2	7	13	20	10	6	15	25	13
24	17	19	6	18	24	20	1	9	22
9	1	12	8	14	19	12	7	14	16
16	10	3	15	22	2	18	23	11	5

Определение устойчивости внимания и динамики работоспособности с помощью методики Шульте.

$$\text{ЭР} = \frac{T1 + T2 + T3 + T4 + T5}{5}$$

где: ЭР – эффективность работы;

T1 – время работы с первой таблицей;

T2 – время работы со второй таблицей;

T3 – время работы с третьей таблицей;

T4 – время работы с четвертой таблицей;

T5 – время работы с пятой таблицей.

Оценка ЭР (в секундах) производится с учетом возраста испытуемого.

Возраст	5 баллов	4 балла	3 балла	2 балла	1 Балл
12 лет и старше	30 и меньше	31-35	36-45	46-55	56 и больше

Степень вработываемости вычисляется по формуле:

$$ВР = \frac{T1}{ЭР}$$

где: ВР – степень вработываемости;

T1 – время работы с первой таблицей;

ЭР – эффективность работы.

Результат меньше 1,0 – показатель хорошей вработываемости, соответственно, чем больше показатель превышает 1,0, тем больше испытуемому требуется подготовка к основной работе.

Психическая устойчивость (выносливость) вычисляется по формуле:

$$ПУ = \frac{T4}{ЭР}$$

где: ПУ – психическая устойчивость;

T4 – время работы с четвертой таблицей;

ЭР – эффективность работы.

Показатель результата меньше 1,0 говорит о хорошей психической устойчивости, соответственно, чем выше данный показатель, тем хуже психическая устойчивость испытуемого к выполнению заданий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Опросник (тест) школьной тревожности Филлипса

1. Трудно ли тебе держаться на одном уровне со всем классом?
2. Волнуешься ли ты, когда учитель говорит, что собирается проверить, насколько хорошо ты знаешь материал?
3. Трудно ли тебе работать в классе так, как этого хочет учитель?
4. Снилось ли тебе, что учитель в ярости от того, что ты не знаешь урок?
5. Случалось ли, что кто-нибудь из твоего класса бил или ударял тебя?
6. Часто ли тебе хочется, чтобы учитель не торопился при объяснении нового материала, пока ты не поймешь, что он говорит?
7. Сильно ли ты волнуешься при ответе или выполнении задания?
8. Случается ли с тобой, что ты боишься высказываться на уроке, потому что боишься сделать глупую ошибку?
9. Дрожат ли у тебя колени, когда тебя вызывают отвечать?
10. Часто ли твои одноклассники смеются над тобой, когда вы играете в разные игры?
11. Случается ли, что тебе ставят более низкую оценку, чем ты ожидал?
12. Волнует ли тебя вопрос, не останешься ли ты на второй год?
13. Стараешься ли ты избегать игр, в которых делается выбор, потому что тебя, как правило, не выбирают?
14. Бывает ли временами, что ты весь дрожишь, когда тебя вызывают отвечать?
15. Часто ли у тебя возникает ощущение, что никто из твоих одноклассников не хочет делать то, чего хочешь ты?
16. Сильно ли ты волнуешься перед тем, как начать выполнять задание?
17. Трудно ли тебе получать такие отметки, которых ждут от тебя родители?
18. Боишься ли ты временами, что тебе станет плохо в классе?

19. Будут ли твои одноклассники смеяться над тобой, если ты совершишь ошибку?
20. Похож ли ты на своих одноклассников?
21. Выполнив задание, беспокоишься ли ты о том, хорошо ли ты с ним справился?
22. Когда ты работаешь в классе, уверен ли ты в том, что все хорошо запомнил?
23. Снится ли тебе иногда, что ты в школе и не можешь ответить на вопрос учителя?
24. Верно ли, что большинство ребят относятся к тебе по-дружески?
25. Работаешь ли ты более усердно, если знаешь, что результаты твоей работы будут сравниваться в классе с результатами твоих одноклассников?
26. Часто ли ты мечтаешь о том, чтобы поменьше волноваться, когда тебя опрашивают?
27. Боишься ли ты временами вступать в спор?
28. Чувствуешь ли ты, что твое сердце начинает сильно биться, когда учитель говорит, что собирается проверить твою готовность к уроку?
29. Когда ты получаешь хорошие отметки, думает ли кто-нибудь из твоих друзей, что ты хочешь выслужиться?
30. Хорошо ли ты чувствуешь себя с теми из твоих одноклассников, к которым ребята относятся с особым вниманием?
31. Бывает ли, что твои одноклассники говорят обидные для тебя вещи?
32. Как ты думаешь, теряют ли расположение те из учеников, кто не справляется с учебой?
33. Похоже ли на то, что большинство твоих одноклассников не обращают на тебя внимания?
34. Часто ли ты боишься выглядеть смешно?
35. Доволен ли ты тем, как к тебе относятся учителя?
36. Помогает ли твоя мама в организации вечеров, как другие мамы твоих одноклассников?

37. Волновало ли тебя когда-нибудь, что думают о тебе окружающие?
38. Надеешься ли ты в будущем учиться лучше, чем сейчас?
39. Считаешь ли ты, что одеваешься в школу так же хорошо, как и твои одноклассники?
40. Часто ли ты, отвечая на уроке, задумываешься о том, как выглядишь со стороны?
41. Обладают ли способные ученики какими-то особыми правами, которых нет у других ребят в классе?
42. Злятся ли некоторые из твоих одноклассников, когда тебе удается быть лучше их?
43. Доволен ли ты тем, как к тебе относятся твои одноклассники?
44. Хорошо ли ты себя чувствуешь, когда остаешься один на один с учителем?
45. Высмеивают ли временами одноклассники твою внешность и твое поведение?
46. Думаешь ли ты, что беспокоишься о своих школьных делах больше, чем другие ребята?
47. Если ты не можешь ответить на вопрос учителя, чувствуешь ли ты, что вот-вот расплачешься?
48. Бывает ли так, что ты долго не можешь заснуть, думая о том, что будет завтра в школе?
49. Работая над трудным заданием, чувствуешь ли ты порой, что забыл вещи, которые раньше хорошо знал?
50. Дрожит ли слегка твоя рука, когда ты пишешь самостоятельную работу?
51. Чувствуешь ли ты, что начинаешь нервничать, когда учитель говорит, что собирается дать классу задание?
52. Пугает ли тебя проверка твоих знаний в школе?
53. Когда учитель дает самостоятельную работу, чувствуешь ли ты страх, что не справишься с ней?

54. Снилось ли тебе временами, что у тебя не получается такое задание, которое могут сделать все твои одноклассники?

55. Когда учитель объясняет материал, кажется ли тебе, что твои одноклассники понимают его лучше, чем ты?

56. Беспкоишься ли ты по дороге в школу, что учитель может спросить тебя или дать проверочную работу?

57. Когда ты выполняешь задание, бывает ли так, что ты чувствуешь, что получишь за него «2»?

58. Дрожит ли слегка твоя рука, когда ты выполняешь задание на доске перед всем классом?

Обработка результатов.

По окончании заполнения опросника подсчитывается количество несовпадений с каждой шкалой опросника и с опросником в целом. Ключ: ответы «да» — 11, 20, 22, 24, 25,30,35, 36,38,39,41,43,44; ответы «нет» - 1-10, 12-19, 21, 23, 26-29, 31-34, 37, 40, 42, 45-58.

1. Общая школьная тревожность: 2, 3, 7, 12, 16, 21, 23, 26, 28, 46-58 (n = 22).

2. Переживание социального стресса: 5, 10, 15, 20, 24, 30, 33, 36, 39, 42, 44 (n = 11).

3. Фрустрация потребности в достижении успеха: 1, 3, 6, 11, 17, 19,25, 29, 32, 35, 38, 41, 43 (n = 13).

4. Страх самовыражения: 27, 31, 34, 37, 40, 45 (n = 6).

5. Страх ситуации проверки знаний: 2, 7, 12, 16, 21, 26 (n = 6).

6. Страх несоответствия ожиданиям окружающих: 3, 8, 13, 17, 22(n = 5).

7. Низкая физиологическая сопротивляемость стрессу: 9, 14, 18, 23, 28 (n = 5).

8. Проблемы и страхи в отношениях с учителями: 2, 6, 11, 32, 35, 41, 44, 47 (n = 8).

Ключ к вопросам

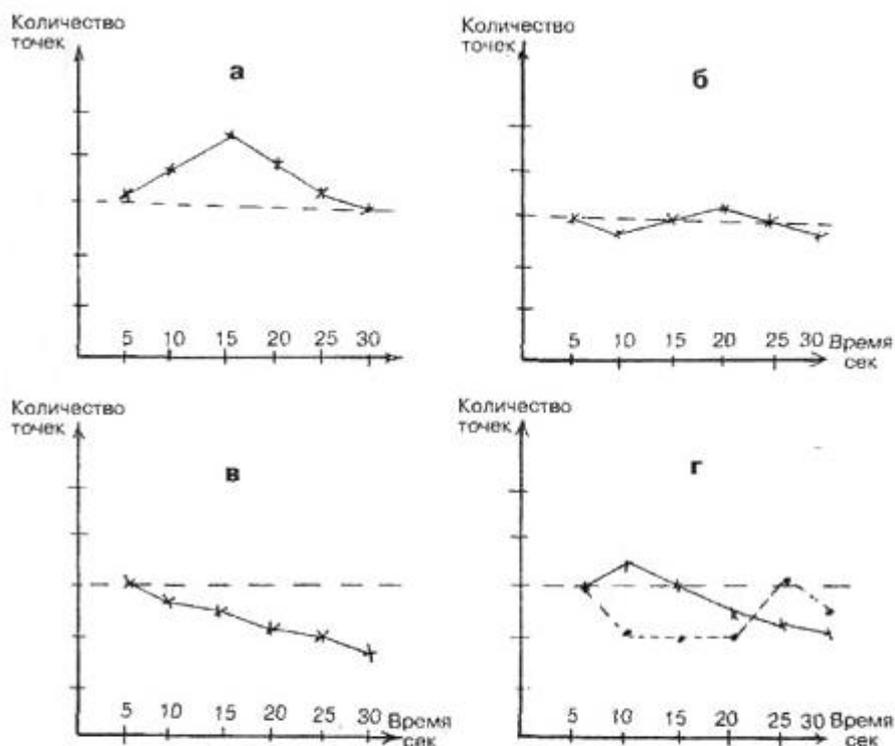
«+» Да; «-» Нет

1.	-	21.	-	41.	+
2.	-	22.	+	42.	-
3.	-	23.	-	43.	+
4.	-	24.	+	44.	+
5.	-	25.	+	45.	-
6.	-	26.	-	46.	-
7.	-	27.	-	47.	-
8.	-	28.	-	48.	-
9.	-	29.	-	49.	-
10.	-	30.	+	50.	-
11.	+	31.	-	51.	-
12.	-	32.	-	52.	-
13.	-	33.	-	53.	-
14.	-	34.	-	54.	-
15.	-	35.	+	55.	-
16.	-	36.	+	56.	-
17.	-	37.	-	57.	-
18.	-	38.	+	58.	-
19.	-	39.	+		
20.	+	40.	-		

Факторы	Номера вопросов
1. Общая тревожность в школе	2,4,7,12,16,21,23,26,28,46,47,48,49,50,51,52, 53,54,55,56,57,58 $\Sigma=22$
2. Переживание социального стресса	5,10,15,20,24,30,33,36,39,42,44 $\Sigma=11$
3. Фрустрация потребности в достижении успеха	3, 6, 11, 17, 19, 25, 29, 32, 35, 38, 41,43 $\Sigma=13$
4. Страх самовыражения	27, 31, 34, 37, 40, 45 $\Sigma=6$
5. Страх ситуации проверки знаний	2, 7, 12, 16, 21, 26 $\Sigma=6$
6. Страх несоответствовать ожиданиям окружающих	3, 8, 13, 17, 22 $\Sigma=5$
7. Низкая физиологическая сопротивляемость стрессу	9, 14, 18, 23, 28 $\Sigma=5$
8. Проблемы и страхи в отношениях с учителями	2, 6, 11, 32, 35, 41,44, 47 $\Sigma=8$

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Типы динамики максимального темпа движений



Графики: а — выпуклого типа; б — ровного типа; в — нисходящего типа; г — промежуточного и вогнутого типов. Горизонтальная линия — линия, отмечающая уровень начального темпа работы в первые 5 секунд.