

Министерство образования Владимирской области
ГАОУ ДПО ВО «Владимирский институт развития образования
имени Л.И. Новиковой»

ПРОЕКТ
СНИЖЕНИЕ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ ШКОЛЬНИКОВ,
ПРОХОДЯЩИХ ОБУЧЕНИЕ
ПО ПРОГРАММАМ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Владимир, 2025

Отчётные материалы по проекту «Снижение учебной нагрузки школьников, проходящих обучение по программам общего образования».

Авторы и рабочая группа проекта:

Панфилова Л.В., проректор по научно-методической работе ГАОУ ДПО ВО «Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой», канд. биол. наук

Алентьева О.А., проректор ГАОУ ДПО ВО «Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой»

Плышевская Е.В., директор Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения г. Владимира «Образовательный центр №6», канд. биол. наук

Шаманин Н.В., старший преподаватель кафедры «Психология личности и специальная педагогика» ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет»

Мартынов А.А., главный специалист Центра стратегических инициатив и продвижения новых проектов в сферу социального развития ГАОУ ДПО ВО «Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой»

Сборник содержит аналитические отчётные материалы по результатам работы в рамках регионального проекта, направленного на изучение факторов, влияющих на развитие утомления школьников и создание образовательной среды, способствующей снятию психоэмоционального напряжения и профилактике развития дидактогенных перегрузок обучающихся.

Материалы адресованы специалистам руководителям муниципальных органов, осуществляющих управление в сфере образования, руководителям муниципальных методических служб, педагогам, учёным, преподавателям, студентам и аспирантам ВУЗов, а также всем, кто интересуется вопросами создания безопасной, с точки зрения отсутствия учебных перегрузок, образовательной среды

СОДЕРЖАНИЕ

I. ВВЕДЕНИЕ И ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «СНИЖЕНИЕ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ НА ШКОЛЬНИКОВ, ПРОХОДЯЩИХ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММАМ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»	6
II. РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «СНИЖЕНИЕ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ НА ШКОЛЬНИКОВ, ПРОХОДЯЩИХ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММАМ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ».....	12
II.1. СВОДНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ СТАРТОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ УРОВНЯ УТОМЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ 7 КЛАССОВ ШКОЛ-УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТА «СНИЖЕНИЕ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ НА ШКОЛЬНИКОВ, ПРОХОДЯЩИХ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММАМ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»	12
II.1.1. Изучение субъективной оценки школьниками уровня психоэмоционального напряжения и особенностей учебных нагрузок (опрос и анкетирование школьников).....	13
II.1.1.1. Диагностика функциональных состояний школьников (опросник Самочувствия, Активности, Настроения «САН»)	13
II.1.1.2. Результаты субъективной оценки школьниками уровня своего психоэмоционального напряжения и нагрузки в школе	16
II.1.1.3. Мониторинг времени, затрачиваемого школьниками на выполнение домашнего задания.....	18
II.1.1.4. Изучение интересов школьников.....	20
II.1.1.5. Изучение субъективных трудностей в школе	23
II.1.2. Изучение субъективной оценки родителей уровня психоэмоционального напряжения и особенностей учебных нагрузок школьников (анкетирование родителей).....	25
II.1.2.1. Результаты субъективной оценки родителей уровня психоэмоционального напряжения школьников	25
II.1.2.2. Мониторинг времени, затрачиваемого школьниками на выполнение домашнего задания (по оценке родителей).....	30
II.1.2.3. Изучение причин, по которым школьники испытывают трудности в школе (по мнению родителей)	32
II.1.3. Сравнительный анализ оценки уровня психоэмоционального напряжения и учебной нагрузки с точки зрения школьников и их родителей	34

II.1.4. Диагностика объективных показателей динамики внимания, уровня умственной работоспособности и психофизиологического темпа школьников.....	47
<i>II.1.4.1. Диагностика умственной работоспособности и психофизиологического темпа школьников по методике «Счёт по Э. Крепелину».....</i>	<i>47</i>
II.1.4.2. Изучение умственной работоспособности по методике корректурная проба «Кольца Ландольта»	48
ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СТАРТОВОГО МОНИТОРИНГА ПОКАЗАТЕЛЕЙ УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ УЧАЩИХСЯ 7-Х КЛАССОВ.....	53
II.2. СВОДНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНИМАНИЯ И УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 7 КЛАССОВ...	56
II.2.1. Диагностика динамики умственной работоспособности в течение года.....	57
<i>II.2.1.1. Диагностика динамики умственной работоспособности и психического темпа по методике «Счёт по Э. Крепелину» в течение года</i>	<i>57</i>
<i>II.2.1.2. Сравнительный мониторинг динамики умственной работоспособности по методике корректурной пробы «Кольца Ландольта» в течение года</i>	<i>61</i>
<i>II.2.1.2.1. Диагностика точности и продуктивности работы за каждые 2 минуты</i>	<i>61</i>
<i>II.2.1.2.2. Сравнительный анализ динамики показателей скорости переработки информации, средней продуктивности и точности, амплитуды колебаний продуктивности</i>	<i>71</i>
II.2.2. Сводный анализ результатов сравнительной диагностики динамики показателей внимания и умственной работоспособности школьников 7 классов в течение учебной недели.....	75
<i>II.2.2.1. Анализ динамики показателей внимания и умственной работоспособности у школьников 7 классов в образовательных организациях – участниках проекта</i>	<i>77</i>
<i>II.2.2.1.1. Результаты динамики показателей внимания и умственной работоспособности у школьников МАОУ г. Владимира «СОШ №37»..</i>	<i>77</i>
<i>II.2.2.1.2. Результаты динамики показателей внимания и умственной работоспособности у школьников ЧОУ «Православная гимназия во имя Святителя Афанасия Епископа Ковровского»</i>	<i>79</i>

П.2.2.1.3. Результаты динамики показателей внимания и умственной работоспособности у школьников МБОУ «Гимназия №6» г. Муром	82
П.2.2.1.4. Результаты динамики показателей внимания и умственной работоспособности у школьников МБОУ «Воршинская СОШ» Собинского района.....	85
П.2.2.1.5. Результаты динамики показателей внимания и умственной работоспособности у школьников ГКОУ ВО кадетская школа-интернат «Кадетский корпус им. Дмитрия Михайловича Пожарского»	88
П.2.3. Сводный анализ результатов сравнительной диагностики динамики показателей внимания и умственной работоспособности школьников 7 классов школ-участников проекта в зависимости от специфики учебного расписания (наличие или отсутствие разгрузочного дня)	91
П.2.4. Сводный анализ результатов сравнительной диагностики динамики показателей внимания и умственной работоспособности школьников 7 классов школ-участников проекта в зависимости от длительности учебной (пятидневный и шестидневный режим обучения)	95
ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СВОДНОГО АНАЛИЗА СРАВНИТЕЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНИМАНИЯ И УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 7 КЛАССОВ (в течение учебного года и учебной недели)	99
Сводный анализ и выводы по результатам сравнительной диагностики динамики показателей внимания и умственной работоспособности школьников 7 классов в течение учебной недели.....	101
Сравнительный анализ эффективности учебной деятельности школьников в режиме пятидневной и шестидневной рабочей недели и влияния длительности учебной недели на психофизиологические показатели нейродинамики школьников и развитие утомления.....	102
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ РАЗВИТИЯ УТОМЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ, ВОЗНИКАЮЩЕГО ИЗ-ЗА УЧЕБНЫХ ПЕРЕГРУЗОК	104

І. ВВЕДЕНИЕ И ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «СНИЖЕНИЕ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ НА ШКОЛЬНИКОВ, ПРОХОДЯЩИХ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММАМ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Актуальность проекта обосновывается высоким уровнем физиологической и психологической нагрузки, причиной которой является совокупность факторов:

- интенсификация образовательного процесса;
- увеличение объёма учебных программ;
- нерациональная организация образовательного процесса;
- низкая двигательная активность;
- недифференцированный уровень требований;
- общая стрессогенная система организации образовательного процесса;
- недостаточное количество времени на отдых;
- большой объём домашнего задания и т.д.

Более того, о необходимости снижения учебной нагрузки на детей в Послании Президента РФ Федеральному Собранию РФ от 29.02.2024 сказал В.В. Путин: «Учебная нагрузка на детей должна быть разумной и сбалансированной».

Цель проекта: обосновать систему условий организации образовательной среды, способствующей поддержанию оптимального психоэмоционального состояния школьников и профилактике развития утомления, возникающего из-за учебных перегрузок.

Целевая группа проекта: обучающиеся 7-х классов школ Владимирской области – участников проекта.

Школы, участники проекта:

1. МБОУ г. Владимира «Средняя общеобразовательная школа №6» – 27 человек
2. МБОУ г. Владимира «Средняя общеобразовательная школа №15» – 24 человека
3. МБОУ г. Владимира «Средняя общеобразовательная школа №37» – 14 человек
4. ЧОУ «Православная гимназия во имя Святителя Афанасия Епископа Ковровского» – 13 человек.
5. ГКОУ ВО кадетская школа-интернат «Кадетский корпус им. Дмитрия Михайловича Пожарского» – 20 человек.
6. МБОУ Воршинская средняя общеобразовательная школа Собинского района – 20 человек.
7. МБОУ «Гимназия №6» города Муром – 21 человек.

Общее количество школьников, принимающих участие в проекте – 139 человек.

Основные задачи проекта

1. Проанализировать нормативно-правовую базу, регламентирующую составление учебного плана и расписания в среднем звене.
2. Провести сбор необходимых материалов для проведения первоначального анализа и сделать экспертизу действующих учебных планов и расписаний обучающихся 7-х классов школ-участников проекта на предмет соответствия нормативно-правовой базе.
3. Выявить диагностические критерии (показатели), отражающие наличие и уровень психофизиологического утомления обучающихся и подобрать методики, диагностирующие обозначенные критерии.
4. Разработать схему мониторинга изучения динамики утомления школьников во время учебного года и провести стартовую диагностику изучаемых показателей.

5. Организовать работу по созданию условий, позволяющих снизить учебную нагрузку школьников на примере 7-х классов, школ, участников проекта.
6. Провести экспертизу образовательного процесса обучающихся 7-х классов на предмет реализации здоровьесберегающей деятельности в школе.
7. Оценить эффективность образовательного процесса с позиций динамики показателей утомления школьников.
8. Проанализировать на основе полученных данных мониторинга эффективность созданных условий, составить аналитический отчёт, содержащий рекомендации по реализации мер, позволяющих снизить учебную нагрузку школьников.

Объектом исследования является целостный образовательный процесс в общеобразовательных организациях области.

Предмет изучения: условия образовательной среды, способствующие снятию психоэмоционального напряжения и направленные на профилактику развития утомления обучающихся.

Практическое значение предлагаемого проекта состоит в следующих утверждениях:

- оптимальный уровень психофизиологического функционирования организма, без рисков развития утомления является одним из основных условий способности мозга усваивать новый материал, что в свою очередь обуславливает наличие и качество таких интегральных характеристик как обучаемость и учебная мотивация;
- рациональная организация образовательного процесса и комфортные условия образовательной среды влияют на полноценное развитие всех познавательных процессов: восприятия, внимания, памяти, мышления, воображения;
- своевременная диагностика уровня развития утомления школьников позволяет определить возможные риски и на основе полученных данных скорректировать условия образовательной среды с точки зрения профилактики учебных перегрузок школьников.

Этапы реализации проекта

Этапы	Мероприятия	Сроки
Подготовительный этап	Разработка программы проекта	октябрь-ноябрь 2024
	Сбор необходимых материалов для проведения первоначального анализа	октябрь-ноябрь 2024
Основной этап	Экспертиза действующих учебных планов и расписаний обучающихся 7-х классов школ-участников проекта на предмет соответствия нормативно-правовой базе	ноябрь 2024
	Стартовый и промежуточный мониторинг показателей утомляемости учащихся 7-х классов: – изучение объективных показателей динамики внимания, умственной работоспособности, психофизиологического темпа и утомляемости в течение учебного года и учебной недели (методика исследования умственной работоспособности Э. Крепелина, корректурная проба – тест «Кольца Ландольта»); – мониторинг средней продолжительности времени, затрачиваемого на выполнение домашнего задания обучающимися 7-х классов (анкетирование родителей школьников); – изучение уровня психо-эмоционального напряжения школьников (анкетирование родителей); – субъективная оценка школьниками своей нагрузки в школе и связанного с ней утомления (анкетирование школьников); – субъективная оценка школьниками индивидуальных особенностей, биологических ритмов, психофизиологических функций и	ноябрь-декабрь 2024 конец третьей четверти 2024-2025 учебного года (умственная работоспособность)

	психоэмоциональной реакции на нагрузку (опросник оперативной оценки самочувствия, активности и настроения «САН»)	
	Коррекция учебного расписания школьников 7-х классов школ, участвующих в проекте и приведение его в соответствие с действующей нормативно-правовой базой и диаграммами биоритмологических изменений умственной работоспособности обучающихся в течение учебного дня и рабочей недели.	декабрь 2024
	Организация образовательного процесса в соответствии с принципами здоровьесберегающей педагогики: – Здоровьесберегающий урок: гигиенические критерии рациональности и психофизиологический комфорт ребёнка на уроке. – Системный подход к формированию домашнего задания для обучающихся. – Физиологические основы организации познавательных процессов внимания и памяти и технологии активизации познавательной деятельности обучающихся. – Двигательный режим учебного процесса и его влияние на развитие утомления школьников. – Организация физкультурно-оздоровительной работы в школе.	январь-март 2025
	Разработка методических материалов для педагогов по тематике здоровьесберегающих образовательных технологий.	февраль-апрель 2025

	Экспертиза образовательного учебного процесса обучающихся 7-х классов на предмет реализации здоровьесберегающей деятельности в школе.	апрель, сентябрь, октябрь 2025
	Оценка эффективности образовательного процесса в новых условиях с позиций динамики показателей утомления школьников (итоговый мониторинг).	ноябрь-декабрь 2025
Заключительный этап	Анализ эффективности созданных условий (в том числе предложенных образовательных практик).	январь 2026
	Составление аналитического отчёта и сборника методических материалов по реализации мер, позволяющих снизить учебную нагрузку школьников.	январь 2026

Ожидаемые результаты проекта

1. Учебные планы и расписания приведены в соответствие с действующей нормативно-правовой базой и диаграммами биоритмологических изменений умственной работоспособности обучающихся в течение учебного дня и рабочей недели.
2. Объём домашнего задания оптимизирован и приведён в соответствие с гигиеническими нормативами с учетом возрастных, психофизических особенностей, способностей и интересов обучающихся.
3. Объём контрольных и практических работ, не предусмотренных программой, сведён к минимуму.
4. Здоровьесберегающая деятельность интегрирована в образовательный процесс школы:
 - уроки проводятся с учётом гигиенических критериев рациональности и здоровьесберегающих технологий;
 - оптимизирован двигательный режим и физкультурно-оздоровительная работа.

**II. РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА
«СНИЖЕНИЕ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ НА ШКОЛЬНИКОВ,
ПРОХОДЯЩИХ ОБУЧЕНИЕ
ПО ПРОГРАММАМ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**II.1. СВОДНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ СТАРТОВОЙ ДИАГНОСТИКИ
ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ УРОВНЯ УТОМЛЕНИЯ
ШКОЛЬНИКОВ 7 КЛАССОВ**

ШКОЛ-УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТА

**«СНИЖЕНИЕ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ НА ШКОЛЬНИКОВ, ПРОХОДЯЩИХ
ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММАМ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

Школы, участники стартовой диагностики:

- МБОУ «Гимназия №6» города Муром
- МБОУ Воршинская средняя общеобразовательная школа Собинского района
- ГКОУ ВО кадетская школа-интернат «Кадетский корпус им. Дмитрия Михайловича Пожарского»
- ЧОУ «Православная гимназия во имя Святителя Афанасия Епископа Ковровского»
- МАОУ г. Владимира «Средняя общеобразовательная школа №37»
- МБОУ г. Владимира «Средняя общеобразовательная школа №6»
- МБОУ г. Владимира «Средняя общеобразовательная школа №15»

Стартовый мониторинг показателей утомляемости и субъективной оценки психоэмоционального состояния учащихся 7-х классов включает:

- изучение субъективной оценки школьниками уровня психоэмоционального напряжения и особенностей учебных нагрузок (опрос и анкетирование школьников);
- изучение субъективной оценки родителями уровня психоэмоционального напряжения и особенностей учебных нагрузок школьников (анкетирование родителей);

- сравнительный анализ оценки уровня психоэмоционального напряжения и учебной нагрузки с точки зрения школьников и их родителей;
- диагностику объективных показателей динамики внимания, уровня умственной работоспособности и психофизиологического темпа школьников (тестирование по Методике исследования умственной работоспособности «Счёт по Э. Крепелину», корректурная проба – тест «Кольца Ландольта»).

II.1.1. Изучение субъективной оценки школьниками уровня психоэмоционального напряжения и особенностей учебных нагрузок (опрос и анкетирование школьников)

II.1.1.1. Диагностика функциональных состояний школьников (опросник Самочувствия, Активности, Настроения «САН»)

Для изучения функциональных состояний школьников был использован опросник Самочувствия, Активности, Настроения «САН».

Полученные результаты представлены на рис. 1.

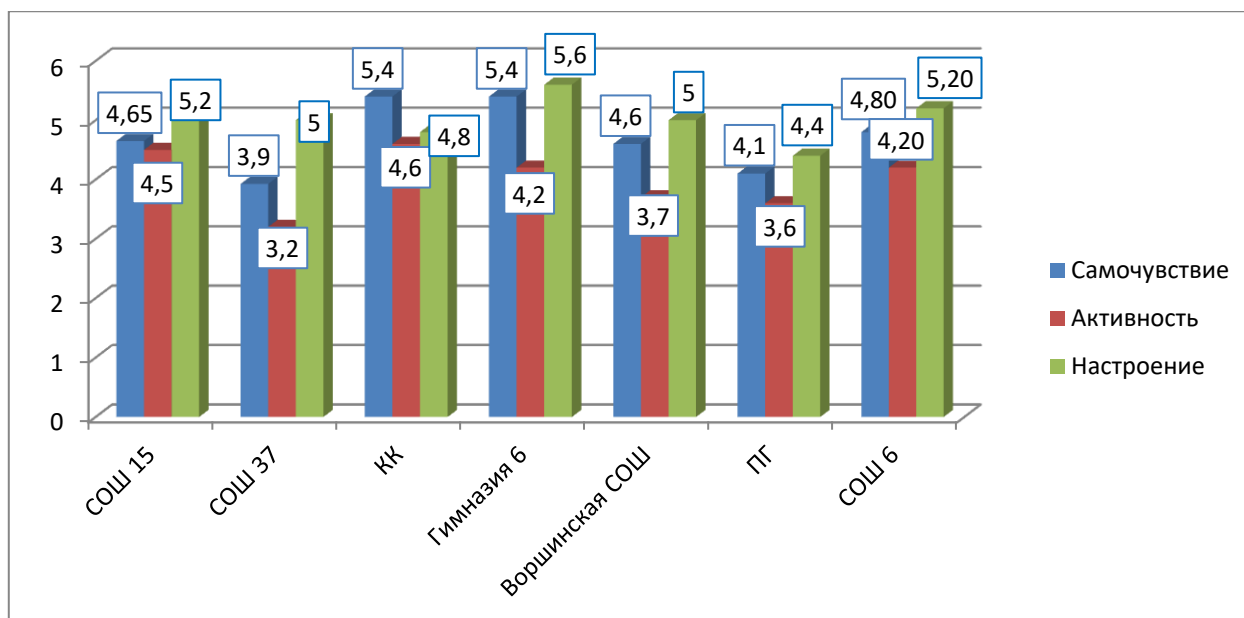


Рис. 1. Изучение функциональных состояний

Самочувствие – это комплекс субъективных ощущений, отражающих степень физиологической и психологической комфортности состояния человека, направление мыслей чувств и т.п. Самочувствие может быть

представлено в виде некоторой обобщающей характеристики (плохое/хорошее самочувствие, бодрость, недомогание и т.п.), а также может быть локализовано по отношению к определенным формам ощущения (ощущение дискомфорта в различных частях тела).

В результате диагностики установлено, что наилучшими показателями самочувствия обладают школьники Кадетского корпуса и гимназии №6 г. Муром (среднее значение 5,4 балла). Наименьшие показатели самочувствия диагностированы у школьников СОШ №37 (3,9 балла).

При этом стоит отметить, что большинство полученных результатов находятся в пределах статистической нормы.

Активность – характеристика, отражающая уровень нервной психической активности, её динамику как источник преобразования или поддержания жизненно значимых связей человека с окружающей средой.

Активность может характеризоваться как одна из сфер проявления темперамента и определяться интенсивностью и объемом взаимодействия человека с физической и социальной средой. По этому параметру человек может быть инертным, пассивным, спокойным, инициативным, активным или стремительным.

Результаты диагностики свидетельствуют, что самые высокие показатели активности у школьников Кадетского корпуса (4,6 балла) и МБОУ СОШ №15 г. Владимира (4,5 балла).

У большинства школьников показатели активности находятся в средних пределах, что характеризует сбалансированное состояние, при котором уровень физической и психической энергии находится на среднем уровне. Человек при этом чувствует себя относительно бодрым, но не испытывает избытка энергии или чрезмерного возбуждения.

Показатели у школьников СОШ №37, Православной гимназии и Воршинской СОШ ниже статистической нормы. Следовательно, можно утверждать, что школьники обладают сниженным уровнем физической и психической энергии. Это может проявляться в ощущении вялости,

сонливости, упадка сил и отсутствия мотивации к действию.

Настроение – сравнительно продолжительные, устойчивые состояния человека которое могут быть описаны как эмоциональный фон (приподнятое, подавленное), то есть являться эмоциональной реакцией не на непосредственные последствия конкретных событий, а на их значение для субъекта в контексте общих жизненных планов, интересов и ожиданий.

Показатели настроения выше у респондентов гимназии №6 г. Муром (среднее значение 5,6 балла), МБОУ СОШ №15 и МБОУ СОШ №6 г. Владимира (среднее значение 5,2 балла), что отражает состояние эмоционального равновесия, при котором человек не испытывает сильных положительных или отрицательных эмоций. Это сбалансированное эмоциональное состояние, характеризующееся отсутствием как эйфории, так и подавленности. Наименьшими показателями настроения обладают школьники Православной гимназии (среднее значение 4,4 балла).

Таким образом, в целом по анализу функциональных состояний школьников можно сделать вывод, что самые высокие показатели в целом по выборке отмечаются по шкале «Настроение» (устойчивые состояния человека, его эмоциональный фон) – от 4,4 баллов у обучающихся Православной гимназии до 5,6 баллов в Гимназии №6 г. Муром.

Самые низкие показатели были зафиксированы по шкале «Активность» (интенсивность и объем взаимодействия человека с физической и социальной средой). Средние значения имеют школьники СОШ 15 г. Владимира, Кадетского корпуса, Гимназии №6 г. Муром, СОШ №6 г. Владимира. Ниже показатели активности демонстрируют ученики СОШ №37 г. Владимира, Воршинской СОШ и Православной гимназии.

Показатели шкалы «Самочувствие» как комплекса субъективных ощущений, отражающих степень физиологической и психологической комфортности состояния человека находятся в пределах средних значений в СОШ №15 и СОШ №6 г. Владимира, Воршинской СОШ. Наиболее высокие показатели демонстрируют ученики Гимназии №6 г. Муром и Кадетского

корпуса. Наименьшие показатели у школьников Православной гимназии и СОШ №37 г. Владимира.

По совокупности показателей методики «САН» самыми благополучными с точки зрения оценки функциональных состояний оказались школьники Гимназии №6 г. Муром, Кадетского корпуса, СОШ №6 и №15 г. Владимира. Наименее благополучными – ученики СОШ №37 г. Владимира и Православной гимназии. По отдельным шкалам можно отметить, что самые высокие показатели в целом по всем школам наблюдаются по шкале «Настроение», а самые меньшие – по шкале «Активность».

II.1.1.2. Результаты субъективной оценки школьниками уровня своего психоэмоционального напряжения и нагрузки в школе

При изучении результатов субъективной оценки школьниками уровня своего психоэмоционального напряжения и нагрузки в школе были получены результаты, представленные на рис. 2.

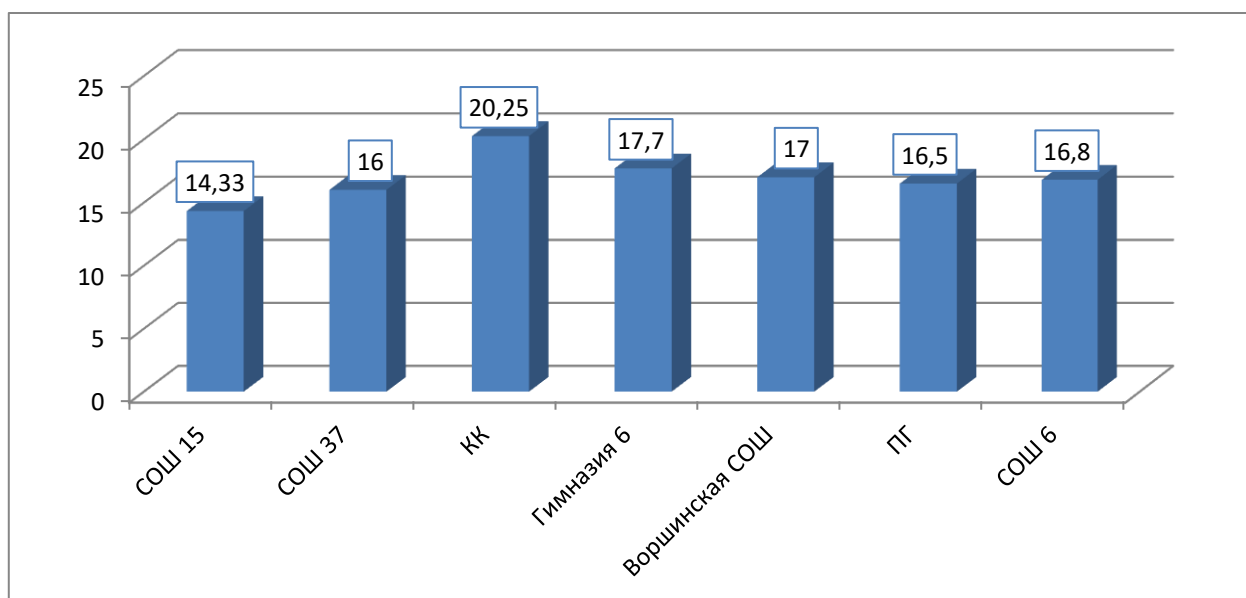


Рис. 2. Изучение результатов субъективной оценки школьниками уровня своего психоэмоционального напряжения и своей нагрузки в школе

В результате проведенного исследования установлено, что школьники Кадетского корпуса характеризуются наиболее благоприятным

психоэмоциональным состоянием (среднее значение 20,25 балла из 25 возможных баллов). Ученики чувствуют себя в целом спокойно, могут взаимодействовать с окружающими без выраженной тревоги.

Наибольшим уровнем психоэмоционального напряжения характеризуются ученики СОШ №15 г. Владимира. Это может проявляться в развитии школьной тревожности и апатии к учебному процессу. Такой уровень психоэмоционального напряжения может привести к развитию негативных психологических состояний и в крайних вариантах, даже к депрессии.

Ученики СОШ №37 г. Владимира, Воршинской СОШ, Гимназии №6 г. Муром, СОШ 6 г. Владимира и Православной гимназии характеризуются средним уровнем психоэмоционального комфорта, что проявляется в нейтральном или умеренно позитивном восприятии учебного процесса и школьной среды. Школьники с таким самоощущением не испытывают сильной привязанности к школе, но и не чувствуют выраженного дискомфорта. Они могут относиться к учебе как к обязательству, выполняя его с должным уровнем ответственности, но без энтузиазма, в отдельные моменты могут ощущать тревогу или напряжение. Такой уровень эмоционального отношения может указывать на удовлетворительное состояние школьного климата, но требует работы над созданием более комфортной поддерживающей среды.

Сравнительный анализ результатов субъективной оценки школьниками уровня своего психоэмоционального напряжения и нагрузки в школе позволяет заключить, что самым благоприятным психоэмоциональным состоянием обладают обучающиеся Кадетского корпуса, а наименее благоприятным – школьники СОШ №15 г. Владимира.

II.1.1.3. Мониторинг времени, затрачиваемого школьниками на выполнение домашнего задания

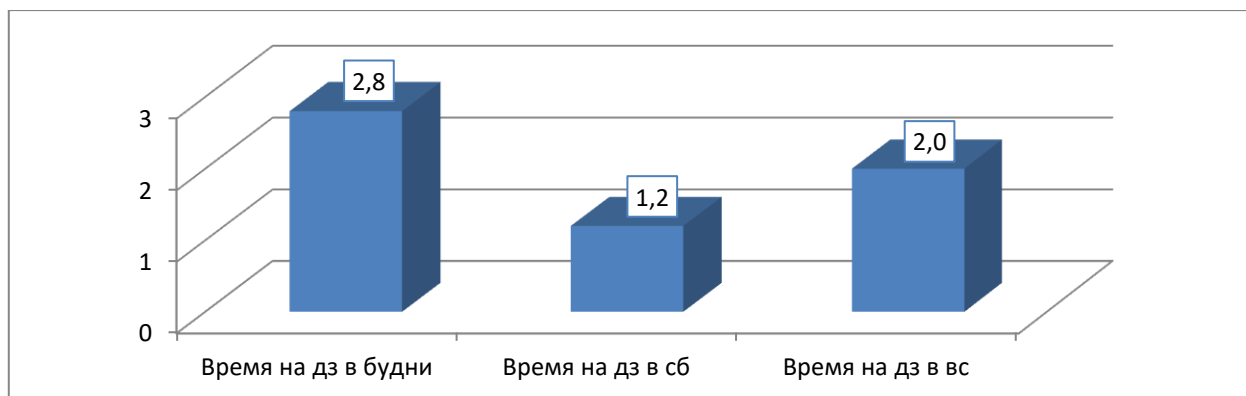


Рис. 3. Среднее время на ДЗ по дням недели

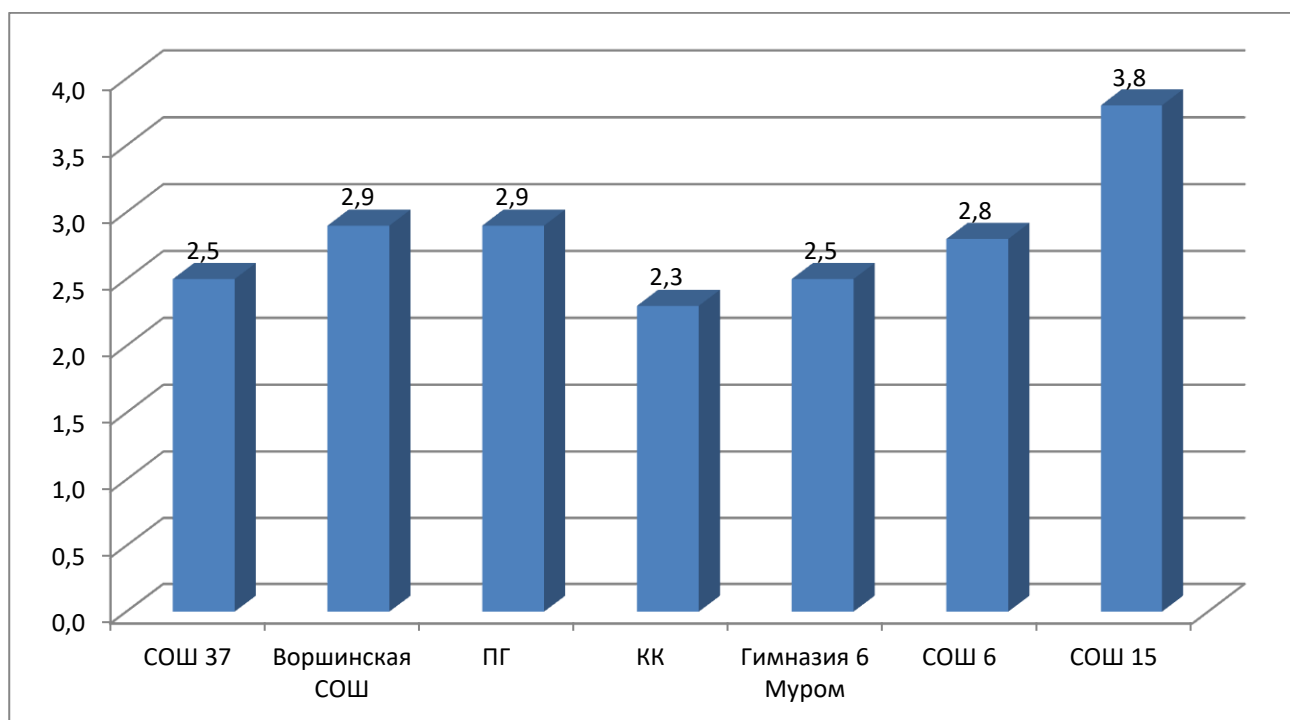


Рис. 4. Среднее время на ДЗ в течение недели

В соответствии с Методическими рекомендациями МР 2.4.0331-23 по обеспечению оптимизации учебной нагрузки в общеобразовательных организациях (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 10 ноября 2023 г.) в 6-8-х классах рекомендуется минимизировать продолжительность выполнения домашних заданий, не превышая 2,5 часов.

Таким образом, в СОШ №37 г. Владимира, Кадетском корпусе, Гимназии №6 г. Муром данные рекомендации (по результатам ответов

школьников) выполняются. В Воршинской школе, Православной гимназии и СОШ №6 г. Владимира есть небольшое превышение рекомендованного времени. А в СОШ №15 г. Владимира данные показатели (по оценке своей занятости школьниками) превышают допустимые нормы.

В результате проведенной диагностики установлено, что самое большое количество времени на выполнение домашних заданий в будни тратят ученики СОШ №15 (среднее значение 3,8 часа), меньше всего – ученики КК (среднее значение 2,3 часа). В субботу времени на домашние задания тратится гораздо меньше, от 0,2 часа у учащихся Кадетского корпуса до 2,3 часа у учеников СОШ №37. В воскресенье учащиеся СОШ №15 тратят 3,3 часа, в то время как учащиеся СОШ №6 и Воршинской СОШ всего 1,1 часа.

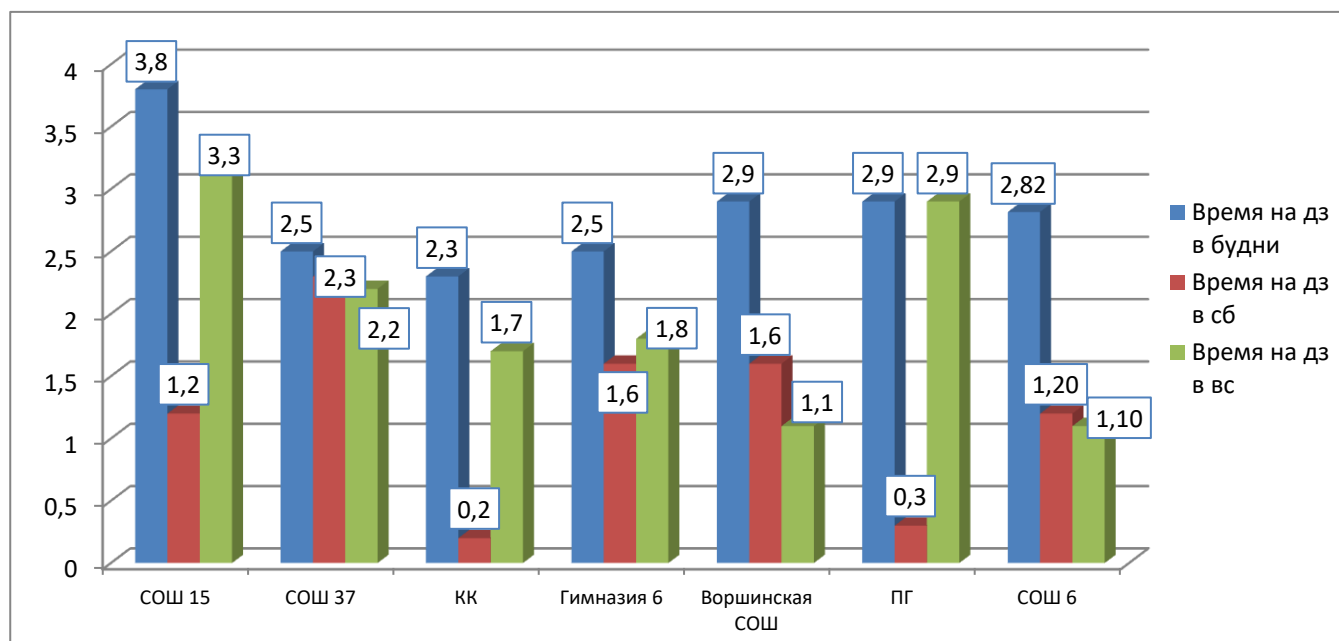


Рис. 5. Время на ДЗ в сравнении по школам.

Таким образом, в целом, по выборке, по оценкам школьников (за исключением МБОУ СОШ №15) выполняются гигиенические рекомендации по нормам времени на выполнение домашнего задания, однако педагогам могут быть даны рекомендации более строго следить за объёмом задаваемых на дом заданий с целью профилактики переутомления школьников дома.

II.1.1.4. Изучение интересов школьников

В результате диагностики интересов были получены результаты отдельно по каждой образовательной организации.

Результаты анкетирования школьников школ-участников эксперимента представлены на рисунках 6-12.

По итогам анализа представленных данных можно установить, что большинство школьников СОШ №15, СОШ №6 (г. Владимир) и Гимназии № 6 (г. Муром) увлекаются спортом и имеют хобби (архитектура, музыка, прогулки и т.д.). Большинство учеников СОШ №37 г. Владимира и Кадетского корпуса любят спорт. Наиболее распространённые хобби среди школьников Воршинской СОШ и Православной гимназии – фильмы, фото, рисование, но также есть группы обучающихся, которые увлекаются спортом. Все школьники любят игры.

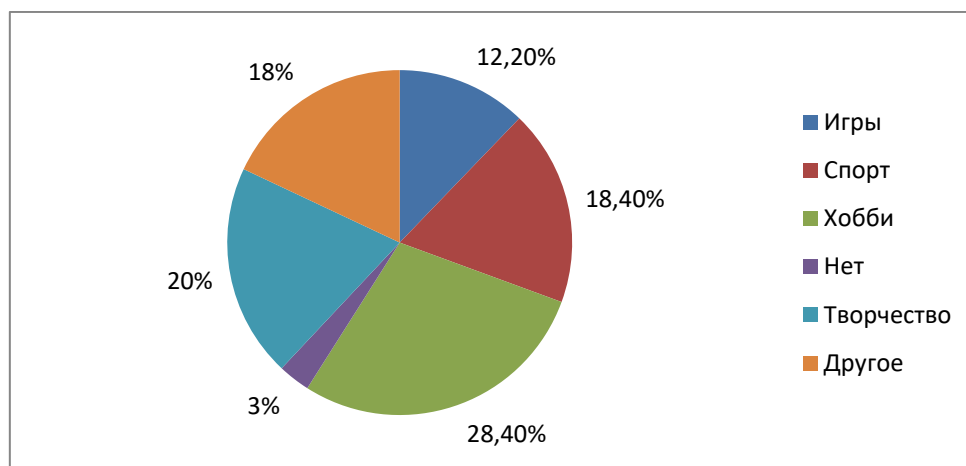


Рис. 6. Интересы учеников СОШ №15

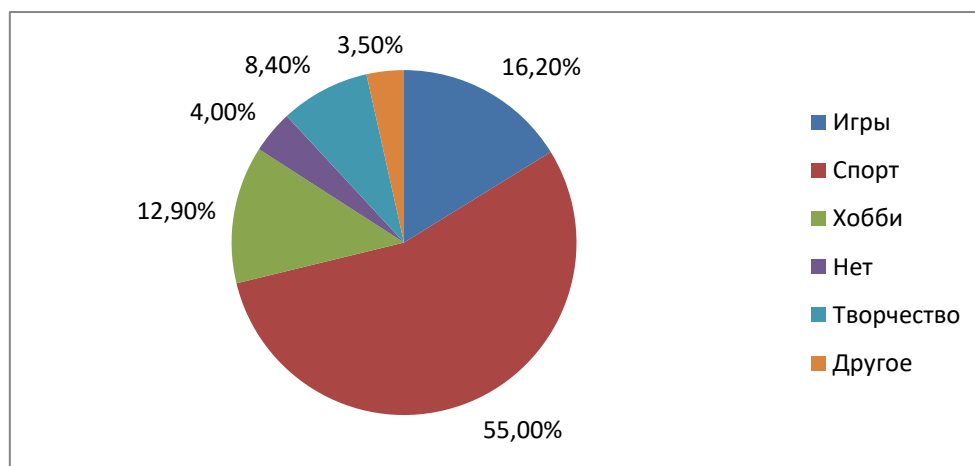


Рис. 7. Интересы учеников СОШ №37

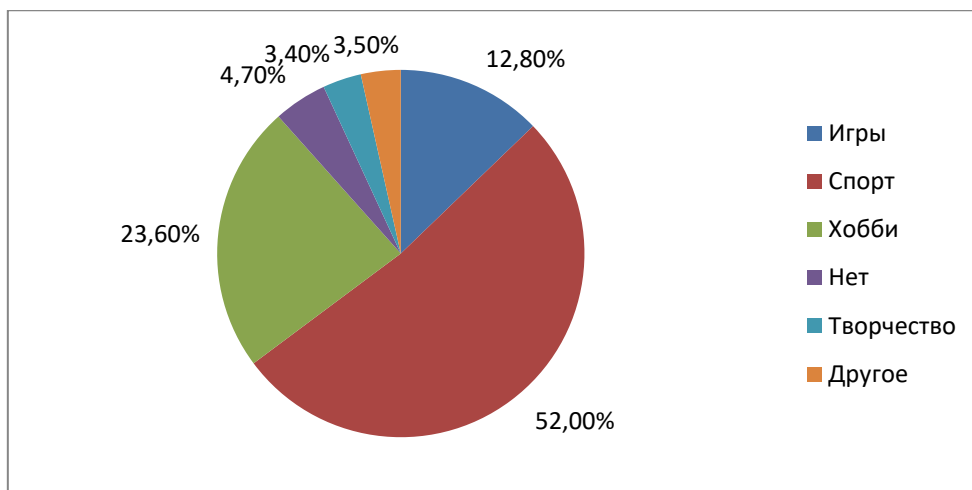


Рис. 8. Интересы учеников Кадетского корпуса

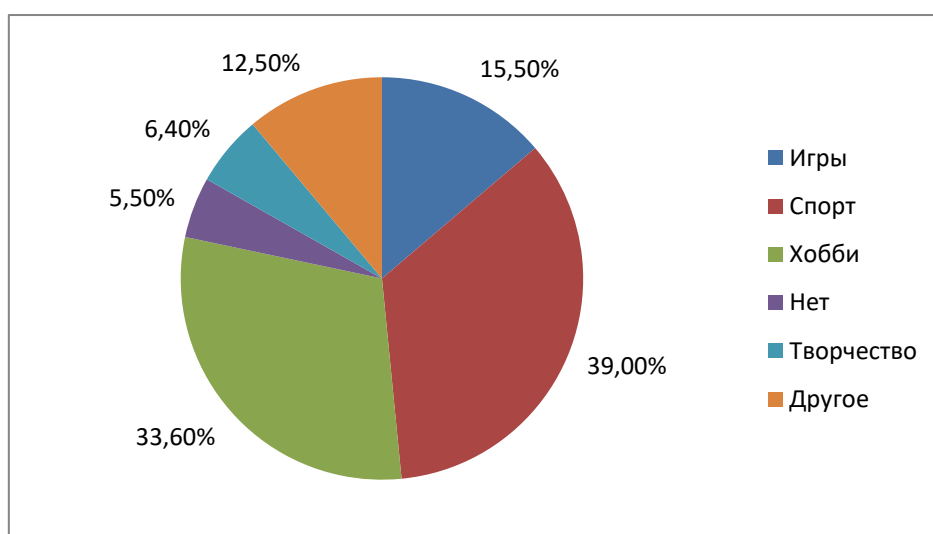


Рис. 9. Интересы учеников Гимназии №6 г. Мурманск

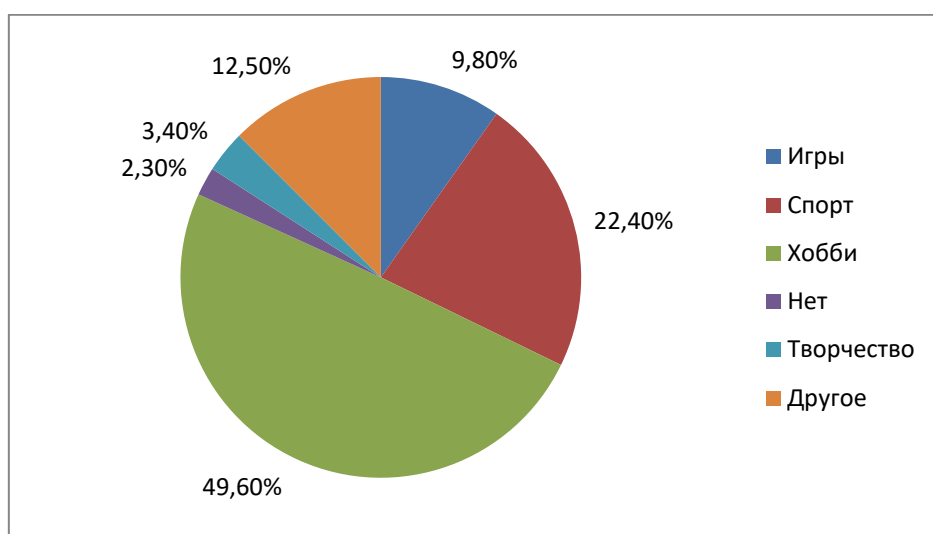


Рис. 10. Интересы учеников Воршинской СОШ

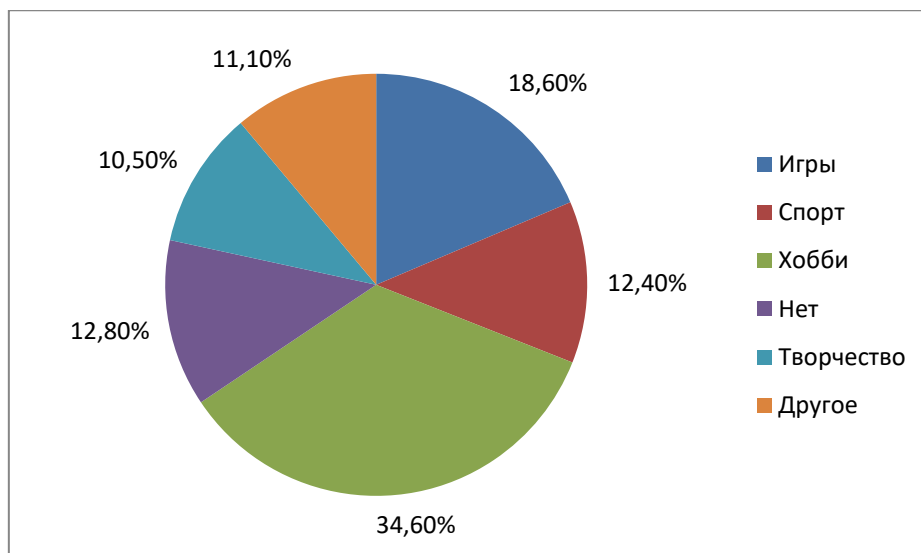


Рис. 11. Интересы учеников Православной гимназии

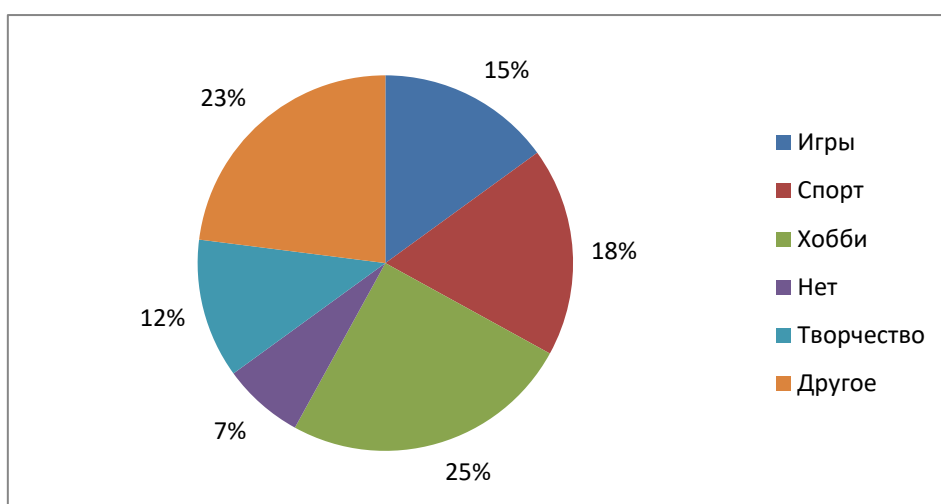


Рис. 12. Интересы учеников МБОУ СОШ №6 г. Владимира

Таким образом, в среднем по всей выборке участвующих в проекте школьников, отмечены следующие лидирующие позиции в интересах: спорт, хобби и творчество, игры.

II.1.1.5. Изучение субъективных трудностей в школе

При изучении трудностей в школе были получены результаты, представленные на рис. 13 и табл. 1.

Для удобства визуального восприятия в таб. 1. представлены результаты по школам отдельно. На рис. 13 представлены средние показатели трудностей по всем школам.

	СОШ 15	СОШ №37	КК	Гимназия 6	Воршинская СОШ	ПГ	СОШ 6
Учебный процесс	7%	21%	17%	22%	12%	10%	17%
Организация учебного процесса	5%	12%	8%	15%	3%	7%	11%
Предметы	45%	33%	36%	37%	44%	37%	33%
ДЗ	31%	12%	13%	6%	19%	12%	12%
Взаимоотношения с учителями	0%	10%	13%	6%	0%	22%	10%
Другое	12%	12%	13%	14%	22%	12%	17%

Таб. 1. Изучение трудностей в школе учащимися

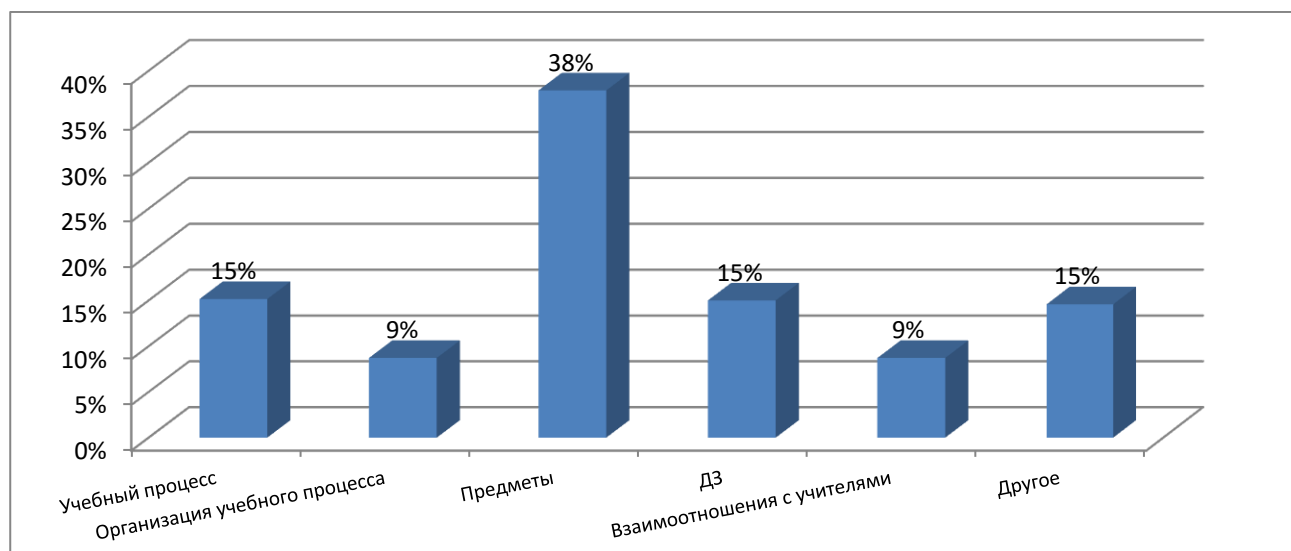


Рис. 13. Изучение субъективных трудностей в школе учащимися.

Наибольшая озабоченность учебным процессом в целом (учёба как таковая) наблюдается у учащихся Гимназии №6 (22%) и СОШ №37 (21%). Это может быть связано с интенсификацией учебного процесса и высокой значимостью учебных требований в восприятии учеников. Наименьший процент наблюдается у школьников СОШ №15 (7%), что может говорить о меньшей напряжённости или, возможно, меньшей включенности.

Учебный процесс в его организации больше всего тревожит учеников Гимназии №6 (15%) и СОШ №37 (12%), тогда как обучающиеся Воршинской СОШ (3%) и СОШ №15 (5%) практически не фиксируют на этом внимания. Это может говорить как об организационной стабильности, так и о низкой рефлексии школьников на подобные аспекты.

Трудности с конкретными предметами являются самым значимым блоком для всех школ – здесь лидируют СОШ №15 (45%) и Воршинская СОШ (44%), что указывает на высокую субъективную сложность для школьников в освоении конкретных дисциплин.

Домашние задания вызывают наибольшие трудности у учащихся СОШ №15 (31%), а наименьшее – у Гимназии №6 г. Муром (6%), что может отражать либо большую нагрузку, либо разную систему организации самостоятельной работы.

Взаимоотношения с учителями особо акцентированы как трудность в Православной гимназии (22%), что может говорить о чувствительности к эмоциональному климату или высокой важности педагогического общения в данном учреждении. В других школах этот показатель варьируется от 0% до 13%.

Категория «Другое» наиболее выражена в Воршинской СОШ (22%), что говорит о значительном разбросе вариантов ответа на вопрос о существующих школьных трудностях.

Таким образом, восприятие школьной жизни учащимися разных школ сильно варьируется. Наиболее «напряжёнными» по тематике учебной деятельности как таковой и организации учебного процесса выглядят Гимназия №6 г. Муром и СОШ №37 г. Владимира, тогда как в СОШ №15 и Воршинской СОШ акценты смещаются на содержание предметов и домашние задания. Отношения с учителями особо чувствительно воспринимаются в Православной гимназии, а высокие значения по категории «Другое» у отдельных школ указывают на необходимость дальнейшего качественного анализа

внеструктурированных трудностей.

В целом, анализ показывает, что характер школьных трудностей носит как общий (предметные трудности), так и специфический характер, отражая особенности школьной среды и педагогического подхода в каждой конкретной образовательной организации.

**II.1.2. Изучение субъективной оценки родителей уровня
психоэмоционального напряжения и особенностей
учебных нагрузок школьников
(анкетирование родителей)**

***II.1.2.1. Результаты субъективной оценки родителей уровня
психоэмоционального напряжения школьников***

Для интегральной оценки уровня психоэмоционального напряжения школьников с точки зрения их родителей была разработана анкета, аналогичная той, которая предъявлялась школьникам.

При изучении уровня эмоционального комфорта детей в школе по мнению их родителей были получены результаты, представленные на рис. 14.

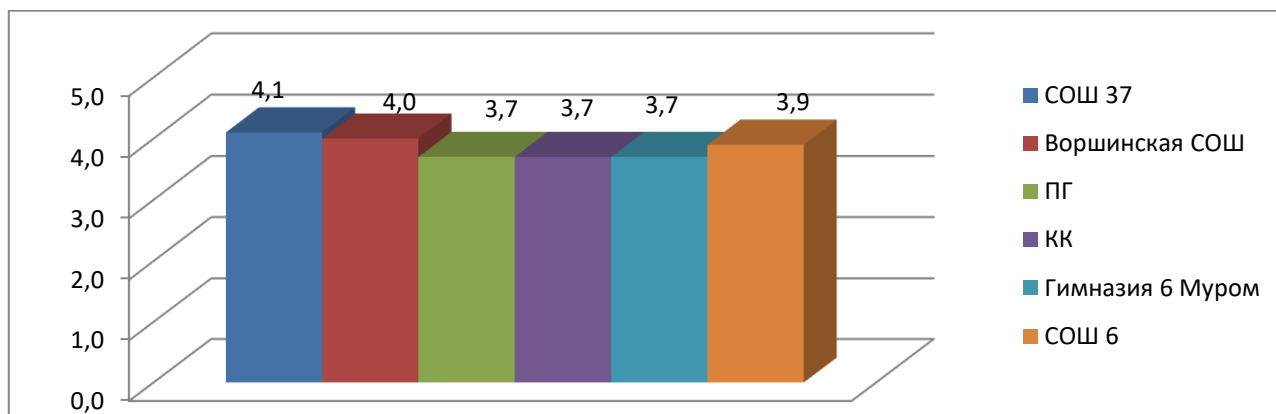


Рис. 14. Изучение эмоционального комфорта в школе.

Самый высокий уровень комфорта по оценке родителями отмечен в СОШ №37 (4,1 балла), Воршинской СОШ (4,0 балла) и СОШ №6 г. Владимира (3,9 балла) Это свидетельствует о том, что по мнению родителей, в данных школах создана благоприятная образовательная среда, что может быть связано с педагогическим климатом, организацией учебного процесса и

взаимоотношениями между учащимися и учителями.

Чуть более низкие показатели по уровню эмоционального комфорта наблюдаются в Православной гимназии (ПГ), Гимназии №6 г. Муром и Кадетском корпусе – по 3,9 балла. Это указывает на стабильный, вполне оптимальный уровень эмоционального благополучия.

При изучении утомления в течение дня при помощи анкеты были получены результаты, представленные на рис. 15.

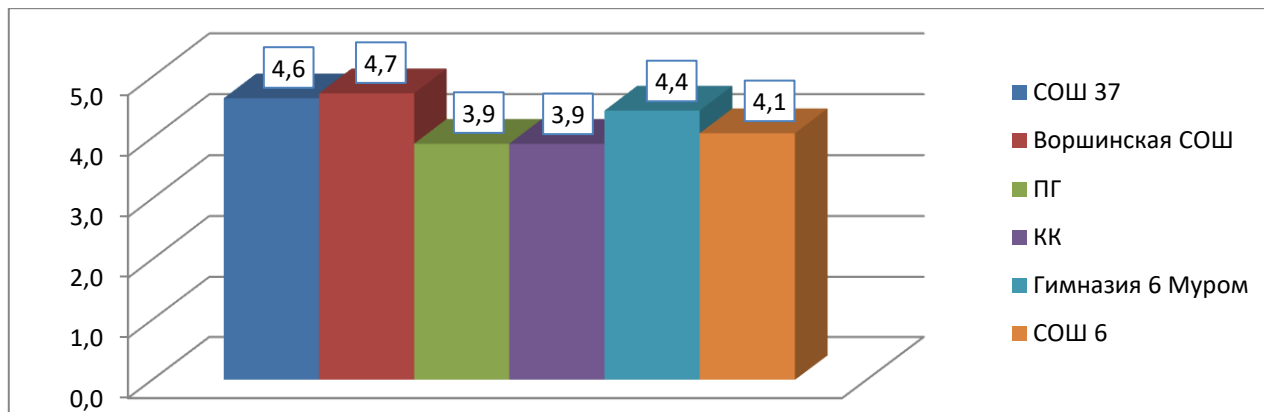


Рис. 15. Изучение утомления в течение дня

Данные результаты отражают уровень утомляемости учащихся в течение дня по 5-балльной шкале, где более высокий балл означает меньшую утомляемость.

Наименьший уровень утомления по мнению родителей зафиксирован у школьников Воршинской СОШ (4,7 балла) и СОШ №37 г. Владимира (4,6 балла).

Чуть более высокий уровень утомляемости родители отмечают у учащихся Гимназии №6 г. Муром (4,4 балла), СОШ №6 (4,1 балла). Наибольший уровень утомляемости из диагностируемых школ отмечают родители школьников Православной гимназии и Кадетского корпуса (3,9 балла). Это может свидетельствовать о более интенсивной учебной программе или повышенных требованиях к школьникам.

Однако, необходимо отметить, что, по мнению родителей всех образовательных организаций, критически высокий уровень утомляемости у школьников не наблюдается.

При оценке качества сна по оценке родителей при помощи анкеты были

получены результаты, представленные на рис. 16.

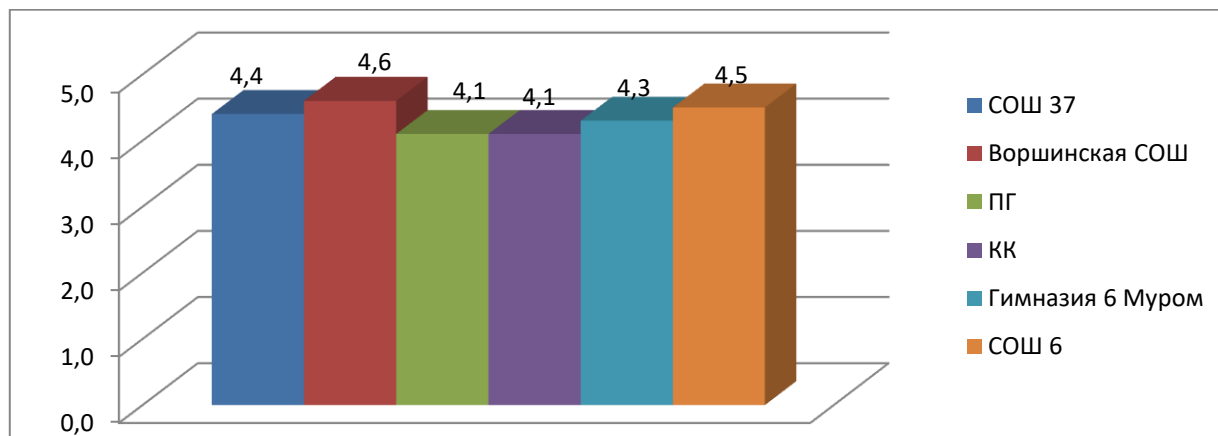


Рис. 16. Изучение качества сна подростков в разных школах

Полученные результаты отражают качество сна учащихся по 5-балльной шкале, где 5 – это отличный сон, а 1 – крайне неудовлетворительное его качество.

Результаты изучения качеств сна подростков по оценке родителей по школам:

Воршинская СОШ – 4,6 балла. Это самый высокий показатель среди всех школ, возможно, благодаря более размеренному ритму жизни и меньшему количеству внешних факторов, мешающих сну.

СОШ №6 г. Владимира – 4,5 балла, что может быть связано с правильным режимом дня: четким графиком сна и бодрствования.

Также высокий уровень качества сна отмечают родители СОШ №37 г. Владимира – 4,4 балла и Гимназия №6 (г. Муром) – 4,3 балла.

Родители кадетской школы-интерната (КК) и Православной гимназии (ПГ) оценили качество сна в 4,1 балла. Это может указывать на более высокий уровень тревожности или более интенсивные нагрузки в течении рабочего дня.

В целом, необходимо отметить, что по мнению родителей, показатели сна среди подростков находятся на достаточно хорошем уровне (более 4 баллов у всех школ).

При оценке тревожности при помощи анкеты (в оценке родителей) были получены результаты, представленные на рис. 17.

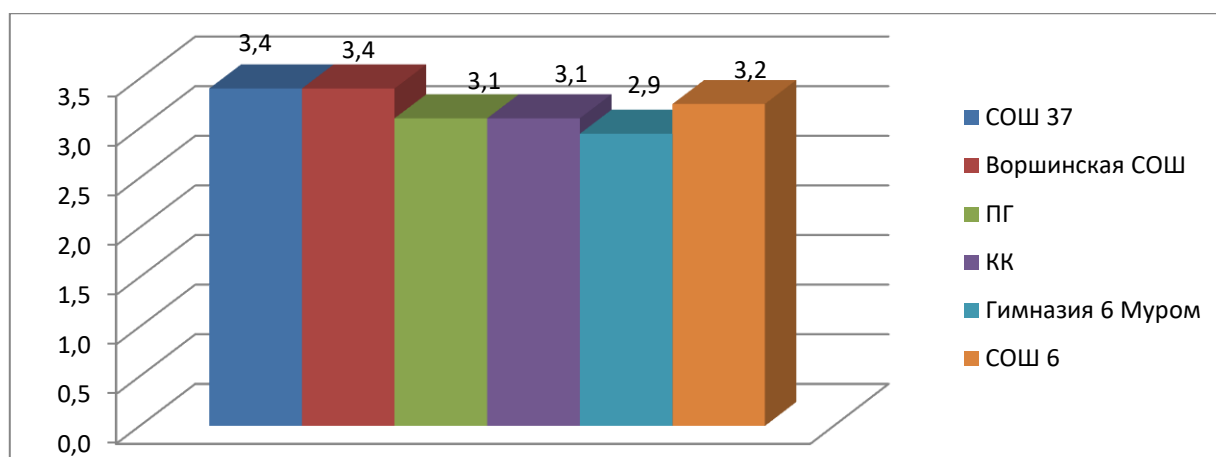


Рис. 17. Изучение тревожности подростков

Анализ наличия тревожных мыслей о школе у детей по мнению родителей, производился со шкалой, где 5 – отсутствие тревожных мыслей, а 1 – высокий уровень переживаний.

Самый высокий уровень тревожности наблюдается в Гимназии №6 Муром (2,9 балла). Это значит, что подростки из этой школы чаще испытывают беспокойство по поводу учебы, боятся не справиться с заданиями. Возможно, здесь высокие академические требования или учащиеся склонны к перфекционизму.

Далее по уровню тревожности школьников по оценке их родителей идут ПГ (3,1 балла) и КК (3,1 балла). В кадетском корпусе это может быть связано с жесткой дисциплиной и повышенными требованиями к успеваемости. В Православной гимназии причины могут быть связаны с высокой ценностной нагрузкой и ожиданиями.

Чуть меньший уровень тревожности отмечают родители СОШ №6 г. Владимира (3,2 балла). Это говорит о том, что учащиеся здесь всё же испытывают умеренное беспокойство по поводу школы, но оно не достигает критического уровня.

В СОШ №37 и Воршинской СОШ тревожность среди учащихся по мнению родителей ниже (3,4 балла). Это означает, что в этих школах, школьники чувствуют себя наиболее комфортно и уверенно в учебной среде.

При оценке тяжести выполнения домашних заданий при помощи анкеты

были получены результаты, представленные на рис. 18.

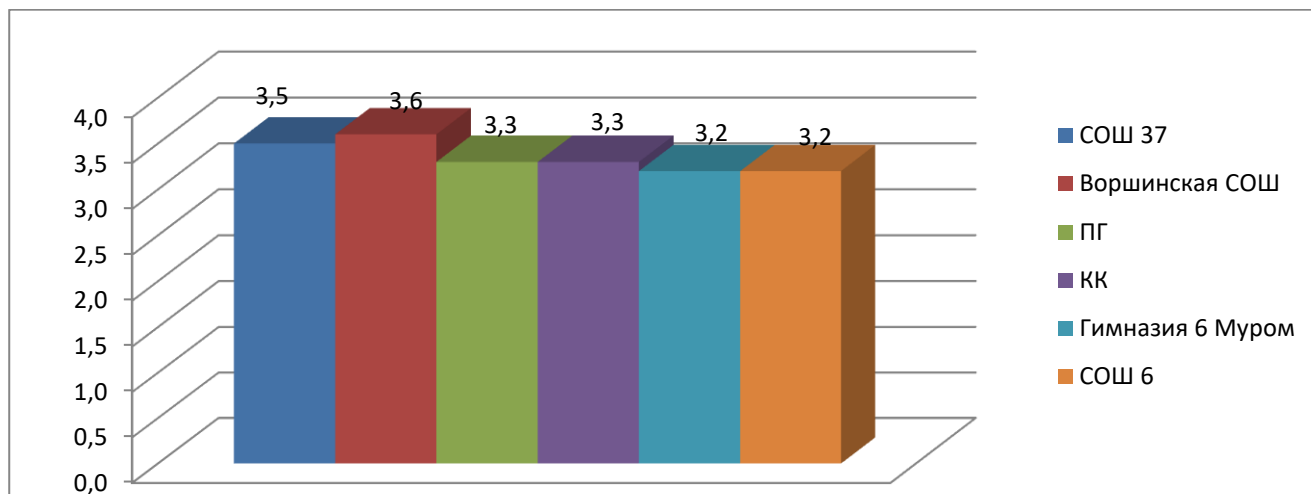


Рис. 18. Оценка трудности выполнения домашних заданий.

Необходимо отметить, что оценки родителей по тяжести выполнения домашних заданий в целом достаточно сбалансированы и находятся в средних пределах (от 3,2 балла до 3,6 балла), что говорит нам о средней нагрузке на учеников, по мнению их родителей.

Родители считают, что дети в целом справляются с домашними заданиями без особых затруднений. Возможно, учителя стараются сбалансировать объем домашних заданий.

Таким образом, по результатам оценки уровня психоэмоционального напряжения и учебной нагрузки школьников по мнению их родителей можно отметить, что Воршинская СОШ показывает наибольший уровень комфорта по большинству показателей.

У школьников ПГ и КК по мнению родителей наиболее выражены утомляемость, тревожность, ниже качество сна и эмоциональный комфорт.

Родители школьников в Гимназии №6 г. Муром отметили более высокий уровень тревожности.

Родители СОШ №37 и СОШ №6 в общей совокупности ответов оценивают уровень психоэмоционального напряжения и учебной нагрузки как средний, с небольшими отклонениями по разным параметрам.

II.1.2.2. Мониторинг времени, затрачиваемого школьниками на выполнение домашнего задания (по оценке родителей)

В результате оценки родителями времени выполнения домашних заданий их детьми были получены следующие результаты.

В будние дни установлено, что наибольшее время на выполнение ДЗ тратят ученики СОШ №37 (2,9 часа).

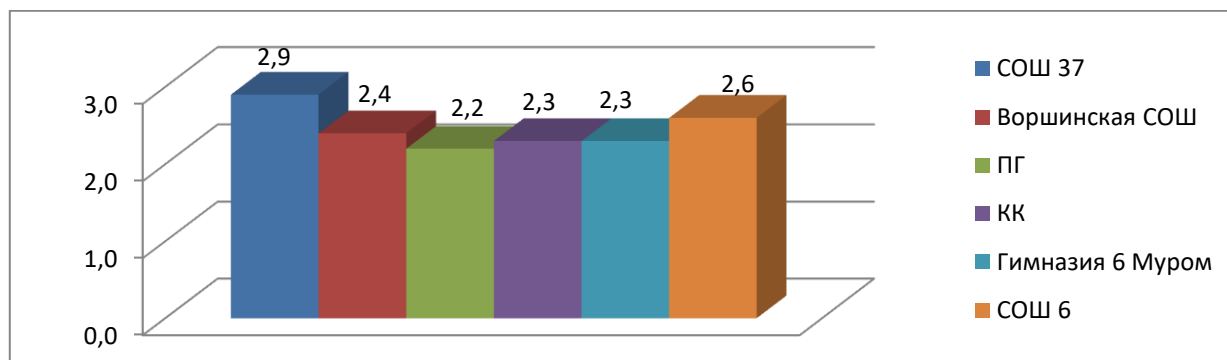


Рис. 19. Оценка времени, затраченного на ДЗ в будни

Родители школьников СОШ №6 г. Владимира оценили время выполнения домашнего задания в будни в 2,6 часа, у учеников Воршинской СОШ (2,4 часа), Кадетского корпуса (2,3 часа) и Гимназии №6 Муром (2,3 часа). Наименьшее время на выполнение ДЗ тратят учащиеся Православной гимназии (2,2 часа).

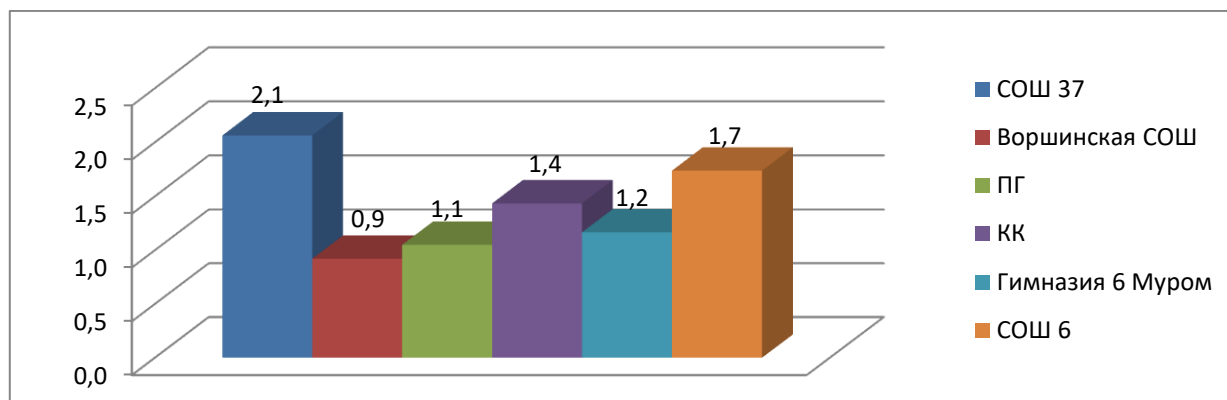


Рис. 20. Оценка времени, затраченного на ДЗ в субботу

В результате оценки родителями времени, затраченного на выполнение домашних заданий их детьми в субботу, установлено, что наибольшее время на ДЗ в субботу тратят ученики СОШ №37 г. Владимира (2,1 часа). Это может указывать на значительный объем заданий или на необходимость доработки материала.

Умеренная нагрузка наблюдается у учащихся СОШ №6 (1,7 часа) и Кадетского корпуса (1,4 часа), Гимназии №6 г. Муром (1,2 часа) и Православной гимназии (1,1 часа), что свидетельствует о наличии домашних заданий, но в меньшем объеме, чем в будние дни.

Наименьшая учебная нагрузка в субботу у учеников Воршинской СОШ (0,9 часа), что может говорить либо о небольшом объеме заданий, либо о политике школы по снижению нагрузки на выходных.

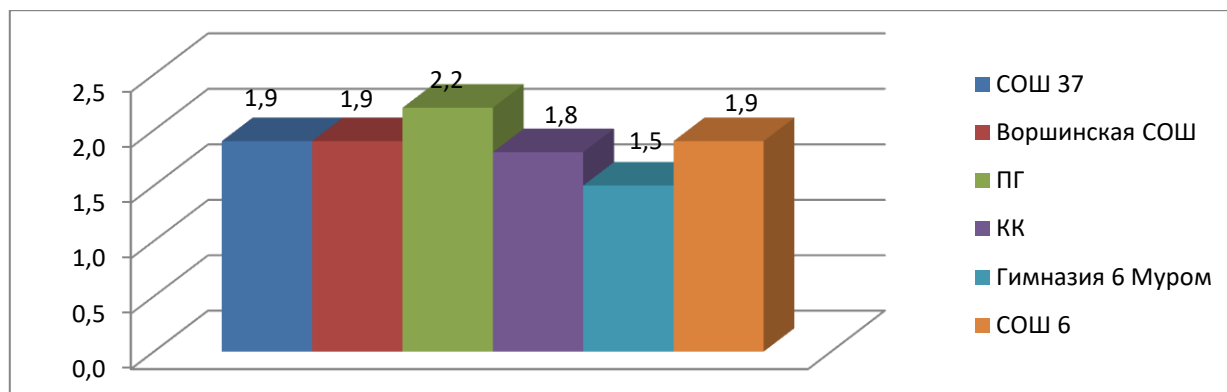


Рис. 21. Оценка времени, затраченного на ДЗ в воскресенье

В результате оценки родителями времени, затраченного на выполнение домашних заданий их детьми в воскресенье, установлено, что наибольшее время на домашние задания в воскресенье тратят ученики Православной гимназии (2,2 часа). Это может указывать на значительный объём заданий, перенесённых с будней, или на необходимость подготовки к началу недели.

Умеренная нагрузка наблюдается у учащихся Кадетского корпуса (1,8 часа), СОШ №37 (1,9 часа), Воршинской СОШ (1,9 часа) и СОШ №6 (1,9 часа). Это свидетельствует о стабильной учебной нагрузке в выходной день, которая, вероятно, связана с доработкой материала или подготовкой к понедельнику, но не превышает будничных показателей (2,6–2,9 часа). Наименьшая учебная нагрузка в воскресенье у учеников Гимназии №6 Муром (1,5 часа), что может говорить о политике школы по снижению нагрузки в выходные или о более эффективном распределении заданий в течение недели.

Таким образом, наибольшее время на выполнение домашнего задания, по мнению родителей, тратят ученики СОШ №37 и СОШ №6 г. Владимира.

II.1.2.3. Изучение причин, по которым школьники испытывают трудности в школе (по мнению родителей)

Для изучения причин, по которым школьники испытывают трудности в школе (по мнению родителей) нами была использована специально-разработанная анкета. Средние результаты в целом по выборке представлены на рисунке 22. Сравнительные результаты отдельно по школам представлены в таб. 2

	СОШ №37 г.Владимир	Кадетский корпус	Гимназия №6 г.Муром	Воршинская СОШ	Православная гимназия	СОШ №6 г.Владимир
Дефициты в организации УВП	25%	17%	28%	12%	11%	21%
Дефицит педагогических кадров	14%	15%	10%	15%	12%	8%
Домашнее задание	10%	22%	20%	25%	23%	21%
Взаимоотношения	5%	6%	7%	5%	9%	8%
Реформы	7%	7%	10%	11%	11%	9%
Нагрузка	7%	6%	11%	7%	8%	9%
Проверочные работы и экзамены	15%	13%	7%	8%	15%	11%
Нет	8%	9%	5%	9%	4%	7%
Другое	9%	5%	2%	8%	7%	6%

Таб. 2. Изучение трудностей в школе родителями

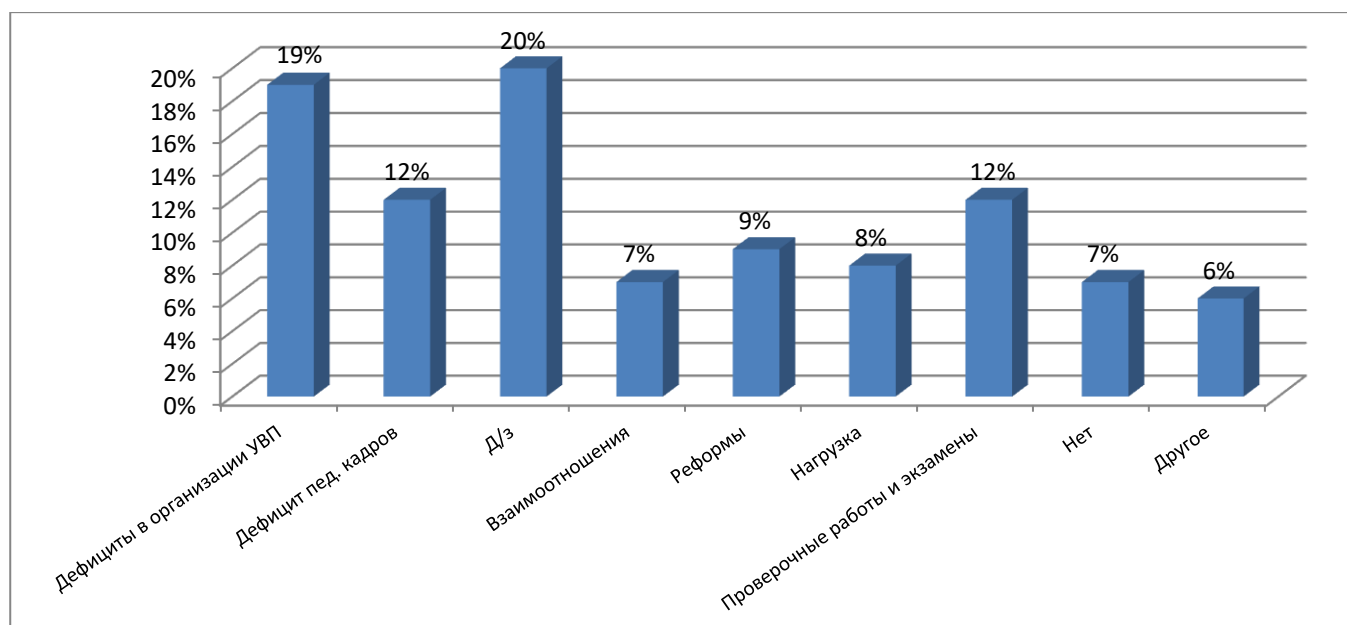


Рис. 22. Изучение субъективных трудностей в школе для учащихся по мнению родителей

Главными затруднениями для большинства родителей являются дефициты в организации учебно-воспитательного процесса, наиболее часто упоминаемые родителями Гимназии №6 г. Муром и СОШ №37 г. Владимира и сложности при выполнении домашних заданий, отмечаемые во всех образовательных организациях как группа трудностей, составляющая от 10% (СОШ №37 г. Владимира) до 25% (Воршинская СОШ). Это может быть сигналом к пересмотру объёма заданий или подходов к их проверке.

При описании трудностей в организации учебного процесса родители отмечают сложности в планировании учебного процесса, расписании или координацией школьной деятельности. Меньше всего эту проблему видят родители учеников Православной гимназии (11%) и Воршинской СОШ (12%), что может говорить о более стабильной организационной среде.

Также часто упоминаемой родителями трудностью является дефицит педагогических кадров – в СОШ №37 (14%), Кадетском корпусе (15%) и Воршинской СОШ (15%), что, возможно, связано с кадровыми трудностями или текучкой учителей. Наименее выражена трудность дефицита педагогических кадров у родителей СОШ №6 г. Владимира (8%).

Трудности во взаимоотношениях указаны в объёме от 5% до 9% во всех школах, что свидетельствует о сравнительно стабильном социально-психологическом климате и отсутствии серьёзных межличностных конфликтов с учителями или сверстниками.

От 6% до 11% родителей упоминают учебную нагрузку как трудность, наибольшие показатели по этой категории в анкетах родителей Гимназии №6 г. Муром (11%).

Проверочные работы и экзамены считают трудностью для школьников в большей степени родители учеников СОШ №37 (15%), Православной гимназии (15%) и Кадетского корпуса (13%). В Гимназии №6 г. Муром тревожность по этому поводу ниже (7%).

9% родителей в целом по выборке считают, что школьные трудности могут быть связаны с реформами, проводимыми в системе образования.

Наибольшую обеспокоенность реформами проявляют родители учеников Гимназии №6 г. Муром (10%), Воршинской СОШ и Православной гимназии (по 11%), что может говорить о восприимчивости к переменам в более традиционно ориентированных школах. В других школах уровень тревоги по этому вопросу немного ниже (7-9%).

Ответ «нет затруднений» в большей степени дали родители учащихся Воршинской СОШ и Кадетского корпуса (9%).

Категория «другое» составила от 2% до 9%. Наибольший процент – в СОШ №37 (9%) – возможно, в этой школе, в ответах родителей, есть неформализованные трудности, требующие качественного анализа.

Таким образом, во всех школах наблюдаются схожие типы затруднений, но их выраженность варьируется.

Несмотря на различия между школами, в целом можно выделить наиболее остро воспринимаемые типы затруднений, отмечаемые в анкетах родителей:

- **организация образовательного процесса (19%);**
- **трудности в выполнении домашних заданий (20%);**
- **дефицит педагогических кадров, проверочные работы и экзамены (по 12%).**

II.1.3. Сравнительный анализ оценки уровня психоэмоционального напряжения и учебной нагрузки с точки зрения школьников и их родителей

При сравнительном анализе оценки уровня психоэмоционального напряжения и учебной нагрузки с точки зрения школьников и их родителей получены результаты, представленные на рис. 23.

Анализ диаграммы показывает, что восприятие детьми и родителями школьной нагрузки и психоэмоционального состояния заметно различается. Родители в целом оценивают эмоциональный комфорт, уровень утомления, качество сна и другие параметры значительно выше, чем дети. Особенно

выражен разрыв по показателям утомления в течение дня (2,7 у детей против 4,6 у родителей) и выполнению домашних заданий (2,25 против 3,5). Также дети ниже оценивают эмоциональный комфорт в школе, чем это представляется родителям. Эти различия подчёркивают необходимость более внимательного диалога между школой, детьми и родителями по вопросам психоэмоционального состояния учащихся. В целом наблюдается интересная тенденция: взрослые склонны «усиливать» картину школьных трудностей, в то время как дети, возможно, адаптированы или менее склонны к субъективной тревожной интерпретации.

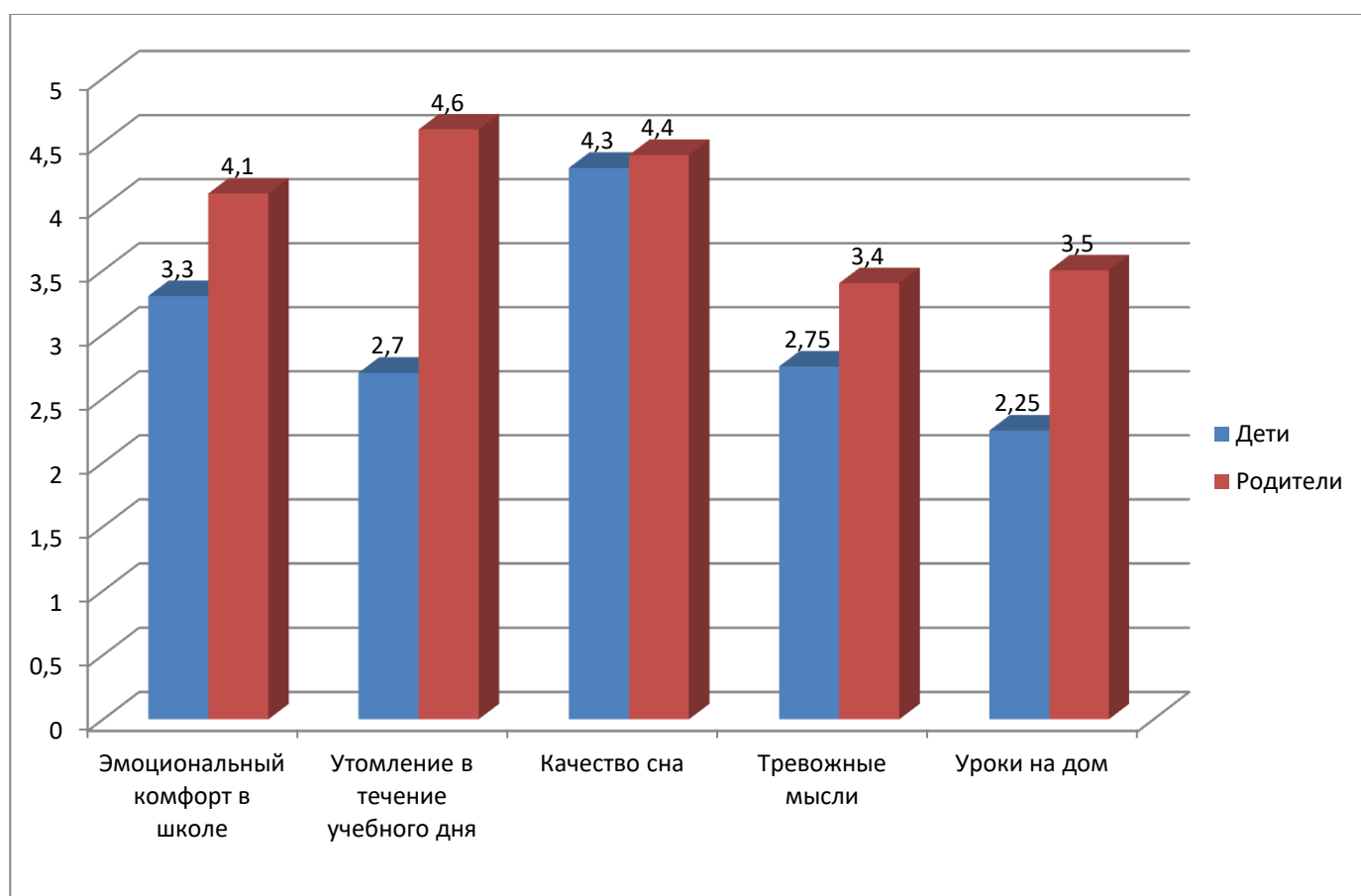


Рис. 23. Сравнительный анализ уровня эмоционального напряжения и учебной нагрузки в СОШ №37 г. Владимира

Для оценки степени согласованности полученных результатов по оценке родителей и учеников нами был использован коэффициент конкордации Кенделла.

В результате оценки согласованности мнений по шкале эмоционального комфорта был выявлен коэффициент $W = 0.72$, что говорит о наличии высокой

степени согласованности мнений экспертов.

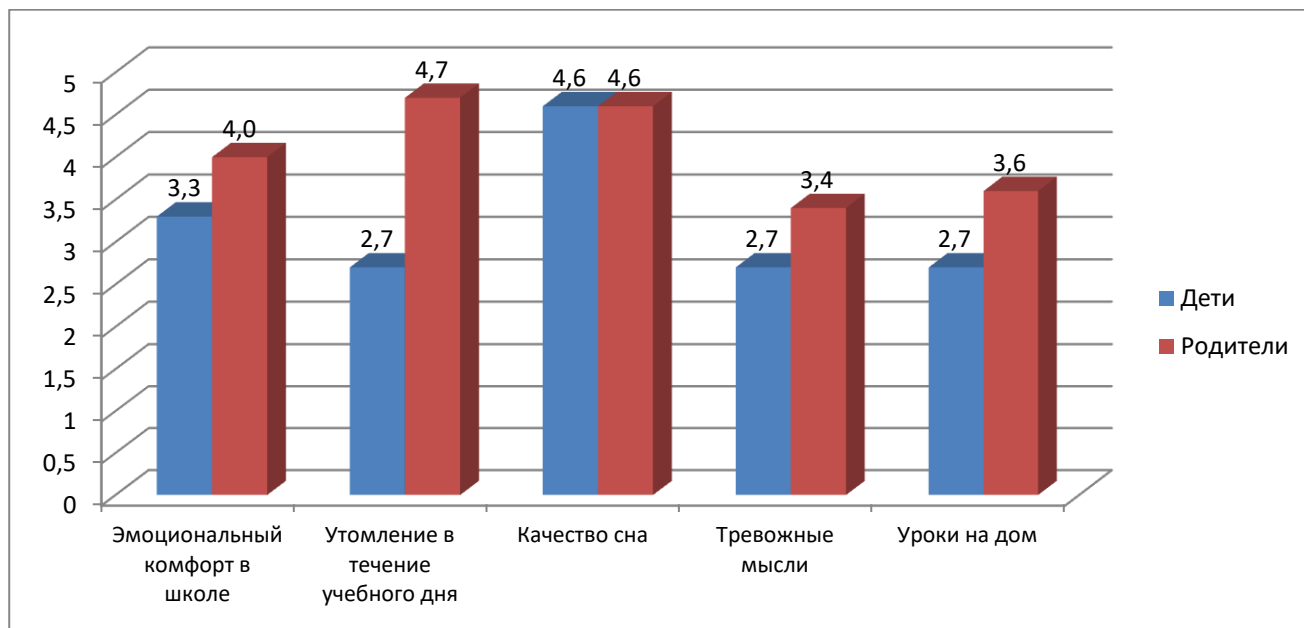


Рис. 24. Сравнительный анализ уровня эмоционального напряжения и учебной нагрузки в Воршинской СОШ

В Воршинской СОШ наблюдаются значимые различия в восприятии школьной жизни детьми и их родителями. Родители, как правило, склонны переоценивать уровень утомления учащихся, тревожные мысли и нагрузку от домашних заданий, что может свидетельствовать о повышенной тревожности взрослых или недостатке объективной информации. В то же время дети оценивают эмоциональный комфорт в школе и общее самочувствие ниже, чем это представляется родителям, что указывает на возможный разрыв в понимании внутреннего состояния школьников. Примечательно, что оценки качества сна совпадают, что может отражать его более очевидные признаки, доступные для наблюдения. Такие расхождения в восприятии указывают на необходимость усиления диалога между школой, детьми и родителями, особенно в части эмоционального состояния и учебной нагрузки. Повышение осведомлённости родителей о реальном самочувствии детей может способствовать формированию более точной и поддерживающей семейной среды.

В результате оценки согласованности мнений по шкале наличия тревожных мыслей был выявлен коэффициент $W = 0.69$, который говорит о

наличии средней степени согласованности мнений экспертов.

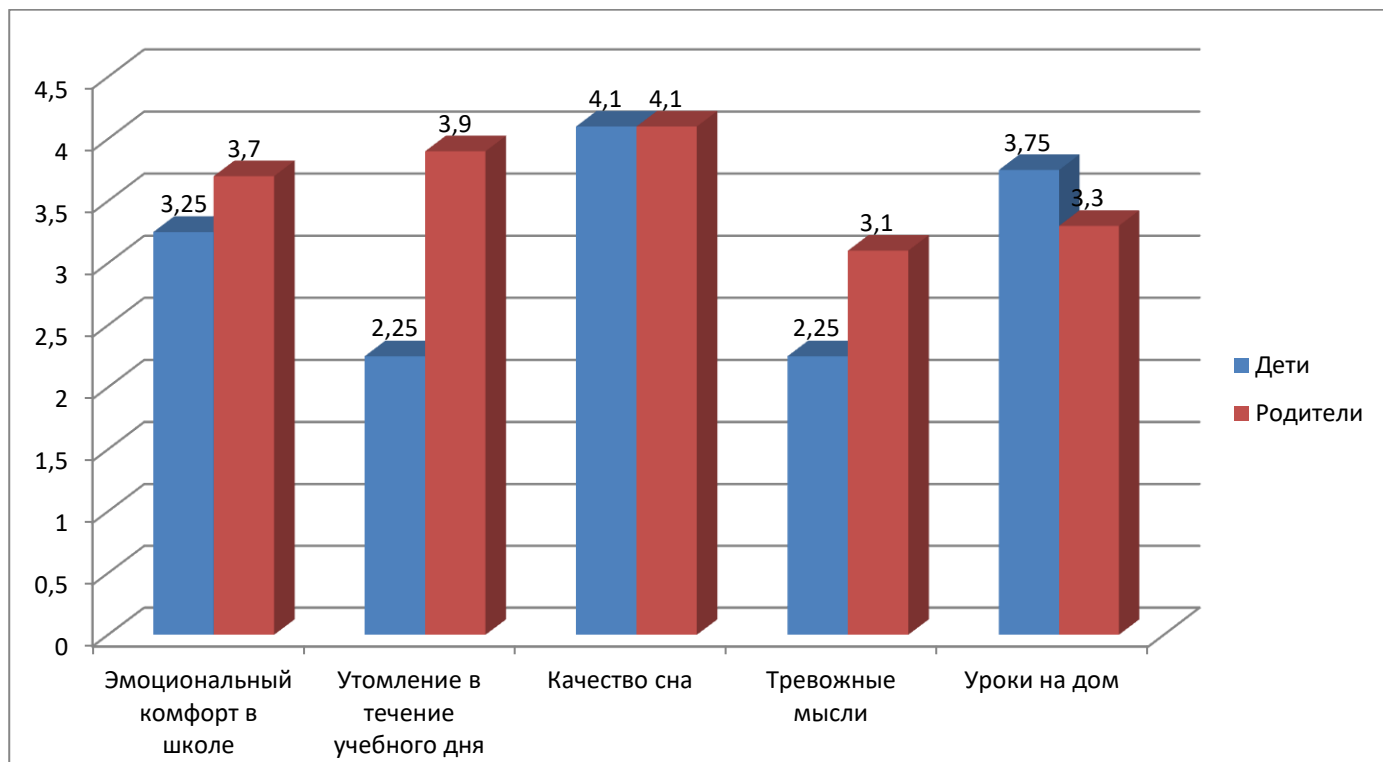


Рис. 25. Сравнительный анализ уровня эмоционального напряжения и учебной нагрузки в Православной гимназии

В Православной гимназии выявлены интересные особенности восприятия школьной жизни детьми и родителями. Родители значительно выше оценивают уровень утомления учащихся (3,9 против 2,25), что может говорить о гиперопеке или недооценке детьми собственной усталости. Аналогичная тенденция прослеживается в отношении тревожных мыслей — родители приписывают детям больший уровень тревожности (3,1 против 2,25), чем сами учащиеся. При этом оценки качества сна совпадают (4,1), что подтверждает его устойчивое восприятие как удовлетворительного. Интересно, что дети выше оценивают нагрузку по домашним заданиям (3,75 против 3,3), что может свидетельствовать о реальном напряжении в этой сфере, недооцениваемом родителями. В целом, результаты показывают, что дети воспринимают свою школьную реальность более спокойно, тогда как родители склонны видеть в ней больше напряжения. Это может служить основанием для выравнивания представлений сторон через совместные обсуждения и развитие навыков эмоциональной саморефлексии.

В результате оценки согласованности мнений по шкале наличия тревожных мыслей был выявлен коэффициент $W = 0.64$, что говорит о наличии средней степени согласованности мнений экспертов.

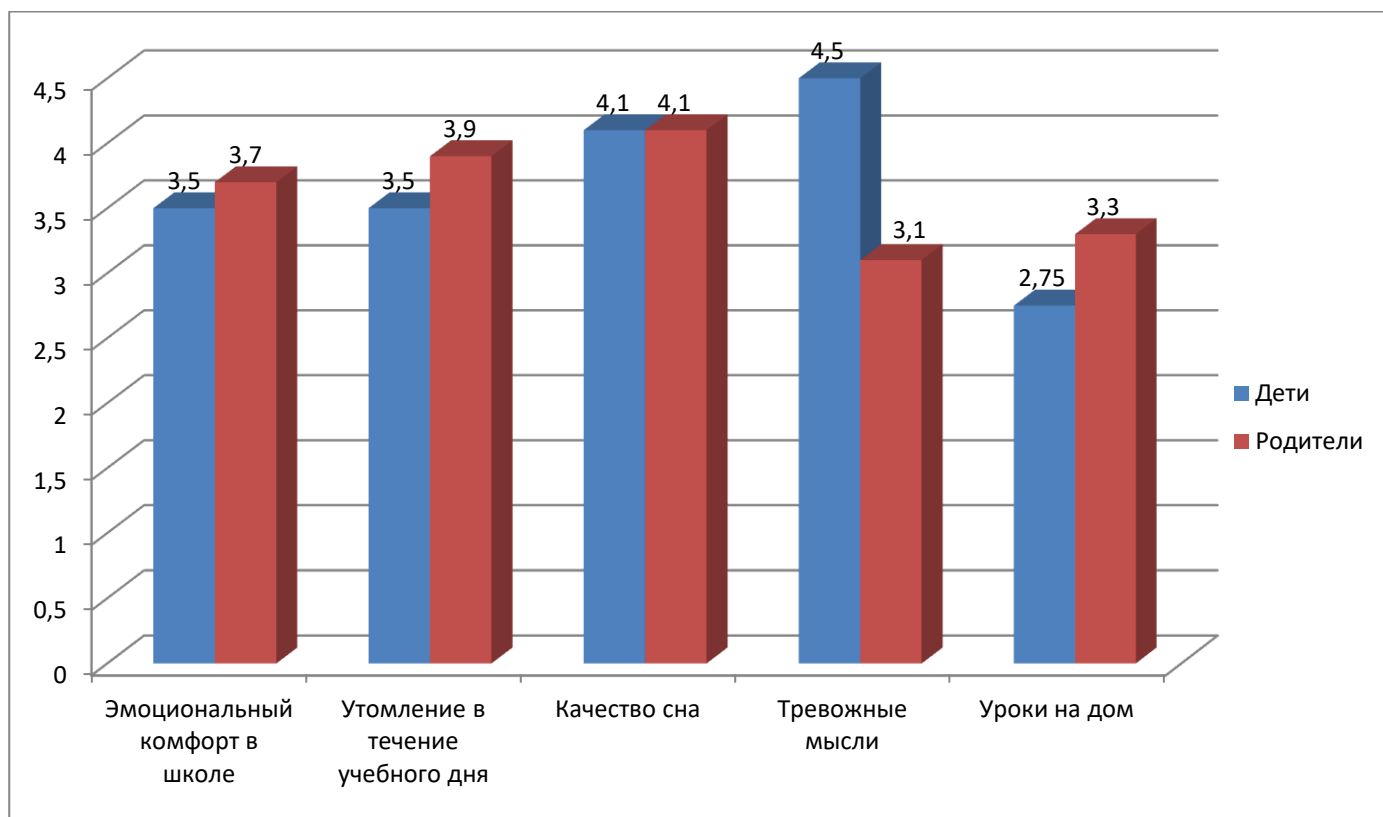


Рис. 26. Сравнительный анализ уровня эмоционального напряжения и учебной нагрузки в Кадетском корпусе

Результаты учащихся кадетского корпуса демонстрируют заметные различия в восприятии школьной жизни детьми и родителями. Уровень эмоционального комфорта оценивается довольно высоко как детьми (3,5), так и родителями (3,7), что говорит о позитивной атмосфере в учреждении. Однако уровень утомления учащиеся оценивают ниже (3,5), чем родители (3,9), что может свидетельствовать о недооценке взрослыми адаптационных возможностей подростков в условиях повышенной дисциплины.

Особенно яркий контраст проявляется в оценке тревожных мыслей: дети отмечают высокий уровень тревожности (4,5), в то время как родители его явно недооценивают (3,1). Это говорит о возможной скрытой эмоциональной нагрузке, не всегда заметной взрослым. Качество сна оценивается одинаково высоко (4,1), что может означать стабильный режим дня и хорошие условия для

отдыха. В то же время дети считают, что тратят меньше времени и усилий на домашние задания (2,75), чем предполагают родители (3,3), что может отражать либо высокую учебную самостоятельность, либо несоответствие ожиданий родителей и реальных требований.

Таким образом, данные подчеркивают важность внимательного отношения к внутреннему эмоциональному состоянию кадетов, которое не всегда считывается родителями, несмотря на благополучные внешние показатели.

В результате оценки согласованности мнений по шкале наличия тревожных мыслей был выявлен коэффициент $W = 0.71$, что говорит о наличии высокой степени согласованности мнений экспертов.

Результаты учащихся гимназии №6 г. Муром демонстрируют выраженные расхождения в восприятии школьной реальности детьми и их родителями. Особенно разительным является различие в оценке эмоционального комфорта: дети поставили низкий балл (2,4), тогда как родители считают, что ситуация значительно лучше (3,7). Это может говорить о недопонимании взрослыми реального эмоционального состояния учащихся или о том, что внешне дети не проявляют признаков дискомфорта.

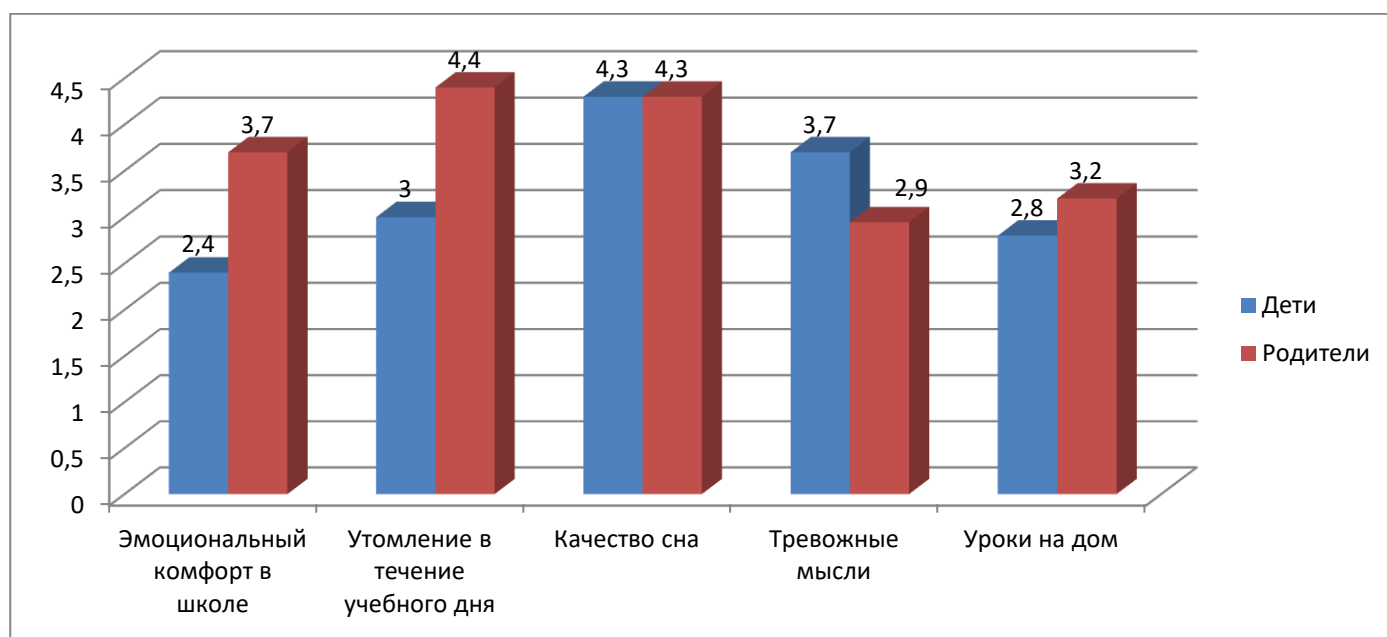


Рис. 27. Сравнительный анализ уровня эмоционального напряжения и учебной нагрузки в Гимназии №6 г. Муром

Также заметна разница в уровне утомления: дети оценивают его как умеренный (3), а родители – как довольно высокий (4,4), возможно, переоценивая загруженность ребёнка или ориентируясь на внешние признаки усталости. Качество сна воспринимается одинаково хорошо обеими группами (4,3), что может говорить о стабильном режиме дня. Однако уровень тревожности, по мнению детей, выше (3,7), чем думают родители (2,9), что может указывать на скрытые или неосознанные стрессовые факторы.

Объём домашних заданий дети воспринимают как умеренный (2,8), а родители – чуть выше (3,2), что может отражать разницу в восприятии нагрузки или требований. В целом, данные указывают на необходимость более тесной обратной связи между взрослыми и детьми для корректного понимания их психологического состояния и уровня нагрузки.

В результате оценки согласованности мнений по шкале наличия тревожных мыслей был выявлен коэффициент $W = 0.66$, который говорит о наличии высокой степени согласованности мнений экспертов.

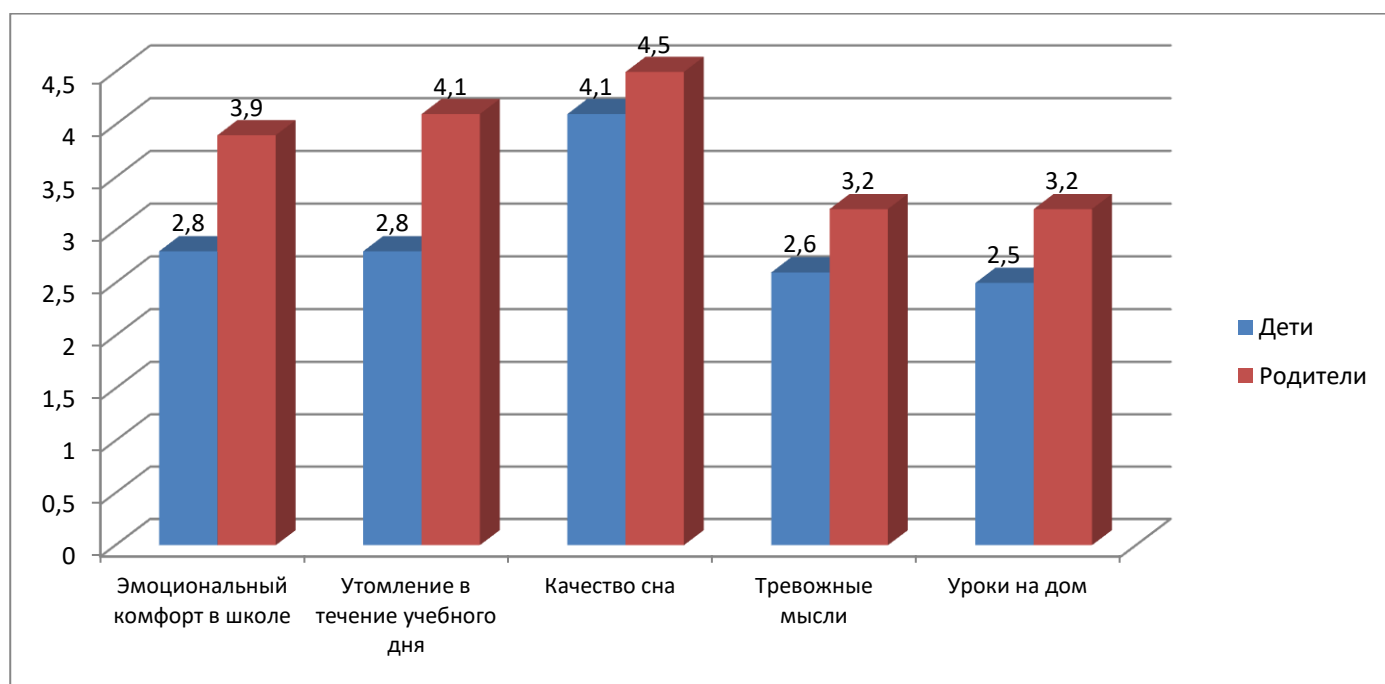


Рис. 28. Сравнительный анализ уровня эмоционального напряжения и учебной нагрузки в СОШ №6 г. Владимира

Результаты учащихся СОШ №6 г. Владимира также демонстрируют заметные различия в восприятии школьной жизни. Уровень эмоционального

комфорта оценивается родителями (3,9) значительно выше, чем детьми (2,8). Однако уровень утомления учащиеся оценивают ниже (2,8), чем родители (4,1), что может свидетельствовать о недооценке взрослыми адаптационных возможностей подростков в условиях повышенной дисциплины.

Качество сна оценивается высоко как детьми (4,1), так и родителями (4,5) что может означать стабильный режим дня и хорошие условия для отдыха. В то же время дети считают, что тратят меньше времени и усилий на домашние задания (2,5), чем предполагают родители (3,2), что может отражать либо высокую учебную самостоятельность, либо несоответствие ожиданий родителей и реальных требований.

В результате оценки согласованности мнений по шкале наличия тревожных мыслей был выявлен коэффициент $W = 0.73$, что говорит о наличии высокой степени согласованности мнений экспертов.

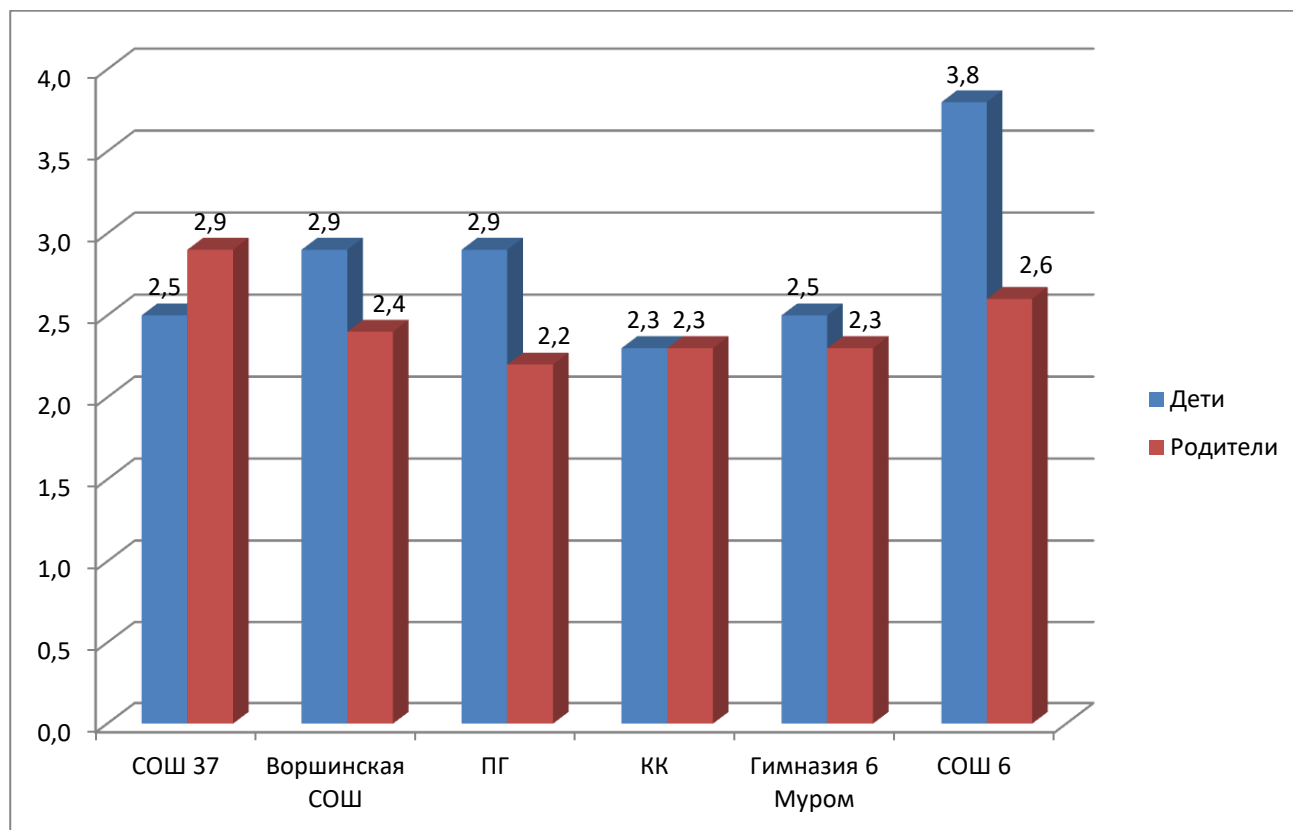


Рис. 29. Сравнительный анализ оценки времени, затраченного на выполнение домашних заданий в будни

В большинстве школ оценки учащихся и родителей различаются, что может свидетельствовать о разных представлениях о реальной учебной

нагрузке или уровне контроля за выполнением домашней работы.

В 4 из 6 школ дети оценивают затраты времени выше, чем родители. Это может указывать на недооценку взрослыми усилий школьников или на неочевидную для родителей часть самостоятельной работы.

СОШ №6 г. Владимира демонстрирует наибольшую разницу между оценками детей (3,8 часа) и родителей (2,6 часа). Это может свидетельствовать о высокой учебной нагрузке, не полностью осознаваемой взрослыми. Подобная тенденция также наблюдается в Православной гимназии, Воршинской СОШ и Гимназии 6 Муром, где дети отмечают большее время на домашние задания, чем родители.

В Кадетском корпусе (КК) мнения детей и родителей полностью совпадают (2,3 часа). Это может указывать на чёткий распорядок, контроль со стороны взрослых или на реально сбалансированную нагрузку.

В СОШ №37 г. Владимира родители оценивают затраты времени выше, чем дети, что может отражать отсутствие осведомлённости родителей о реальной учебной рутине или различие в понимании «эффективного времени работы».

В целом, дети чаще оценивают время на домашние задания выше, чем родители. Это может сигнализировать о том, что родители недооценивают учебные усилия своих детей. Наиболее согласованная оценка наблюдается в Кадетском корпусе, что может быть результатом более строгой организационной дисциплины. Такие данные полезны для выравнивания ожиданий между учащимися, родителями и школой, а также для коррекции объёма заданий при необходимости.

В результате оценки согласованности мнений по шкале наличия тревожных мыслей был выявлен коэффициент $W = 0.475$, что говорит о низкой степени согласованности мнений экспертов.

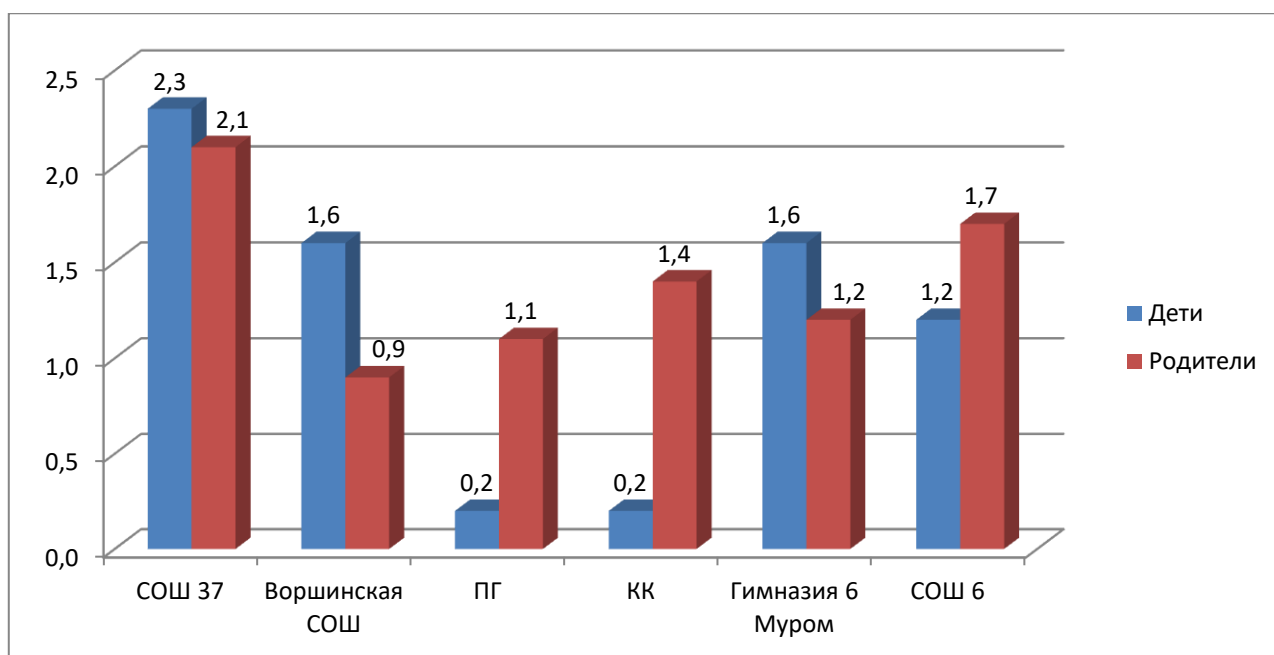


Рис. 30. Сравнительный анализ оценки времени, затраченного на выполнение домашних заданий в субботу

В отличие от будней, в субботу в целом отмечается снижение учебной нагрузки. Во многих школах наблюдаются разногласия между оценками детей и родителей, причём в разных направлениях.

В Воршинской СОШ дети считают, что тратят на выполнение домашних заданий 1,6 часа, а родители — только 0,9. Разрыв в 0,7 часа может свидетельствовать о недооценке взрослыми фактической нагрузки. В Православной гимназии (ПГ) и Кадетском корпусе (КК) дети указывают, что практически не занимаются в субботу (0,2 часа), тогда как родители считают, что на выполнение домашних заданий уходит больше часа. Это может говорить о неполной информированности родителей или различии в восприятии “учебной активности”.

В СОШ №37 г. Владимира расхождение между детьми и родителями минимально (2,3 и 2,1 соответственно), что может говорить о согласованном представлении об учебной нагрузке.

Относительно близкие оценки также наблюдаются в Гимназии №6 Муром.

В СОШ №6 г. Владимира родители оценивают субботнюю нагрузку выше (1,7 ч), чем сами ученики (1,2 ч). Возможно, дети в этот день действительно

меньше занимаются или откладывают выполнение на воскресенье.

В субботу учебная нагрузка значительно снижается, однако оценки детей и родителей расходятся. В некоторых школах родители переоценивают затраты времени (ПГ, КК, СОШ 6), а в других — недооценивают (Воршинская СОШ). Эти расхождения говорят о разной информированности и восприятии учебной активности. Наиболее синхронные оценки — у СОШ №37 и Гимназии 6, что может говорить о более прозрачной коммуникации между детьми и взрослыми.

В результате оценки согласованности мнений по шкале наличия тревожных мыслей был выявлен коэффициент $W = 0.25$, что говорит о низкой степени согласованности мнений экспертов.

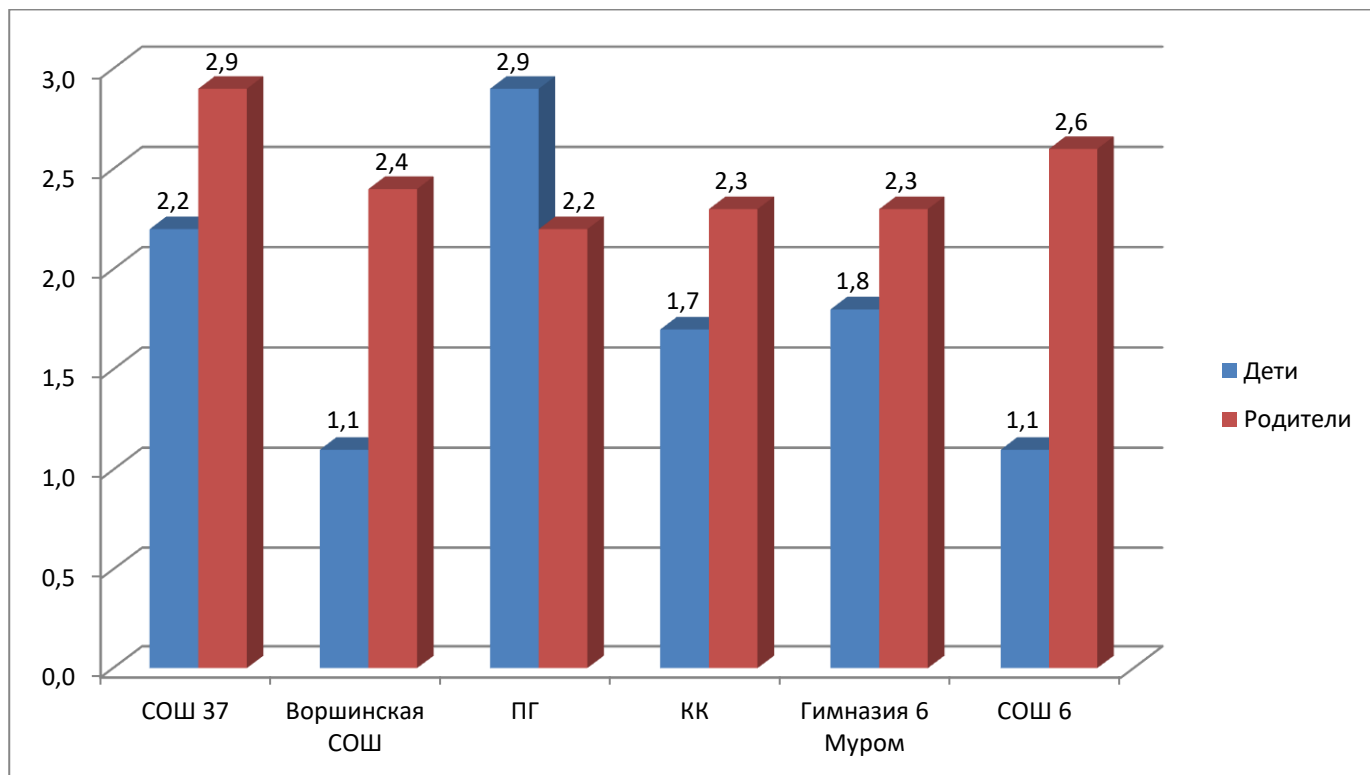


Рис. 31. Сравнительный анализ оценки времени, затраченного на выполнение домашних заданий в воскресенье

Практически во всех учебных заведениях родители оценивают время, затраченное на выполнение домашних заданий в воскресенье, выше, чем сами учащиеся. Это может отражать недооценку детьми своих усилий, либо недостаточную осведомлённость родителей о реальной учебной активности.

В СОШ №6 г. Владимира — особенно яркий разрыв: дети оценивают время в 1,1ч, родители — в 2,6ч, то есть почти в 2,5 раза выше. Это может

свидетельствовать о том, что дети делают домашние задания фрагментарно или незаметно для родителей, либо же родители переоценивают нагрузку. В Воршинской СОШ – аналогичная картина: 1,1ч у детей против 2,4 ч. у родителей. В Православной гимназии – обратная ситуация: дети указывают 2,9 ч, а родители – 2,2ч. Это единственный случай, где ученики оценивают нагрузку выше, чем родители. Возможно, дети переживают из-за несделанного и проводят у учебников больше времени, чем взрослым кажется. В Кадетском корпусе, Гимназии №6 г. Муром и СОШ №37 г. Владимира наблюдаются разницы от 0,5 до 0,7 часа.

Таким образом, в большинстве случаев родители оценивают учебную нагрузку в воскресенье выше, чем сами дети. Это может указывать на разную степень включенности, различия в восприятии времени. Особенно высоки расхождения в Воршинской СОШ и СОШ №6 г. Владимира. Исключение – Православная гимназия, где дети демонстрируют более высокую учебную вовлеченность. Согласованные оценки наблюдаются в КК, Гимназии №6 г. Муром и СОШ №37 г. Владимира.

В результате оценки согласованности мнений по шкале наличия тревожных мыслей был выявлен коэффициент $W = 0.29$, что говорит о низкой степени согласованности мнений экспертов.

При оценке трудностей, с которыми сталкиваются ученики в школе, установлено, что домашние задания (ДЗ) вызывают затруднения и у детей, и у родителей (15% и 20% соответственно). Это говорит о том, что объем и/или сложность заданий действительно значимы и вызывают напряжение в обеих группах.

Ещё одной группой школьных трудностей, отмечаемой учащимися и родителями является сам процесс учёбы и его особенности (нагрузка, волевые усилия и т.д.) – эту трудность отмечают 15% школьников и 8% родителей.

Также обе группы (и учащиеся, и родители) обозначают межличностные взаимоотношения как трудность, с которой сталкиваются школьники (7% в анкетах родителей и 9% в анкетах школьников). Это может указывать на не

всегда конструктивное общение с педагогами или сверстниками.

Родители чаще акцентируют внимание на системных проблемах, таких как:

- организация образовательного процесса (19%);
- трудности в выполнении домашних заданий (20%);
- дефицит педагогических кадров, проверочные работы и экзамены (по 12%).

Это может указывать на то, что взрослые более чувствительны к вопросам структуры, кадров и системы образования в целом.

Дети же чаще говорят о содержательных аспектах школьной жизни: трудности в изучении предметов (38%) — очевидно, основной источник учебного стресса, также достаточно представленными группами являются трудности по выполнению домашнего задания (15%), трудности, связанные с учебным процессом (15%) и его организацией (9%). Дети выделяют эти трудности в контексте методики преподавания, логикой подачи материала и ритмом занятий.

Таким образом, родители в первую очередь отмечают дефициты в организации образовательного процесса, в то время как дети акцентируют внимание на конкретных предметах и трудностях, связанных с их изучением и пониманием.

В то же время, сложности с подготовкой домашних заданий и самой учебной деятельностью, трудности коммуникации (межличностные отношения) представляют собой точки соприкосновения, где мнения обеих сторон совпадают, указывая на важность этих сфер в повседневной школьной жизни.

II.1.4. Диагностика объективных показателей динамики внимания, уровня умственной работоспособности и психофизиологического темпа школьников

II.1.4.1. Диагностика умственной работоспособности и психофизиологического темпа школьников по методике «Счёт по Э. Крепелину»

Для изучения устойчивости внимания, умственной работоспособности и психического темпа мы использовали методику Э. Крепелина. Полученные результаты представлены на рис. 32.

В результате проведенного исследования установлено, что большинство школьников обладают высоким уровнем устойчивости внимания, количество ошибок составляет менее 5%, что считается нормой для большинства здоровых людей.

Показатели всех учеников находятся в диапазоне от 0,98 до 0,99, что означает, что утомления практически не происходит. Показатели по методике Крепелина в диапазоне от 0,98 до 0,99 отражают высокий уровень точности выполнения задания при сохранении внимания и минимальном количестве ошибок. Эти значения указывают, что испытуемый стабильно справлялся с задачей, допуская лишь незначительные отклонения от идеального результата (1,00).

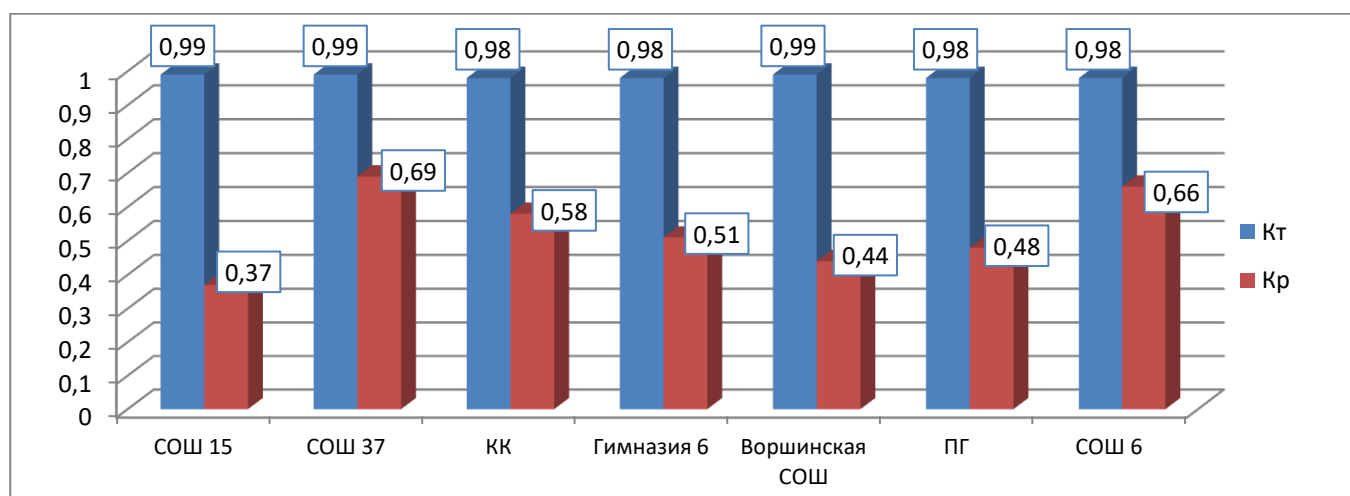


Рис. 32. Изучение концентрации внимания и умственной работоспособности

Учащиеся всех школ имеют показатели в среднем диапазоне коэффициента работоспособности (K_p) от 0,37 до 0,69. Показатели K_p в диапазоне 0,37–0,69 говорят о том, что испытуемый справляется с задачей на приемлемом уровне, но его работоспособность ограничена внешними или внутренними факторами, такими как стресс, усталость или недостаточная мотивация.

У школьников СОШ №37 и СОШ №6 г. Владимира данные показатели выше.

Школьники Гимназии №6 г. Муром, Воршинской СОШ и Православной гимназии демонстрируют меньшие значения показателей по коэффициенту работоспособности.

Самыми низкими показателями работоспособности (среднее значение 0,37 балла) обладают учащиеся СОШ №15 г. Владимира.

II.1.4.2. Изучение умственной работоспособности по методике корректирующая проба «Кольца Ландольта»

При изучении внимания по методике «Кольца Ландольта» были получены результаты, представленные на рис. 33-36.

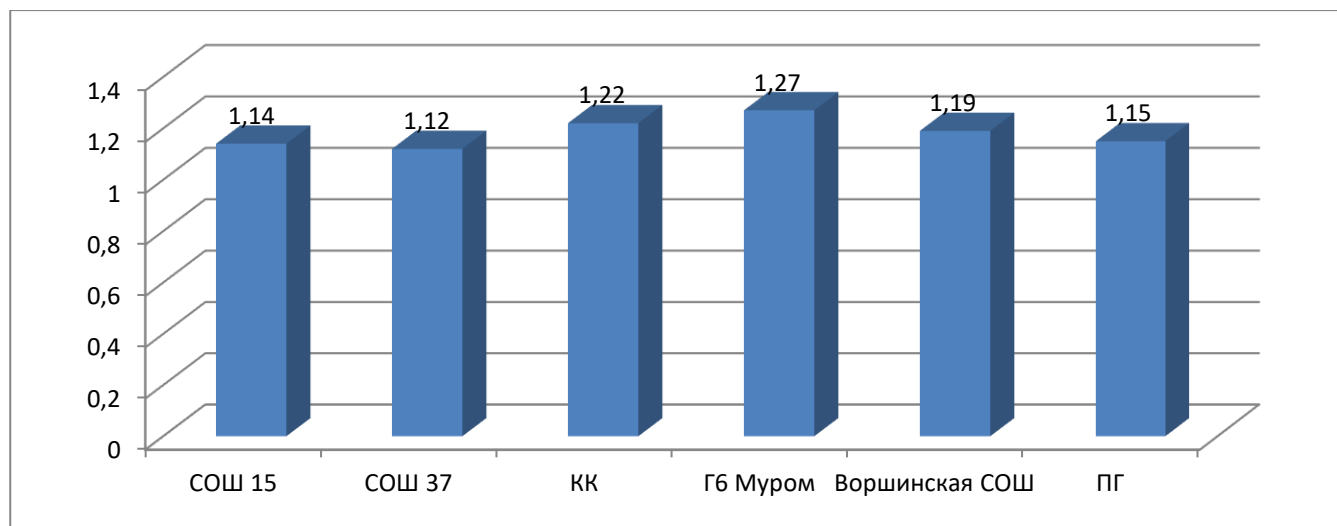


Рис. 33 Изучение скорости переработки информации

На основании представленных данных можно провести качественный сравнительный анализ скорости переработки информации учащимися различных учебных заведений:

Общий уровень скорости переработки информации у всех учащихся находится в пределах от 1,12 до 1,27, т.е. выше среднего. Это говорит о сформированности когнитивной основы для успешной учебной деятельности у большинства школьников.

Самые высокие показатели демонстрируют учащиеся Гимназии №6 г. Муром (1,27), что говорит о хорошем темпе обработки информации. Также высокий уровень наблюдается у Кадетского корпуса (1,22) — учащиеся этого учреждения демонстрируют уверенную, устойчивую скорость переработки. Ученики Воршинской СОШ, Православной Гимназии, СОШ №15 г. Владимира и СОШ №37 г. Владимира показывают результат чуть выше среднего. Это говорит о стабильном, хорошем уровне функционирования внимания и переработки информации.

Таким образом, скорость переработки информации у учащихся всех представленных школ находится на хорошем уровне, без выраженных отставаний. Тем не менее, можно отметить небольшое преимущество в показателях у учащихся Гимназии №6 г. Муром и Кадетского корпуса.

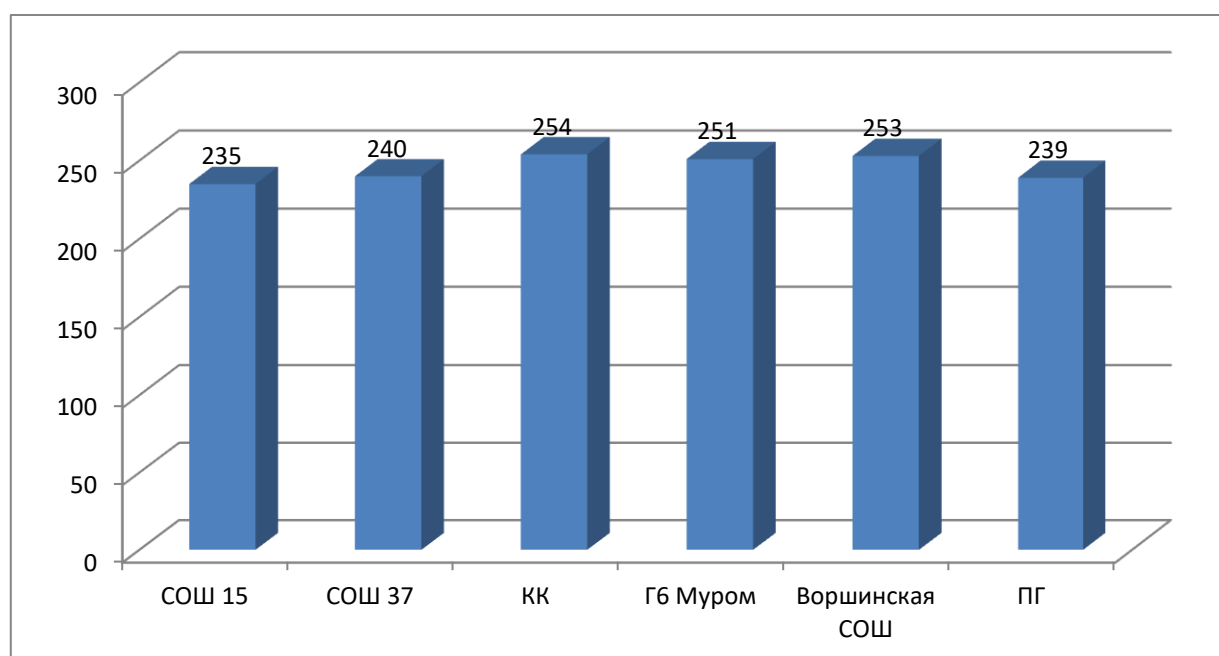


Рис. 34. Изучение средней продуктивности за 10 минут

Кадетский корпус (254) и Воршинская СОШ (253) показали высокую продуктивность, что свидетельствует о хорошем уровне работоспособности, высокой концентрации внимания и способности эффективно перерабатывать

информацию в течение времени. Эти результаты соответствуют уровню "выше среднего", приближаясь к высокому. Гимназия №6 Муром (251) находится на том же высоком уровне, что указывает на устойчивую и эффективную умственную деятельность. Разница с лидерами минимальна и статистически может быть несущественной. СОШ №37 г. Владимира (240) и СОШ №15 г. Владимира (235) демонстрируют продуктивность в пределах среднего уровня, но ближе к верхней границе этого диапазона. Это указывает на достаточную способность к переработке информации, но с небольшим отставанием от лидирующих школ. Православная гимназия (239) тоже показывает результат на уровне «средний / выше среднего», находясь рядом с СОШ №37 г. Владимира, что говорит о стабильной, но не максимально выраженной продуктивности.

Таким образом, ведущие позиции по средней продуктивности занимают Кадетский корпус, Воршинская СОШ и Гимназия №6 Муром, что может говорить о более высокой функциональной активности учащихся и, возможно, об особенностях учебного режима или мотивации. Остальные школы демонстрируют достаточный, но менее выраженный уровень продуктивности, что всё равно свидетельствует о достаточно сформированных навыках умственной деятельности.

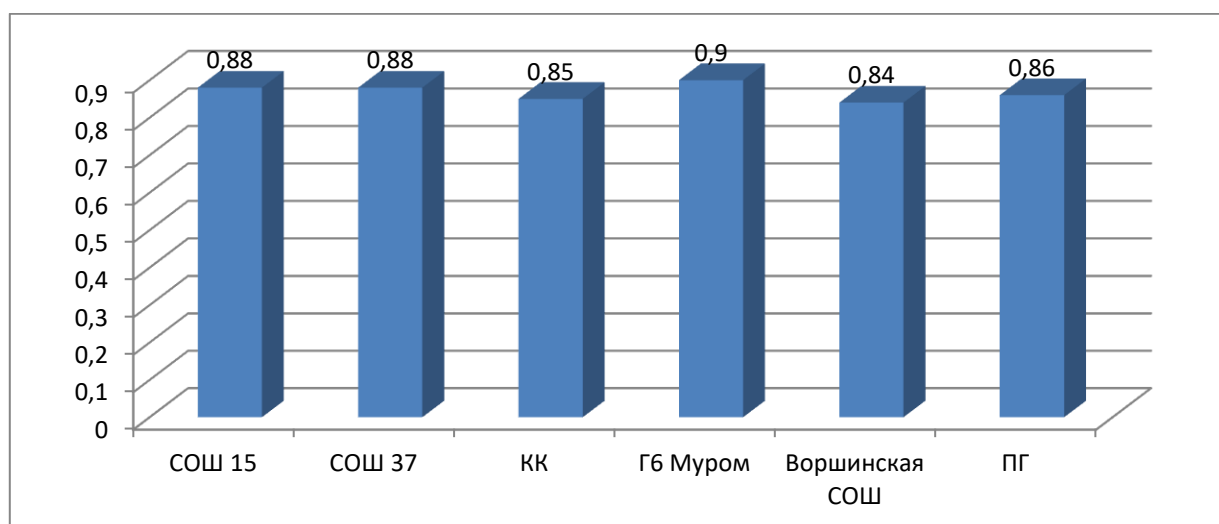


Рис. 35. Изучение средней точности за 10 минут

Гимназия №6 Муром (0,90) продемонстрировала самые высокие показатели по уровню точности, который попадает в диапазон «выше среднего», граничащий с высоким. Это свидетельствует о хорошей

сосредоточенности, внимательности и способности выполнять работу с минимальным количеством ошибок. СОШ №15 и СОШ №37 показали идентичный результат — 0,88, что соответствует среднему уровню точности, но ближе к верхней границе. Это говорит о стабильной, достаточно аккуратной работе, без выраженных признаков утомления или невнимательности. Православная гимназия (0,86) также находится в диапазоне средней точности, незначительно уступая предыдущим школам. Можно говорить о хорошей подготовке учащихся к выполнению точных заданий, но с небольшой вариативностью. Кадетский корпус (0,85) и Воршинская СОШ (0,84) продемонстрировали показатели чуть ниже, однако они остаются в пределах средней нормы. Это может указывать на чуть большую утомляемость, сложности с концентрацией или индивидуальные особенности распределения внимания.

Таким образом, наилучшие показатели точности у учащихся Гимназии №6 г. Муром, в то время как остальные школы демонстрируют средний, но устойчивый уровень точности. Ни у одного учебного заведения не выявлен низкий уровень, что свидетельствует в целом об удовлетворительном уровне концентрации внимания. Различия между учреждениями умеренные, но всё же позволяют говорить о преимуществах гимназии в аспекте безошибочности работы.

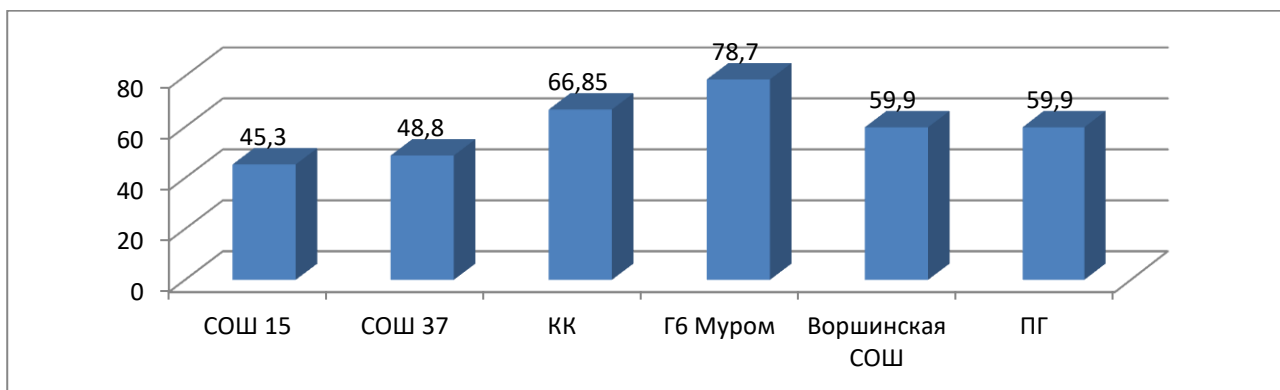


Рис. 36. Изучение амплитуды колебаний продуктивности

СОШ №15 г. Владимира (45,3) имеет наименьшую амплитуду колебаний, что свидетельствует о наиболее стабильной продуктивности в течение всей работы. Учащиеся, вероятно, работают равномерно, без резких спадов и

подъёмов активности. СОШ №37 (48,8) также демонстрирует умеренный уровень колебаний, что говорит об относительно ровной работе с небольшими изменениями продуктивности. Воршинская СОШ и Православная гимназия (по 59,9) занимают среднюю позицию – колебания выражены заметнее, чем в предыдущих школах, что может быть связано с различным уровнем утомляемости, мотивации или распределением усилий на разных этапах задания. Кадетский корпус (66,85) и особенно Гимназия №6 г. Муром (78,7) демонстрируют наиболее высокие амплитуды колебаний, что говорит о неустойчивой продуктивности. Это может указывать на трудности в регуляции темпа работы, быстрое утомление или попытки компенсировать начальные ошибки повышенной активностью на поздних этапах.

Чем выше амплитуда колебаний, тем менее равномерной была работа учащихся. Школьники СОШ №15 и СОШ №37 показывают наибольшую стабильность, а Гимназия №6 г. Муром – наибольшую вариативность в продуктивности, что требует дополнительного педагогического внимания к организации и поддержке учебной деятельности.

ВЫВОДЫ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СТАРТОВОГО МОНИТОРИНГА ПОКАЗАТЕЛЕЙ
УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ
ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ УЧАЩИХСЯ
7-Х КЛАССОВ

1. По совокупности показателей методики «САН» самыми гармоничными с точки зрения оценки функциональных состояний оказались школьники Гимназии №6 г. Муром, Кадетского корпуса, СОШ №6 и №15 г. Владимира. Наименее гармоничны функциональные состояния учеников СОШ №37 г. Владимира и Православной гимназии. По отдельным шкалам можно отметить, что самые высокие показатели в целом по всем школам наблюдаются по шкале «Настроение», а самые меньшие – по шкале «Активность».
2. Сравнительный анализ результатов субъективной оценки школьниками уровня своего психоэмоционального напряжения и нагрузки в школе (анкетирование школьников) показал, что самым благоприятным психоэмоциональным состоянием обладают обучающиеся Кадетского корпуса, они меньше ощущают учебную нагрузку и устают от неё. Наименее благоприятная ситуация у школьников СОШ №15 г. Владимира.
3. Мониторинг времени, затрачиваемого на выполнение домашнего задания по оценкам школьников, свидетельствует о выполнении гигиенических рекомендации по нормам времени на выполнение домашнего задания, однако педагогам могут быть даны рекомендации более строго следить за объёмом задаваемых на дом заданий с целью профилактики переутомления школьников дома.
4. Лидирующими позициями в интересах школьников в целом, по всем школам проекта, являются: спорт, хобби и творчество, игры.
5. Оценка школьниками субъективных трудностей в школе показывает, что в первые три лидирующие позиции школьники называют трудности с пониманием учебных предметов, сложности выполнения домашнего

задания и сам учебный процесс как таковой.

6. По результатам оценки уровня психоэмоционального напряжения и учебной нагрузки школьников по мнению их родителей можно отметить, что Воршинская СОШ показывает наибольший уровень комфорта по большинству показателей. У школьников Православной гимназии и Кадетского корпуса по мнению родителей наиболее выражены утомляемость, тревожность, ниже качество сна и эмоциональный комфорт. Родители школьников в Гимназии №6 г. Муром отметили более высокий уровень тревожности. Родители СОШ №37 и СОШ №6 в общей совокупности ответов оценивают уровень психоэмоционального напряжения и учебной нагрузки как средний, с небольшими отклонениями по разным параметрам.
7. По вопросу трудностей, которые испытывают школьники по итогам анкетирования родителей, в целом можно выделить две наиболее остро воспринимаемых проблемных зоны, отмечаемые в анкетах родителей: организация образовательного процесса и трудности в выполнении домашних заданий. Далее равные позиции занимают трудности, связанные с дефицитом педагогических кадров, переживанием школьников по поводу контрольных и проверочных работ, экзаменов.
8. Сравнительный анализ трудностей, выделяемых родителями и школьниками в своих анкетах, показал, что родители в первую очередь отмечают дефициты в организации образовательного процесса, а дети акцентируют внимание на конкретных предметах и трудностях, связанных с их изучением и пониманием. В то же время, сложности с подготовкой домашних заданий и самой учебной деятельностью, трудности коммуникации (построения межличностных отношений) представляют собой точки соприкосновения, где мнения обеих сторон совпадают, указывая на важность этих сфер в повседневной школьной жизни.
9. Результаты методики «Счёт по Э. Крепелину» позволили заключить, что учащихся СОШ №37 и СОШ №6 г. Владимира оказались наиболее

успешными в выполнении данного теста. Школьники СОШ №15 г. Владимира обладают самыми низкими показателями работоспособности (среднее значение 0,37 балла), что свидетельствует о развитии утомления школьников, связанного с обучением во вторую смену.

10. Результаты теста Корректирующая проба Ландольта показывают, что наиболее высокие показатели умственной работоспособности продемонстрировали школьники Гимназии №6 г. Муром, а также учащиеся Кадетского корпуса и Воршинской СОШ.

II.2. СВОДНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНИМАНИЯ И УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 7 КЛАССОВ

Итоги реализации проекта включают количественные и качественные результаты мониторинга динамики показателей умственной работоспособности школьников как основной объективной характеристики наличия или отсутствия утомления (физиологического состояния организма, возникающего в ответ на интенсивную деятельность – как физическую, так и умственную).

Школы, участники мониторинга:

1. МАОУ СОШ №37 г. Владимира
2. ГКОУ ВО кадетская школа-интернат «Кадетский корпус им. Дмитрия Михайловича Пожарского»
3. МБОУ «Гимназия №6» города Муром
4. МБОУ Воршинская средняя общеобразовательная школа Собинского района
5. ЧОУ «Православная гимназия во имя Святителя Афанасия Епископа Ковровского»

Сравнительный мониторинг показателей утомляемости учащихся 7-х классов включает изучение объективных показателей динамики умственной работоспособности: внимания, психофизиологического темпа и утомляемости в течение учебной недели и учебного года, а также, в зависимости от организационных условий реализации учебно-воспитательного процесса:

- варианта учебного расписания, по которому учатся школьники (с разгрузочным днём в середине недели и без него);
- длительности учебной недели (5 или 6 дней).

Сравнение значений на стартовом и итоговом этапах позволяет оценить динамику изменений показателей внимания и умственной работоспособности в процессе обучения.

Диагностика выше обозначенных показателей проводилась с помощью Методики исследования умственной работоспособности «Счёт по

Э. Крепелину» и корректурной пробы – тест «Кольца Ландольта».

II.2.1. Диагностика динамики умственной работоспособности в течение года

В 2024-2025 учебном году проведено исследование динамики показателей внимания и умственной работоспособности школьников 7 классов в течение учебного года.

Динамика исследуемых показателей оценивалась в сравнении результатов стартовой диагностики и диагностики на итоговом этапе.

Итоговым этапом мы считаем вторую диагностику показателей умственной работоспособности, которая была проведена в конце третьей четверти 2024-2025 учебного года.

Данное время было выбрано в виду того, что третья четверть является самым длинным учебным периодом в году и важно изучить психофизиологические характеристики умственной деятельности школьников на предмет наличия или отсутствия утомления.

II.2.1.1. Диагностика динамики умственной работоспособности и психического темпа по методике «Счёт по Э. Крепелину» в течение года

Для изучения умственной работоспособности, устойчивости внимания, и психического темпа в динамике в течение учебного года, мы использовали методику «Счёт по Э. Крепелину».

По итогам сравнительного анализа показателей точности выполнения теста были получены результаты, представленные на рис. 37.

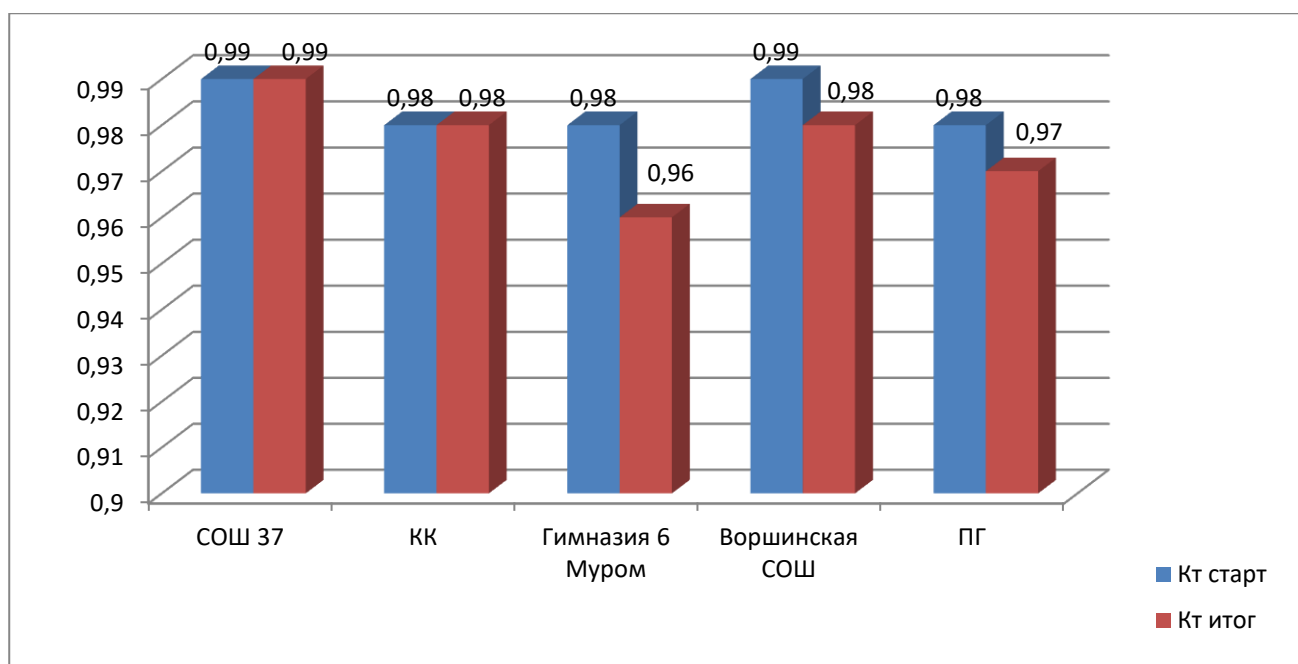


Рис. 37. Сравнительный анализ динамики показателей точности (Кт) участников проекта в течение учебного года

Коэффициент точности, приближённый к 1.0, свидетельствует о высокой точности, внимательности и сосредоточенности ученика.

Данные, представленные на диаграмме, показывают, что показатели точности без изменений, на максимально высоком уровне, находятся у школьников СОШ №37 и обучающихся Кадетского корпуса. Это может свидетельствовать о стабильной когнитивной активности и хорошем самоконтроле у учеников. Внимание остаётся на уровне высокой концентрации и не ослабевает.

Незначительное снижение точности, но в пределах допустимых колебаний наблюдается у учащихся Воршинской СОШ и Православной гимназии, но в целом точность сохраняется на высоком уровне.

Немного выше показатели снижения точности у учащихся Гимназии №6 г. Муром, что может свидетельствовать о росте утомляемости, эмоциональной перегрузке или снижении мотивации у части учащихся.

По общим итоговым показателям необходимо отметить, что обучающиеся всех образовательных организаций демонстрируют высокий уровень точности — от 0,96 до 0,99.

Для оценки достоверности полученных изменений, исходя из логики исследования, нами был использован t-критерий Стьюдента для связанных выборок. Данный критерий направлен на оценку различий величин средних значений двух выборок, которые распределены по нормальному закону. В результате по показателям точности не были выявлены достоверные различия, что является объяснимым фактом, так как сдвиги были незначительными.

По итогам сравнительного анализа показателей работоспособности были получены результаты, представленные на рис. 38.

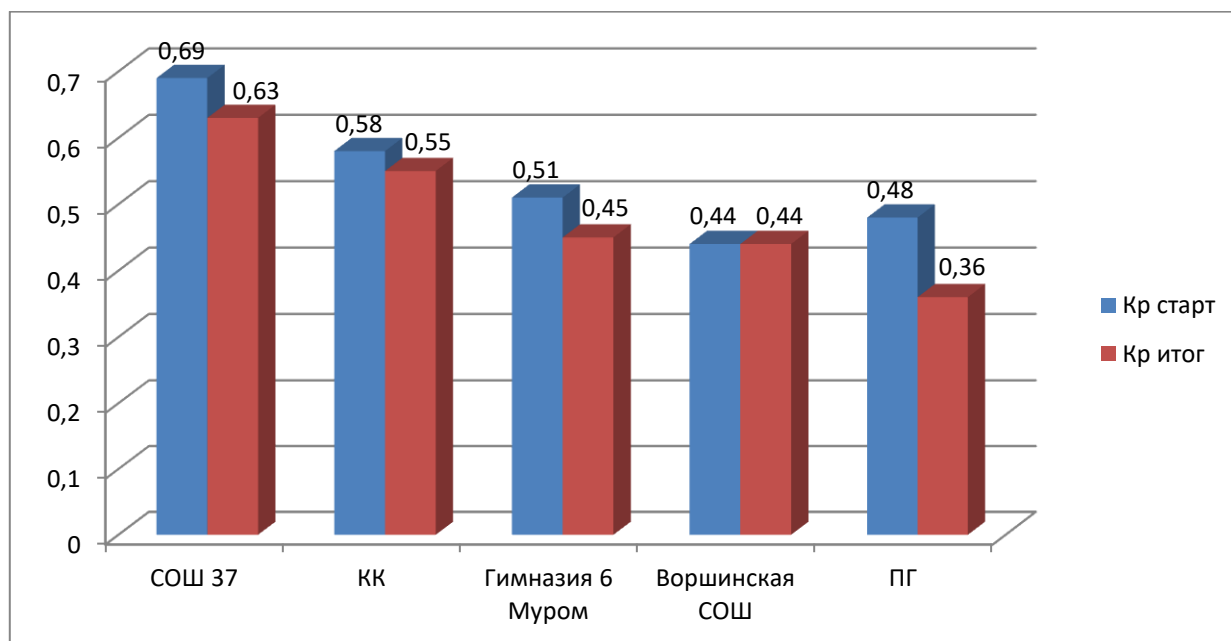


Рис. 38. Сравнительный анализ изменения показателей умственной работоспособности школьников

Качественный анализ полученных показателей показывает, что Воршинская СОШ – единственная школа в проекте, у которой результаты по коэффициенту умственной работоспособности не изменились.

Школьники СОШ №37, несмотря на снижение результатов по Кр, показывают высокие результаты по сравнению с другими школами. Это свидетельствует о высоком потенциале работоспособности у учащихся, но возможной усталости или снижении мотивации на финальном этапе, в конце третьей четверти.

Показатели учащихся Кадетского корпуса (КК) показывают незначительное снижение. На наш взгляд, здесь действуют два фактора –

специфика учебных нагрузок (со значительным включением физической активности), а также дисциплина и организованность обучающихся-кадетов, связанная со спецификой образовательной организации.

Наиболее выраженная отрицательная динамика наблюдается у учащихся Православной гимназии (ПГ) что также может быть связано с повышенной нагрузкой и утомляемостью от учебы.

Статистический анализ достоверности полученных данных производился с помощью расчёта t-критерия Стьюдента. В результате оценки достоверности сдвига с помощью t-критерия Стьюдента для связанных выборок нами были найдены достоверные различия по результатам учащихся Православной гимназии, СОШ №37, а также Гимназии №6 г. Муром. Полученные результаты представлены в таб. 3.

Школа	t эмп	t кр ($p \leq 0.05$)	Вывод
СОШ №37 г. Владимир	2,12	2,09	Достоверно
Кадетский Корпус	1,87	2,09	Не достоверно
Гимназия №6 г. Муром	2,19	2,09	Достоверно
Воршинская СОШ	2,02	2,09	Не достоверно
Православная Гимназия	2,27	2,09	Достоверно

Таб. 3. Изучение достоверности полученных различий

Таким образом, по итогам количественного анализа результатов стартовой и итоговой диагностики наблюдается общая тенденция — снижение работоспособности у большинства учеников, что может быть связано с эмоциональным и когнитивным истощением школьников в конце третьей четверти, характеризующейся длительным периодом учёбы и вследствие этого высокой нагрузкой на обучающихся.

II.2.1.2. Сравнительный мониторинг динамики умственной работоспособности

по методике корректурной пробы «Кольца Ландольта» в течение года

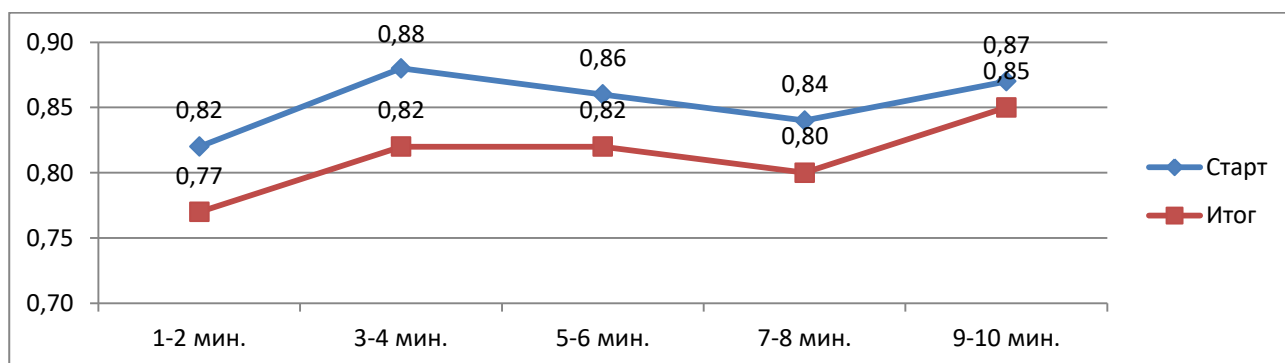
Результаты были получены по следующим показателям:

- Показатель точности работы за каждые 2 мин работы на протяжении 10 мин. выполнения теста (А).
- Показатель продуктивности работы за каждые 2 мин работы на протяжении 10 мин. выполнения теста (Р).
- Показатель скорости переработки информации (S).
- Показатель средней продуктивности за 10 минут (Рт).
- Показатель средней точности за 10 минут (Ат).
- Амплитуда колебаний продуктивности (Рmax-Рmin).

II.2.1.2.1. Диагностика точности и продуктивности работы за каждые 2 минуты

В результате сравнительного анализа показателей внимания и продуктивности умственной деятельности учащихся СОШ №37 г. Владимира на старте и итоге проекта нами были получены следующие результаты.

Динамика изменения показателей точности (А) и продуктивности (Р) работы на протяжении 10 минут выполнения теста в сравнении стартовых показателей и показателей на итоговом этапе представлена на рисунках 39-48.



**Рис. 39. Сравнительный анализ показателей точности работы
за каждые 2 минуты учащихся СОШ №37 г. Владимира**

На старте проекта показатели точности работы учащихся СОШ №37

показывают стабильную и достаточно высокую точность выполнения заданий.

В первые 2 минуты наблюдается рост, что может свидетельствовать о первоначальной адаптации и вработываемости в деятельность. Далее, на 5-6 и 7-8 минутах мы видим небольшое снижение показателей точности, что свидетельствует о развитии утомления от монотонной деятельности по выполнению заданий теста, но учащиеся сохраняют высокую точность работы, так как изменения показателей незначительные. В целом, динамика показывает, что учащиеся способны поддерживать стабильную точность на протяжении всего теста, не демонстрируя значительного снижения качества выполнения задания. К концу выполнения теста наблюдается резкий рост, что может говорить о повышении концентрации и адаптации учащихся к заданиям по мере выполнения теста. Это свидетельствует о положительном эффекте от работы (второй подъём работоспособности) и адаптивной нагрузке на школьников в течение 10 минут.

В итоге проекта наблюдается ухудшение показателей точности, в течение всего периода выполнения теста. Динамика по минутам сохраняется та же, что и в стартовых показателях, со снижением по всем точкам в общей тенденции.

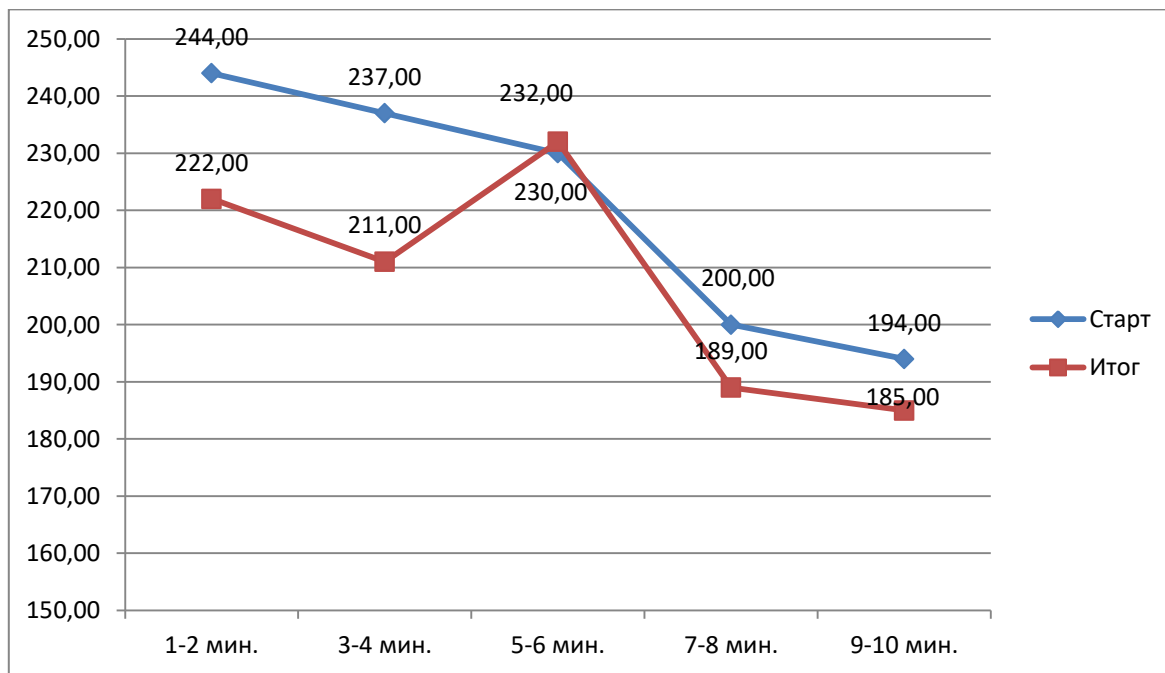


Рис. 40. Сравнительный анализ показателей продуктивности работы за каждые 2 минуты учащихся СОШ №37 г. Владимира

В результате сравнения показателей продуктивности на старте и в итоге видно, что на протяжении всего теста продуктивность учащихся СОШ №37 г. Владимира в среднем снижалась. На старте продуктивность была значительно выше в первые минуты, а затем постепенно падала, что может свидетельствовать о развитии утомления в течении выполнения работы. Однако в интервале 5-6 минут продуктивность немного увеличилась, что может указывать на адаптацию учащихся к заданиям. В целом, тенденция к снижению продуктивности в последние минуты предполагает накопление усталости и уменьшение работоспособности в течение теста.

В итоге проекта также наблюдается ухудшение показателей точности, в течение всего периода выполнения теста (за исключением интервала выполнения на 5-6 минуте, где показатели второй диагностики сравниваются с результатами стартовой диагностики).

В результате сравнительного анализа точности и продуктивности учащихся Православной гимназии на старте и итоге проекта нами были получены следующие результаты.

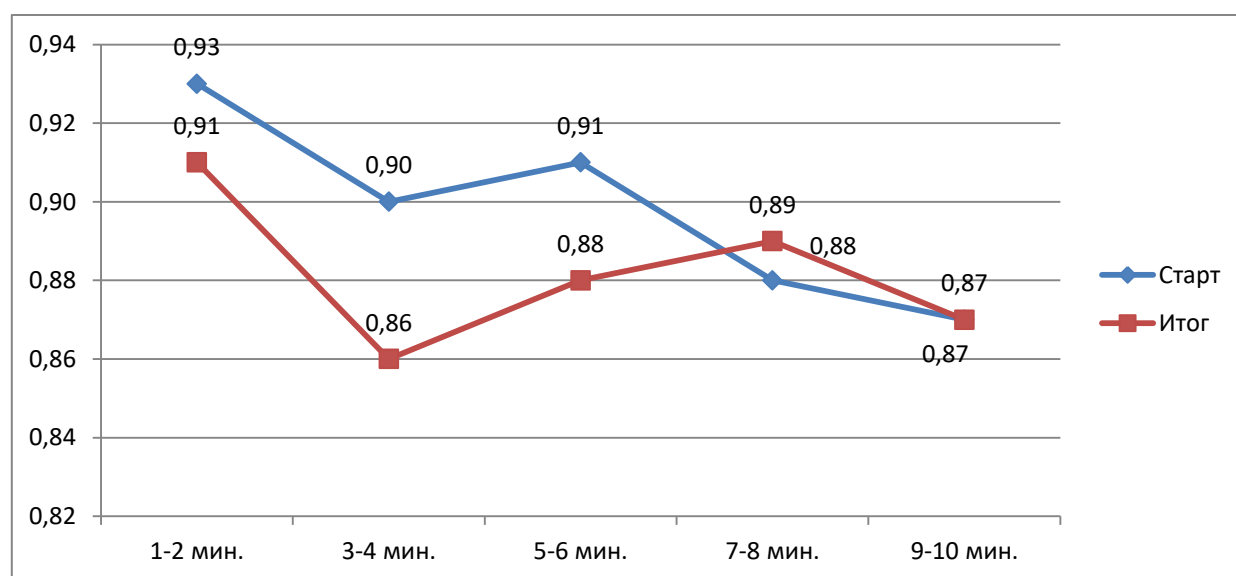


Рис. 41. Сравнительный анализ показателей точности работы за каждые 2 минуты учащихся Православной гимназии.

На старте проекта наблюдается постепенное и устойчивое снижение точности в течение теста, особенно заметное после 3—4 минут. Это указывает на

наличие утомления и снижение внимательности при длительном выполнении однообразного задания.

В итоговом исследовании начальная точность ниже, чем на старте проекта. Однако к 7–10 минуте наблюдается стабилизация.

Данные показатели свидетельствуют о том, что в начале проекта участники лучше справлялись с поддержанием точности в течение 10 минут, чем в итоге.

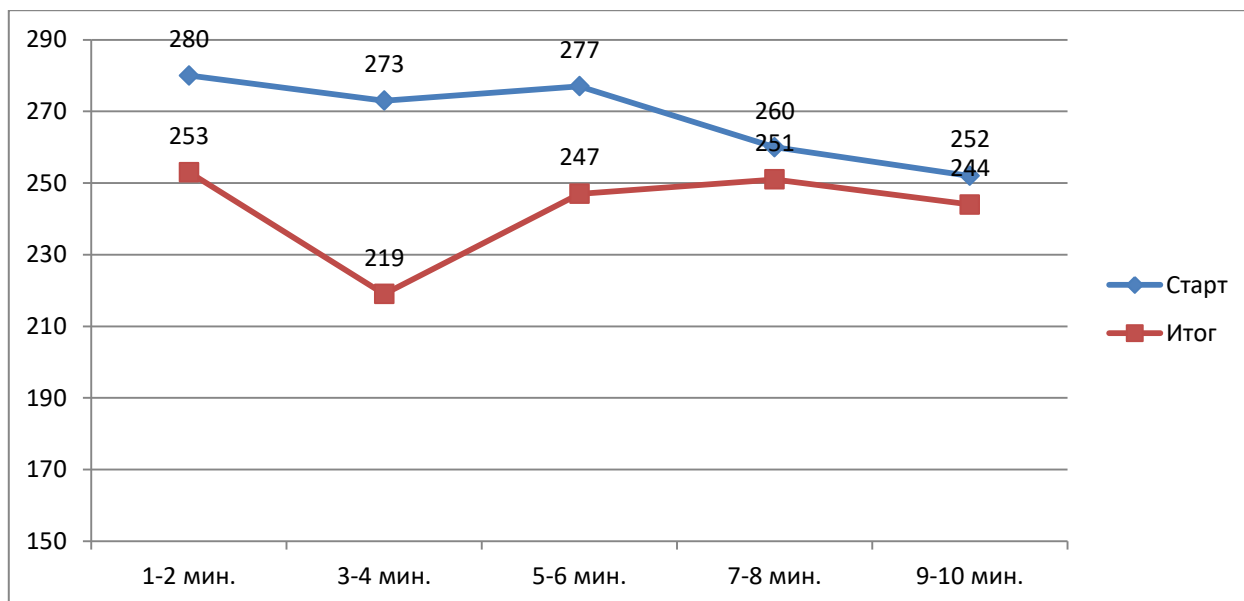


Рис. 42. Сравнительный анализ показателей продуктивности работы за каждые 2 минуты учащихся Православной гимназии.

На стартовом этапе проекта школьники показывали достаточно высокую и стабильную продуктивность на протяжении всего теста. Это говорит о высоком уровне сформированных навыков работы, устойчивости внимания и работоспособности.

Динамика продуктивности показывает постепенное снижение эффективности работы с течением времени, что свидетельствует о процессе утомления и снижении концентрации. Амплитуда колебаний продуктивности (28 единиц) указывает на умеренную стабильность работы, с возможными различиями в выносливости среди участников. Эти результаты подчеркивают важность когнитивной выносливости и способности поддерживать внимание в длительных задачах.

В первом замере школьники начали с высокой продуктивности (280), но с течением времени наблюдалось постепенное снижение, с амплитудой колебаний 28 единиц. Во втором замере продуктивность вначале значительно упала до 219, но затем восстановилась до 251, с амплитудой колебаний 32 единицы, что указывает на более выраженные колебания в начале, но последующее восстановление.

В первом замере снижение было менее резким, но стабильно продолжалось, тогда как во втором замере наблюдается резкое падение и более выраженное восстановление.

Во втором замере амплитуда колебаний несколько выше, что может указывать на большую нестабильность в начале задания, но также на лучшее восстановление работоспособности в последующие интервалы. В целом, оба замера показывают снижение продуктивности со временем, но второй замер демонстрирует общую тенденцию снижения результатов и большую изменчивость показателей в ходе теста.

В результате сравнительного анализа продуктивности учащихся Гимназии №6 г. Муром на старте и итоге проекта нами были получены следующие результаты.

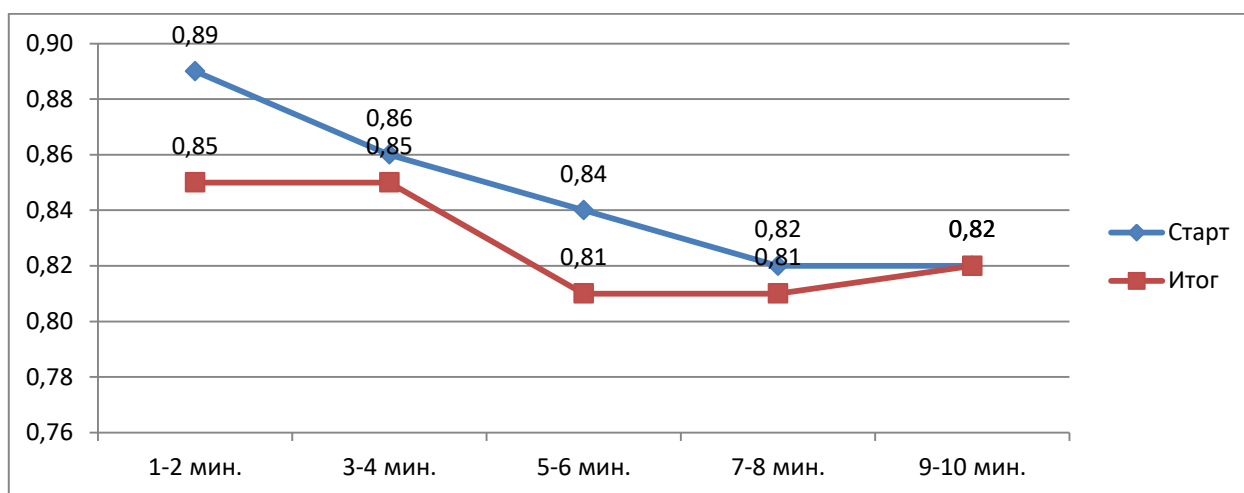


Рис. 43. Сравнительный анализ показателей точности работы за каждые 2 минуты учащихся Гимназии №6 г. Муром

На старте проекта наблюдается постепенное и устойчивое снижение точности в течение теста, особенно заметное после 3–4 минут. Это указывает на

наличие утомления и снижение внимательности при длительном выполнении однообразного задания.

В итоговом исследовании начальная точность ниже, чем на старте проекта. Однако к 9–10 минуте наблюдается стабилизация.

Данные показатели свидетельствуют о том, что в начале проекта участники лучше справлялись с поддержанием точности в течение 10 минут, чем в итоге.

Сравнительный анализ показателей продуктивности работы за каждые 2 минуты учащихся Гимназии 6 г. Муром представлен на рис. 44.

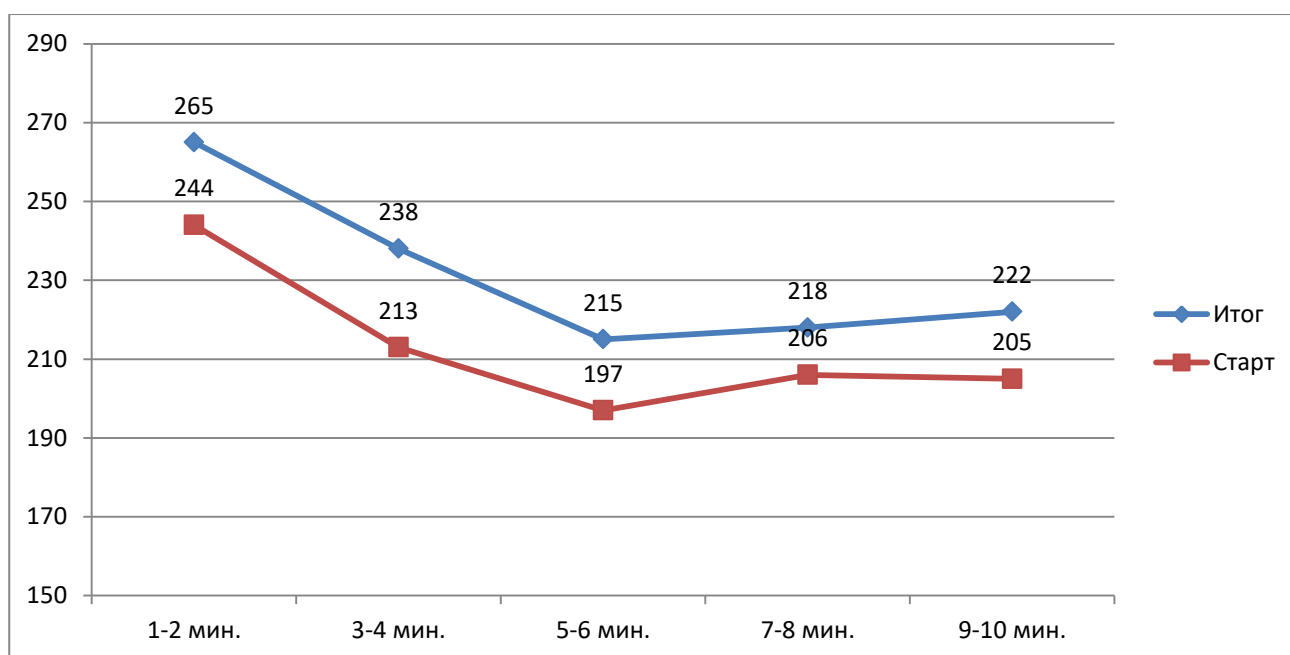


Рис. 44. Сравнительный анализ показателей продуктивности работы за каждые 2 минуты учащихся Гимназии 6 г. Муром

На старте проекта участники показывали очень высокую и стабильную продуктивность на протяжении всего теста. Это говорит о высоком уровне устойчивости внимания и работоспособности, сформированных навыках сосредоточенной умственной работы.

В конце третьей четверти наблюдается заметное снижение продуктивности. Участники не только не удержали начальный высокий темп, но и перешли в зону средней продуктивности, при этом динамика в течение 10 минут демонстрирует устойчивое снижение с незначительным восстановлением к финалу.

Это может указывать на перегрузку или снижение мотивации утрату устойчивости внимания или истощение ресурса.

В результате сравнительного анализа продуктивности учащихся Воршинской СОШ на старте и итоге проекта нами были получены следующие результаты.

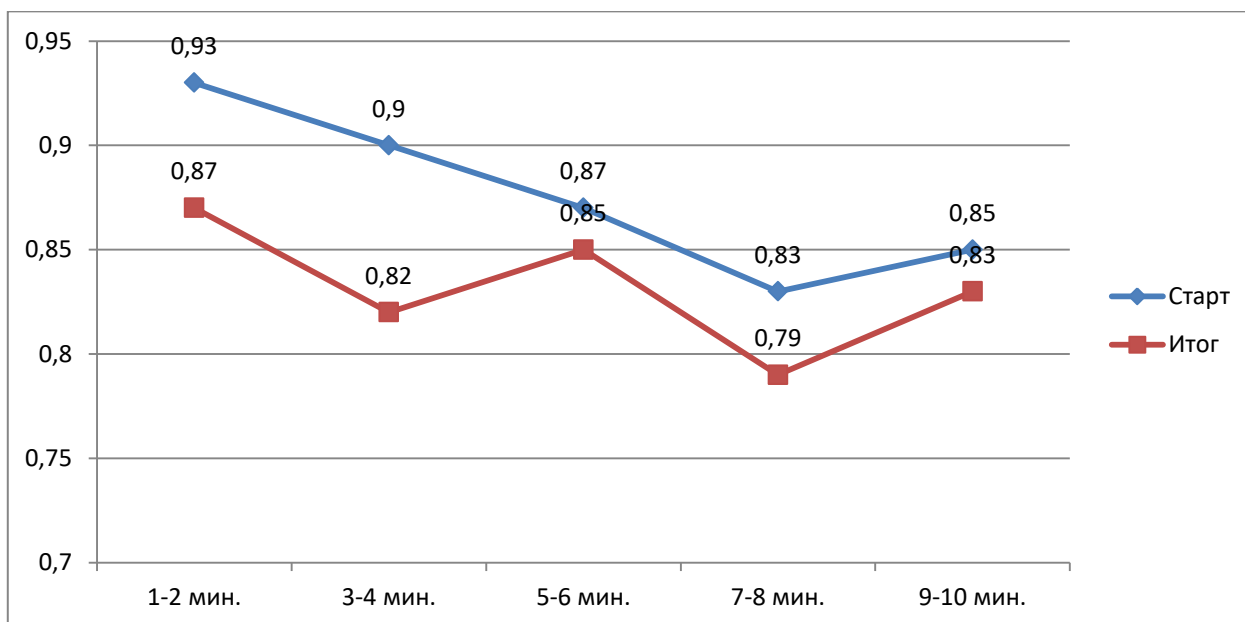


Рис. 45. Сравнительный анализ показателей точности работы за каждые 2 минуты учащихся Воршинской СОШ.

На графике представлена динамика точности выполнения задания в течение 10 минут с интервалом в 2 минуты – отдельно по результатам на старте и по итогам, в конце третьей четверти. Видно, что на старте точность постепенно снижалась от 0,93 до 0,83, с небольшим восстановлением на последнем отрезке до 0,85. Это указывает на усталость или снижение концентрации по мере выполнения задания, но при этом начальные показатели были высокими, а темп снижения – плавным.

Во втором замере (итоговом) кривая демонстрирует менее выраженные колебания, однако общий уровень точности оказался ниже. Стартовая точность была 0,87, затем последовал спад до 0,79, и восстановление до 0,83 в финале. Такой характер кривой может свидетельствовать о более быстром утомлении и меньшей устойчивости внимания в течение задания, несмотря на стабилизацию к концу.

Сравнительный анализ показывает, что максимальные значения точности снизились, а минимальные стали ещё ниже, что может говорить о снижении ресурса внимания или мотивации. При этом сама кривая итоговых результатов более неровная, что указывает на нестабильность показателей в процессе работы. В финале оба замера сходятся к одинаковому значению (0,85 у первого, 0,83 у второго), но в целом первый замер демонстрирует лучший и более устойчивый результат.

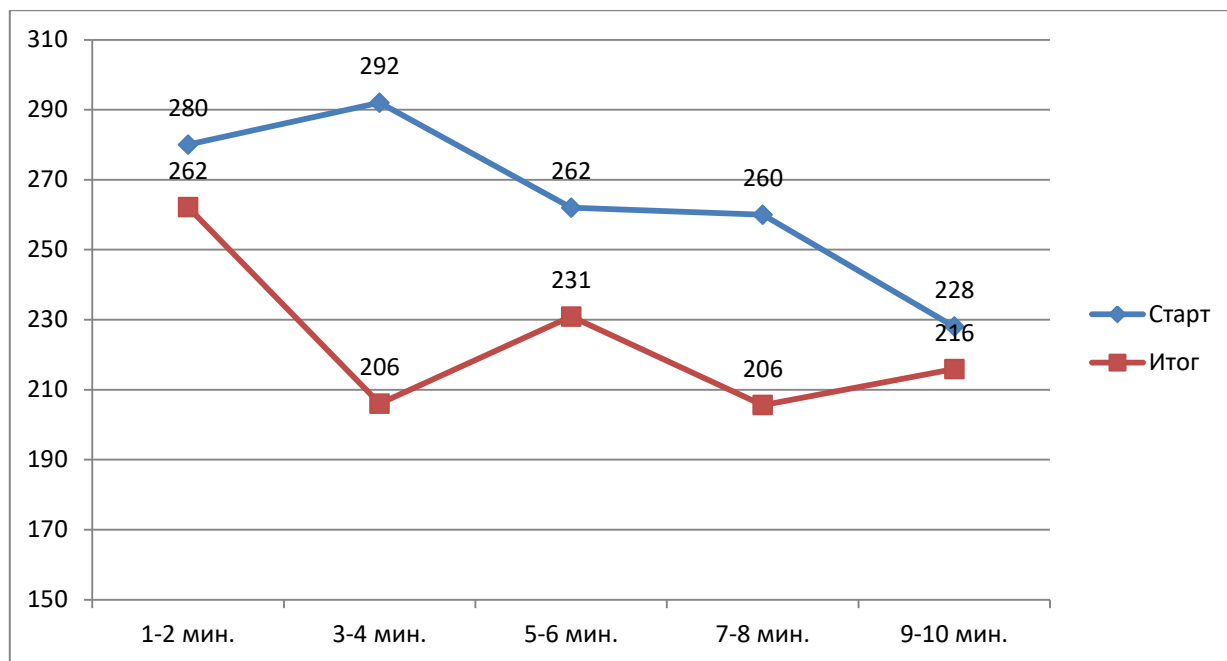


Рис. 46. Сравнительный анализ показателей продуктивности работы за каждые 2 минуты учащихся Воршинской СОШ.

Показатели продуктивности (количество просмотренных знаков за каждые 2 минуты) демонстрируют различия между стартом и итогом выполнения задания.

На стартовом замере продуктивность сначала увеличивается с 280 до 292 (1–4 мин), затем начинает постепенно снижаться: до 262, 260 и 228 к последнему интервалу. Такая динамика может указывать на быструю мобилизацию ресурсов в начале, за которой следует естественное снижение темпа из-за усталости или снижения мотивации.

Во втором (итоговом) замере продуктивность изначально ниже: начинается с 262, затем резко падает до 206 (на 3–4 мин.), немного

восстанавливается (231), но далее снова снижается и колеблется в районе 206–216. Общий уровень продуктивности в итоговом замере ниже, а кривая демонстрирует резкий спад и нестабильность, что говорит о меньшей устойчивости работоспособности.

Таким образом, можно сделать вывод, что стартовый замер характеризуется высокой и более стабильной продуктивностью, с постепенным снижением к концу. Итоговый замер показывает меньшую общую продуктивность и менее устойчивый темп, включая резкие спады.

Наиболее выраженный контраст наблюдается на 3–4 минутах: во втором замере — резкое падение, что может свидетельствовать о снижении концентрации или быстром наступлении утомления. В конце задания продуктивность в обоих случаях снижается, но стартовые результаты остаются выше по всем временным интервалам. Это может говорить о снижении темпа переработки информации, возможно, на фоне изменений в мотивации, утомляемости или общего функционального состояния.

В результате сравнительного анализа продуктивности учащихся Кадетского корпуса на старте и итоге проекта нами были получены следующие результаты.

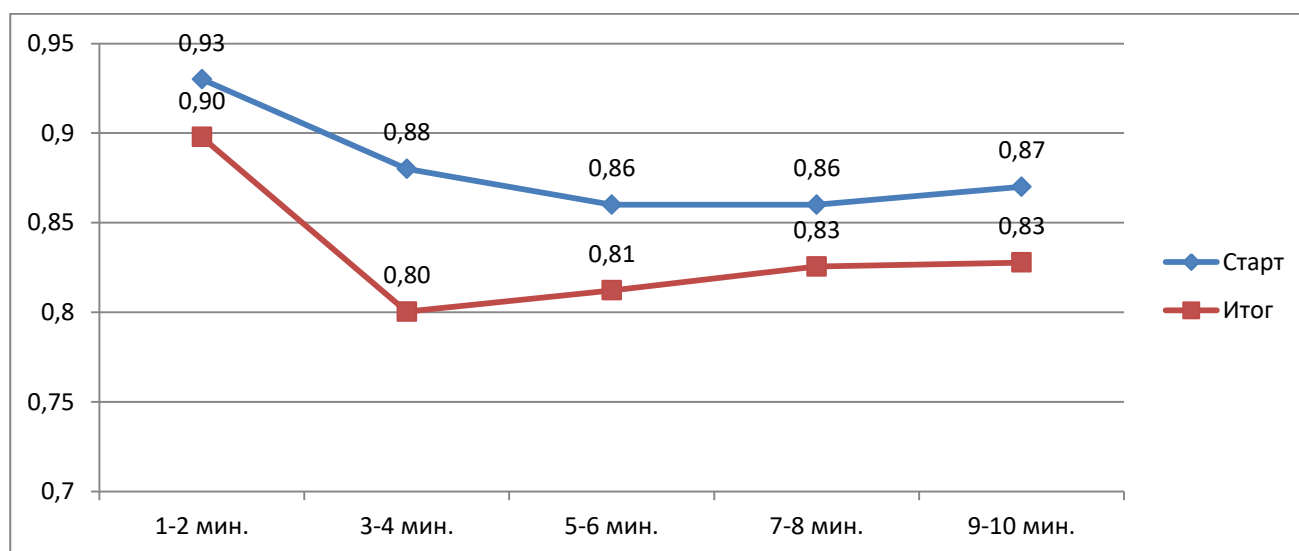


Рис. 47. Сравнительный анализ показателей точности работы за каждые 2 минуты учащихся КК.

На старте проекта участники демонстрировали высокий уровень

начальной концентрации и достаточную устойчивость внимания — точность снижалась, но оставалась на приемлемом уровне.

К концу проекта, несмотря на небольшую компенсацию в конце теста, наблюдается более выраженное падение точности уже к 3–4 минуте, что может свидетельствовать об общем переутомлении, снижении устойчивости внимания, формировании защитной реакции (спад интереса, эмоциональное выгорание) или недостаточной тренировке именно на выносливость при выполнении рутинной задачи.

Коэффициент точности по методике Ландольта показывает, что на этапе стартовой диагностики учащиеся лучше справлялись с поддержанием точности в течение 10 минут, чем в конце третьей четверти. Основная проблема — резкий спад точности на 3–4 минуте в итоговом исследовании, что говорит о повышенной утомляемости и снижении выносливости в поддержании внимания.

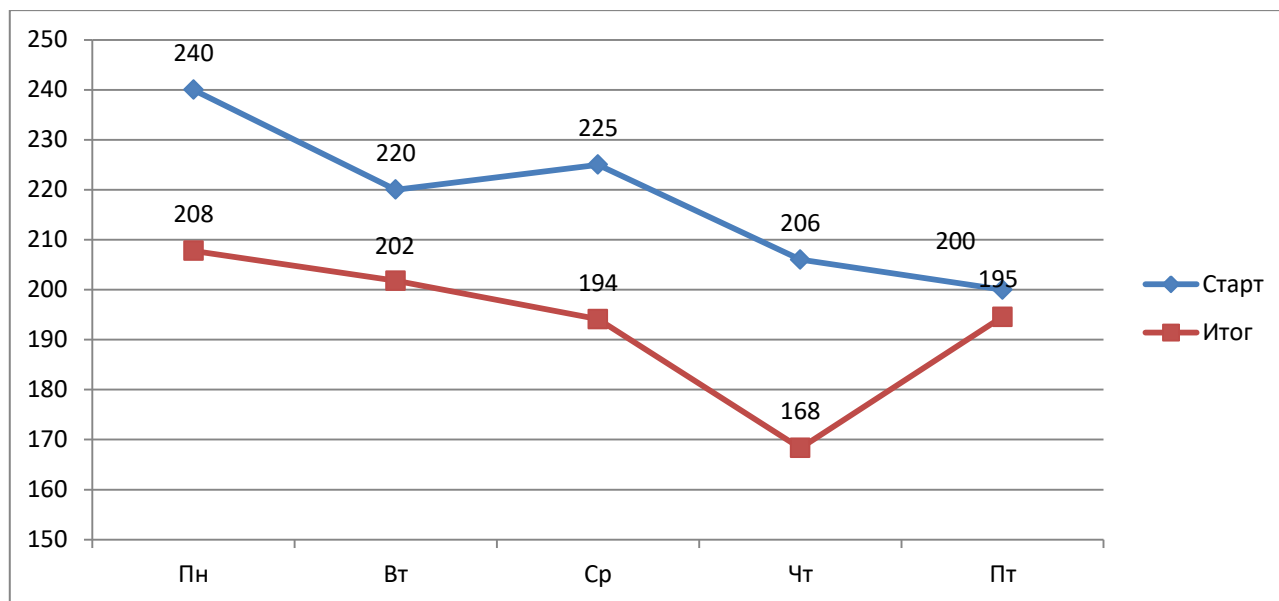


Рис. 48. Сравнительный анализ показателей продуктивности работы за каждые 2 минуты учащихся КК.

На старте проекта продуктивность держится в рамках среднего уровня, близкого к «выше среднего».

К концу третьей четверти у школьников уменьшается начальная продуктивность, и они значительно теряют темп к середине работы.

Падение на 7–8 минуте – важный индикатор утомления, указывающий на дефицит устойчивости внимания, возможное напряжение или снижение мотивации.

Таким образом, результаты корректурной пробы Э. Ландольта по показателям точности и продуктивности в течение 10 минут выполнения теста, свидетельствуют о снижении показателей динамики умственной деятельности по результатам повторной диагностики (в конце третьей четверти) у школьников всех образовательных организаций – участников проекта (снижение отмечается снижение как по показателю точности выполнения теста, так и по показателю продуктивности, характеризующего устойчивость темпа). Это очевидно связано с нарастанием общего когнитивного и эмоционального утомления, мотивационным спадом по отношению к учебной деятельности.

II.2.1.2.2. Сравнительный анализ динамики показателей скорости переработки информации, средней продуктивности и точности, амплитуды колебаний продуктивности

Рисунок 49 демонстрирует сравнительный анализ скорости переработки информации учащихся пяти образовательных учреждений на старте проекта и в конце третьей четверти.

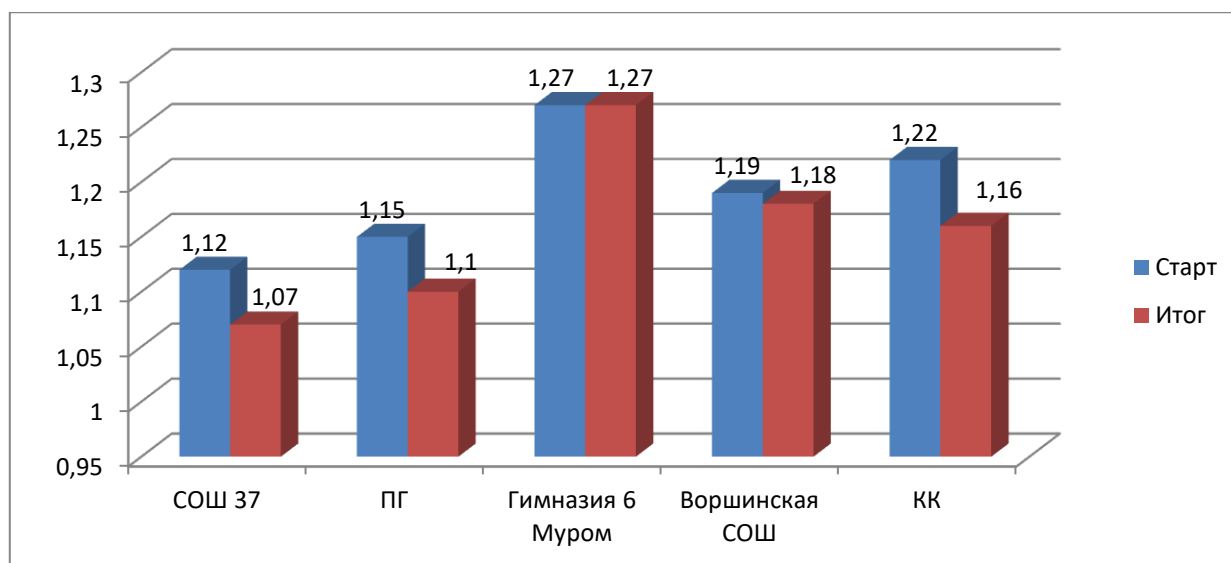


Рис. 49. Сравнительный анализ скорости переработки информации

В большинстве школ наблюдается незначительное снижение показателей.

В СОШ №37 г. Владимира и Православной гимназии показатели уменьшились на 0,05, что отражает умеренное снижение. В Кадетском корпусе снижение составило 0,06, что также указывает на некоторую потерю темпа.

В Гимназии №6 г. Муром значения остались неизменными (1,27), что свидетельствует о стабильной высокой способности к переработке информации. Учащиеся Воршинской СОШ также показали почти полную сохранность показателя (разница всего 0,01).

В целом, по показателю скорости, несмотря на небольшое снижение в ряде школ, общая картина остаётся стабильной, особенно на фоне неизменного уровня в Гимназии №6 г. Муром и минимальных колебаний в Воршинской СОШ.

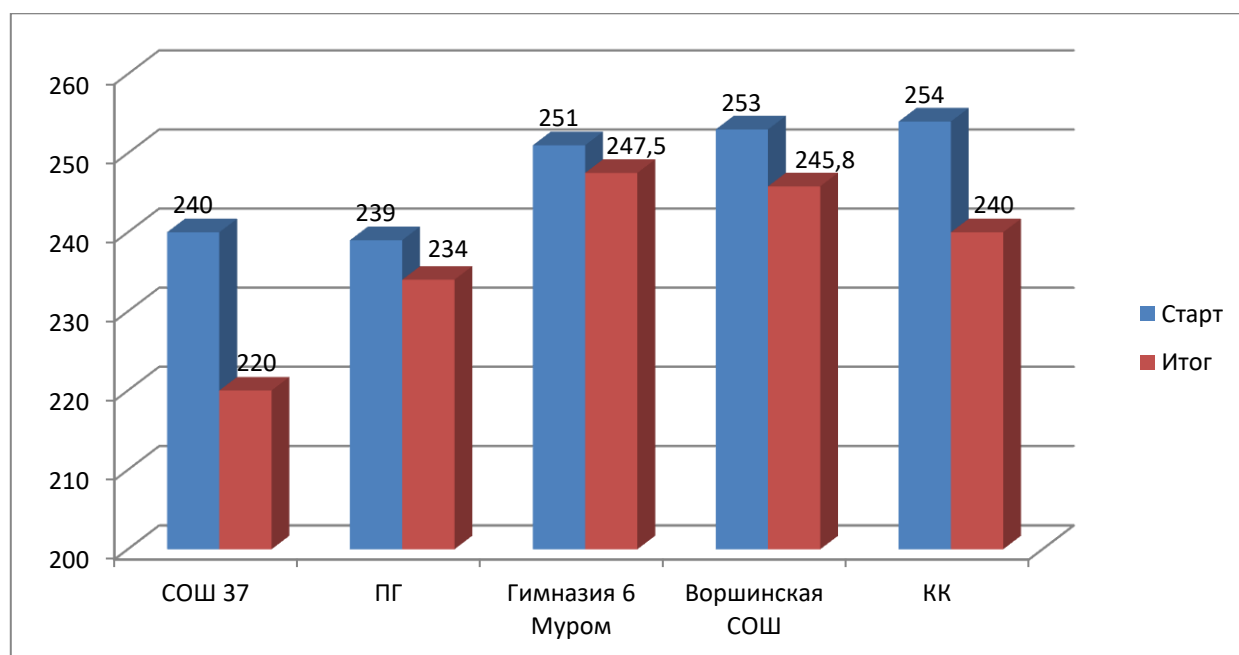


Рис. 50. Сравнительный анализ показателей средней продуктивности за 10 минут

Анализ показателей средней продуктивности за 10 минут демонстрирует снижение эффективности работы учащихся в конце третьей четверти по сравнению с начальными данными. Наиболее заметное снижение наблюдается у учащихся СОШ №37 г. Владимира – на 20 единиц, что может указывать на утомление или снижение мотивации. В Воршинской СОШ и Кадетском корпусе (КК) также зафиксировано снижение (на 7,2 и 14 единиц

соответственно), что подтверждает общую тенденцию.

В то же время учащиеся Гимназии №6 г. Муром и Православной гимназии (ПГ) показали наиболее стабильные результаты: снижение в этих школах оказалось минимальным – всего на 3,5 и 5 единицы соответственно. Это может говорить о лучшей адаптации к условиям задания или устойчивом уровне работоспособности.

Таким образом, несмотря на общее снижение продуктивности, его выраженность варьируется по школам. Наиболее устойчивыми по данному показателю оказались учащиеся Воршинской СОШ и Гимназии №6 г. Муром, что может служить позитивным индикатором организации учебной деятельности в этих учреждениях.

Общая тенденция снижения показателя скорости во всех образовательных организациях может указывать на нарастание усталости или снижение когнитивной активности к концу третьей четверти.

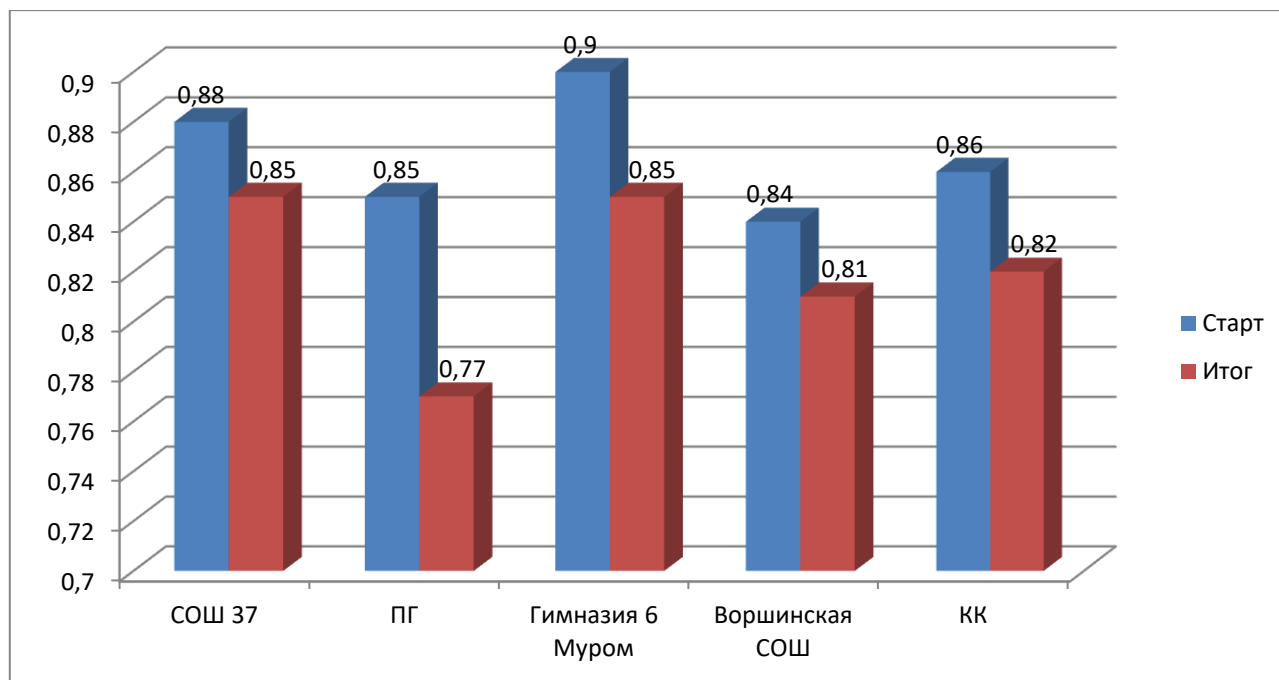


Рис. 51. Сравнительный анализ показателей средней точности

Анализ показателей средней точности выполнения заданий показывает общее снижение точности у учащихся всех школ, участвующих в исследовании. Наибольшее снижение зафиксировано в Православной гимназии (ПГ) – с 0,85 до 0,77, что может свидетельствовать о возросшей утомляемости

или снижении внимания. В Гимназии №6 г. Муром также наблюдается заметное снижение – с 0,9 до 0,85, но несмотря на это, итоговый уровень точности остаётся одним из самых высоких.

Наименьшее снижение продемонстрировали учащиеся СОШ №37 г. Владимира и Воршинской СОШ – на 0,03, что может говорить о большей стабильности в работе и сохранении точности при выполнении заданий. Кадетский корпус также показал незначительное снижение – с 0,86 до 0,82, удерживаясь на сравнительно высоком уровне.

Таким образом, наблюдается общая тенденция спада средней точности по результатам повторной диагностики, но при этом ряд школ демонстрирует более устойчивые результаты.

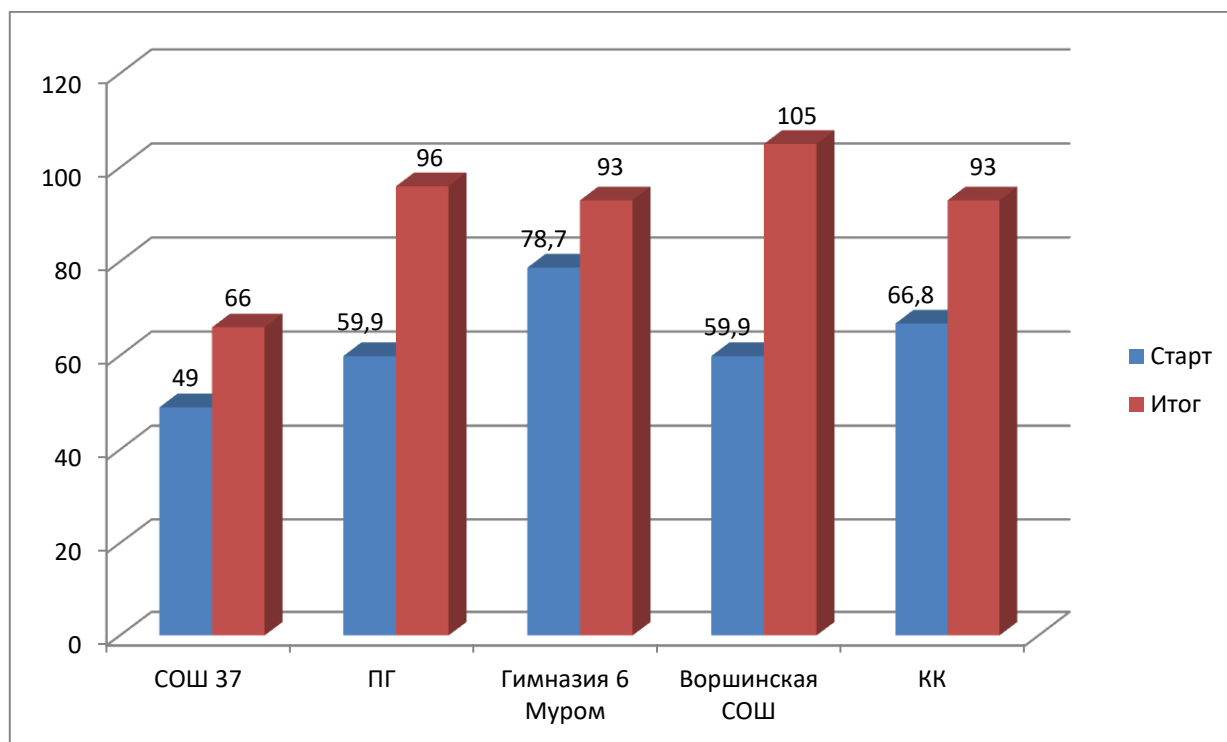


Рис. 52. Сравнительный анализ амплитуды колебаний продуктивности

Сравнительный анализ амплитуды колебаний продуктивности показывает, что по итогам исследования разброс значений увеличился во всех представленных образовательных учреждениях. Это свидетельствует о том, что к концу наблюдаемого периода продуктивность учащихся стала менее стабильной и более подверженной колебаниям в течение рабочего отрезка времени.

На старте наименьшая амплитуда наблюдалась в СОШ №37 г. Владимира (49), а наибольшая – в Гимназии №6 города Муром (78,7). К финалу амплитуда увеличилась везде, причём наиболее заметный рост произошёл в Воршинской СОШ – с 59,9 до 105, что может указывать на выраженную утомляемость или нестабильность когнитивной активности учащихся.

Гимназия №6 г. Муром, несмотря на изначально высокую амплитуду колебаний продуктивности, не показала самого значительного роста (с 78,7 до 93), что может свидетельствовать о сохранении определённого уровня устойчивости. В Православной гимназии и Кадетском корпусе также отмечается выраженный рост амплитуды колебаний продуктивности – с 59,9 до 96 и с 66,8 до 93 соответственно. Наиболее устойчивыми в этом плане остались учащиеся СОШ №37 г. Владимира.

Таким образом, рост амплитуды колебаний продуктивности может свидетельствовать о снижении концентрации, повышенной утомляемости и нестабильности внимания у учащихся при повторной диагностике в конце третьей четверти.

II.2.2. Сводный анализ результатов сравнительной диагностики динамики показателей внимания и умственной работоспособности школьников 7 классов в течение учебной недели

Изучение динамики внимания и умственной работоспособности в течение недели проводилось для решения следующих вопросов:

1. Сравнение эффективности расписания с разгрузочным днём в середине недели (среда при пятидневной учебной неделе, четверг при шестидневной рабочей неделе) с расписанием без разгрузочного дня – с постепенным нарастанием трудности учебных дней к середине недели и снижением к её концу.
2. Сравнение психофизиологических показателей нейродинамики школьников при пятидневной и шестидневной рабочей неделе.

Школы, участники мониторинга:

1. МАОУ г. Владимира «Средняя общеобразовательная школа №37» (5 дневная учебная неделя, расписание без разгрузочного дня)
2. ГКОУ ВО кадетская школа-интернат «Кадетский корпус им. Дмитрия Михайловича Пожарского» (6 дневная учебная неделя, расписание с разгрузочным днём)
3. МБОУ «Гимназия №6» г. Муром (5 дневная учебная неделя, расписание с разгрузочным днём)
4. МБОУ Воршинская средняя общеобразовательная школа Собинского района (5 дневная учебная неделя, расписание с разгрузочным днём)
5. ЧОУ «Православная гимназия во имя Святителя Афанасия Епископа Ковровского» (5 дневная учебная неделя, расписание без разгрузочного дня)

Изучение динамики внимания и умственной работоспособности **в течение учебной недели** проводилось при помощи методики Корректурная проба «Кольца Ландольта».

Результаты были получены по следующим показателям:

1. Показатель скорости переработки информации (S)
2. Показатель средней продуктивности за 10 минут (P_T)
3. Показатель средней точности за 10 минут (A_T)
4. Амплитуда колебаний продуктивности (P_{max}-P_{min})

II.2.2.1. Анализ динамики показателей внимания и умственной работоспособности у школьников 7 классов в образовательных организациях – участниках проекта

II.2.2.1.1. Результаты динамики показателей внимания и умственной работоспособности у школьников МАОУ г. Владимира «СОШ №37»

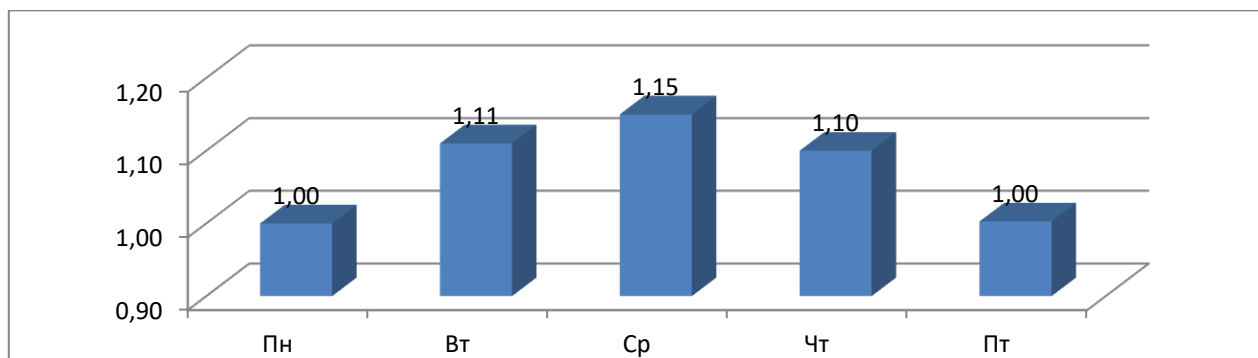


Рис. 53. Показатели скорости переработки информации школьников СОШ №37 г. Владимира по дням недели

Скорость переработки информации школьников СОШ №37 г. Владимира наибольшая в среду (1,15), что может свидетельствовать о наилучшей адаптации и мотивации учащихся в середине недели. В четверг и пятницу показатели снижаются, что может быть связано с накопившейся усталостью и возможным снижением концентрации внимания.

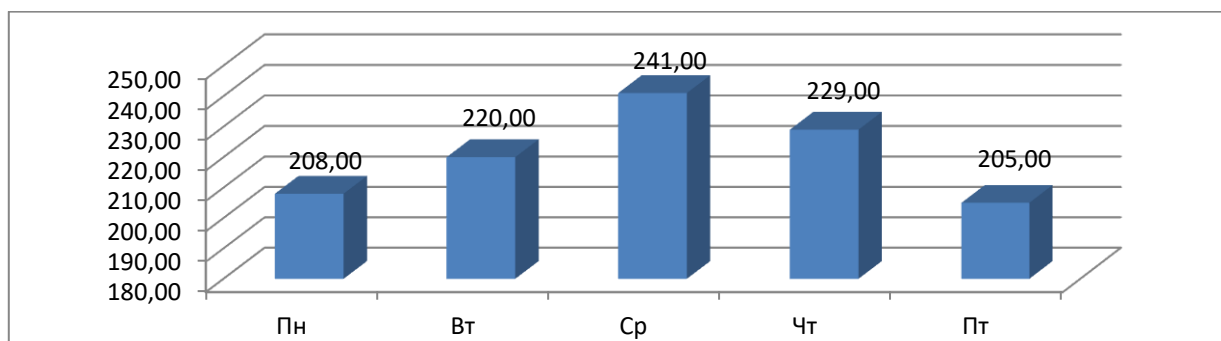


Рис. 54. Показатели средней продуктивности за 10 минут учащихся СОШ №37 г. Владимира по дням недели

Динамика показателей продуктивности учащихся СОШ №37 г. Владимира демонстрирует, что в середине недели (среда и четверг) продуктивность достигает наивысших значений, что связано с лучшей адаптацией и высокой мотивацией. В первую половину недели продуктивность

умеренно растет, что может быть обусловлено началом учебной недели и возможными трудностями. Пятница также характеризуется снижением продуктивности, что, скорее всего, связано с усталостью. В целом, учащиеся имеют способность поддерживать хорошую продуктивность выполнения теста.

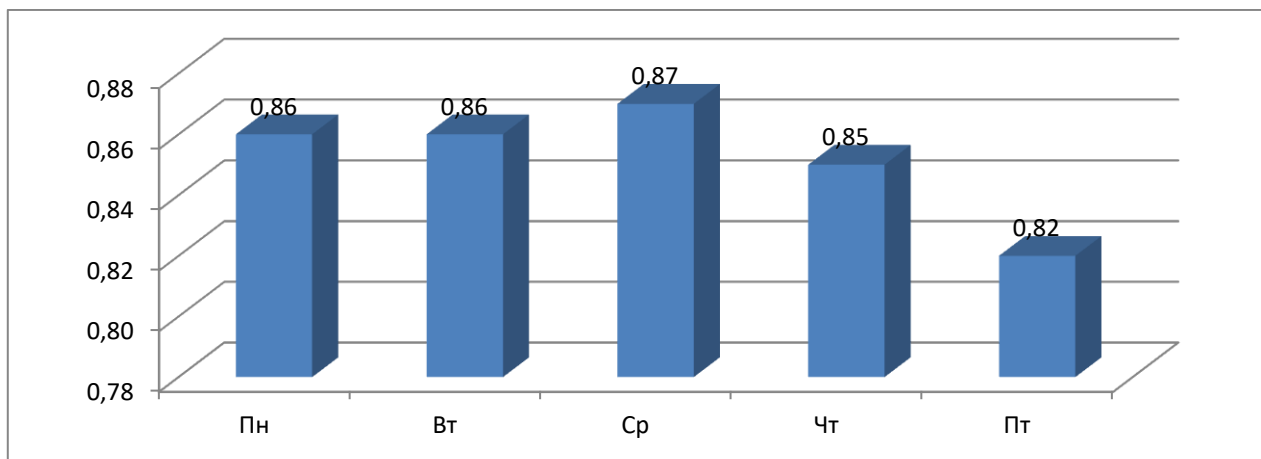


Рис. 55. Показатели средней точности учащихся СОШ №37 г. Владимира по дням недели

Динамика средней точности учащихся СОШ №37 г. Владимира показывает, что точность работы на высоком уровне в течение недели, но к концу недели (в пятницу) наблюдается некоторое снижение. В целом, средняя точность работы учащихся остается стабильной в течение всей недели, со снижением в пятницу, что может указывать на усталость и снижение концентрации по мере приближения выходных. Средняя точность не опускается ниже 0,82, что свидетельствует о достаточной внимательности и аккуратности учащихся.

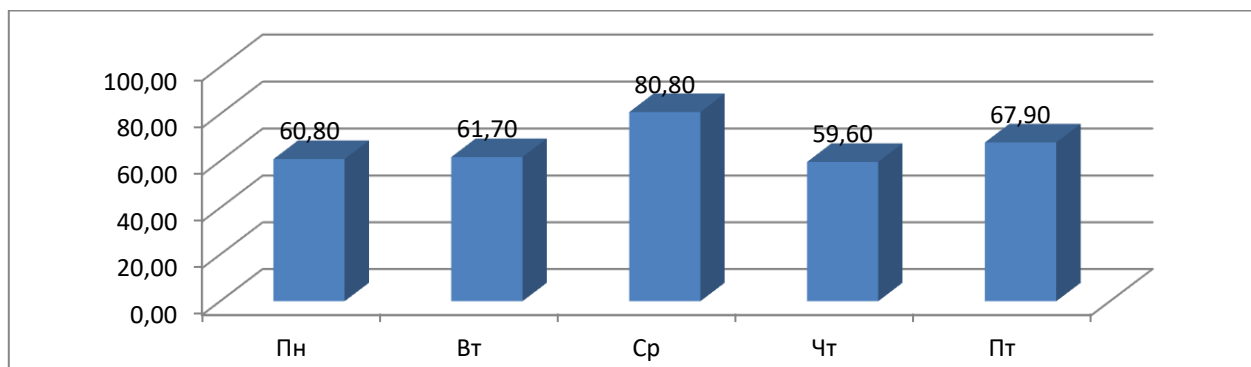


Рис. 56. Показатели амплитуды колебаний продуктивности учащихся СОШ №37 г. Владимира по дням недели

Динамика амплитуды колебаний продуктивности учащихся СОШ №37 г. Владимира по дням недели демонстрирует умеренные колебания, которые варьируются в пределах 59,60 до 80,80 единиц. Это указывает на некоторую нестабильность в уровне продуктивности учащихся в течение недели, что может быть связано с различными факторами, такими как утомление, мотивация или особенности учебной нагрузки. Несмотря на такую динамику, амплитуда колебаний не выходит за пределы средних значений, что свидетельствует о достаточно устойчивой работоспособности учеников в течение учебной недели. Наибольшие колебания наблюдаются в среду, что может указывать на более выраженные изменения в уровне работоспособности учащихся в середине недели. В целом, амплитуда колебаний продуктивности показывает, что ученики способны относительно стабильно поддерживать продуктивность, но при этом могут испытывать периодические спады или повышение работоспособности.

II.2.2.1.2. Результаты динамики показателей внимания и умственной работоспособности у школьников ЧОУ «Православная гимназия во имя Святителя Афанасия Епископа Ковровского»

Анализ недельной динамики результатов по показателю скорости переработки информации представлен на рис. 57.

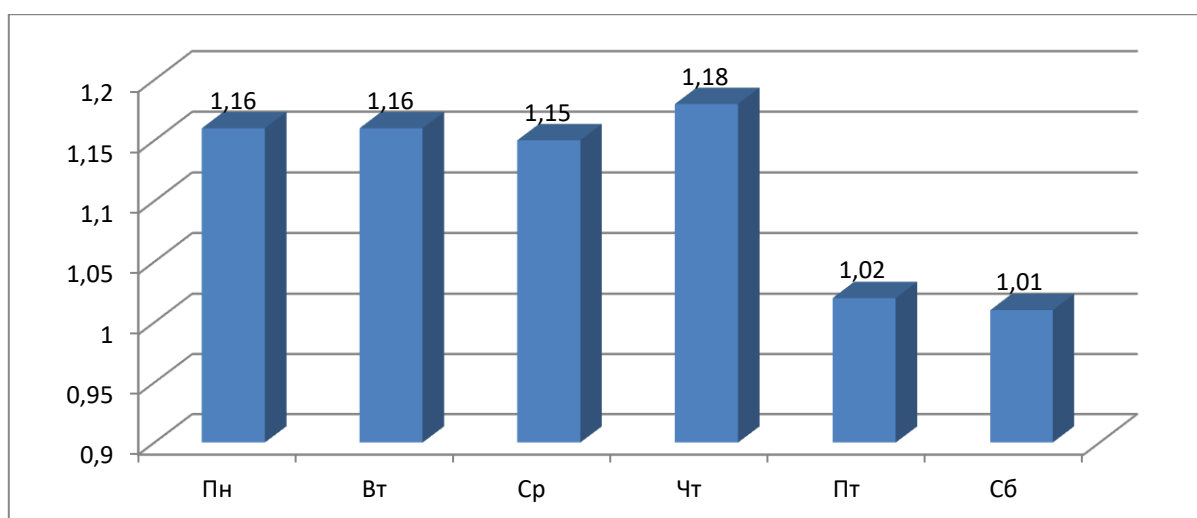


Рис. 57. Показатели скорости переработки информации учащихся Православной гимназии по дням недели

Динамика скорости переработки информации у учащихся Православной гимназии показывает, что четверг является самым продуктивным днем, с максимальной скоростью переработки. В то время как пятница и суббота показывают наименьшие показатели, что, вероятно, связано с утомлением и снижением концентрации. В другие дни недели колебания скорости незначительны, что указывает на относительно стабильную когнитивную активность.

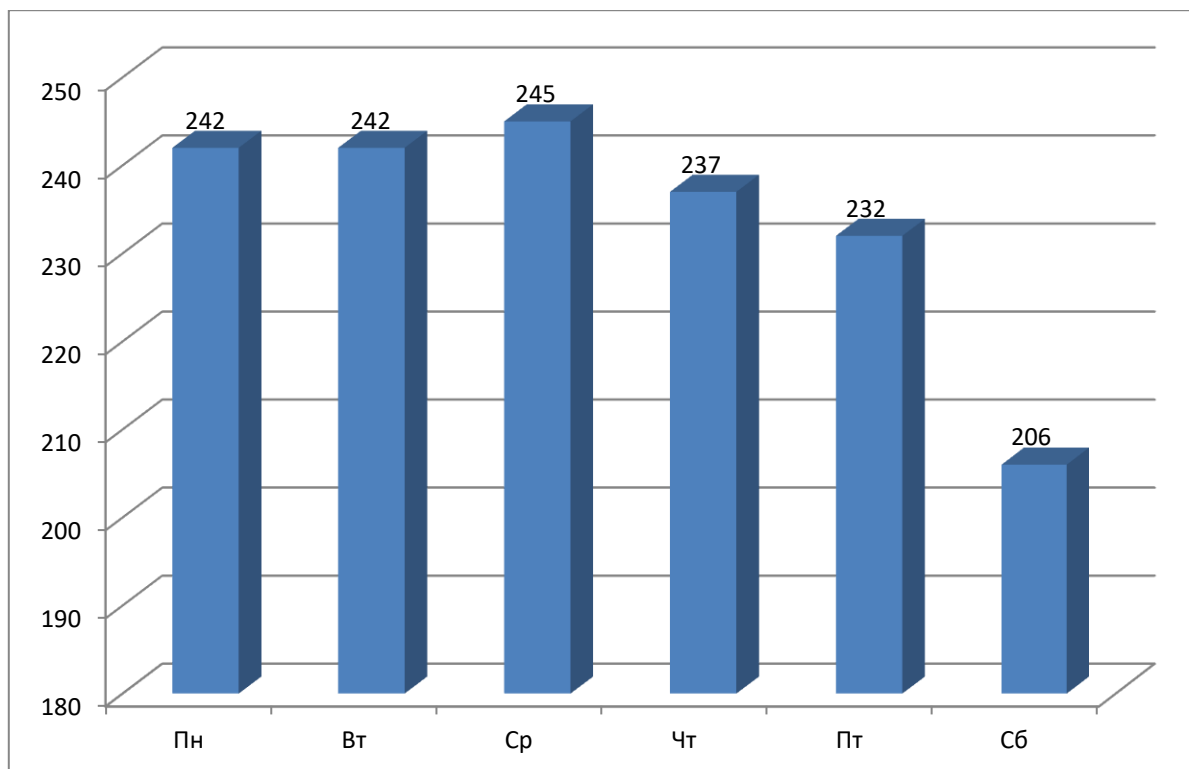


Рис. 58. Показатели средней продуктивности за 10 минут учащихся Православной гимназии по дням недели

Показатели средней продуктивности за 10 минут демонстрируют, что среда является наиболее продуктивным днем, с наивысшей работоспособностью учащихся, в то время как суббота характеризуется наименьшей продуктивностью, что может быть связано с утомлением или снижением мотивации в конце учебной недели. В другие дни продуктивность остается стабильной, с небольшими колебаниями, что свидетельствует о постоянной работоспособности в начале и середине недели.

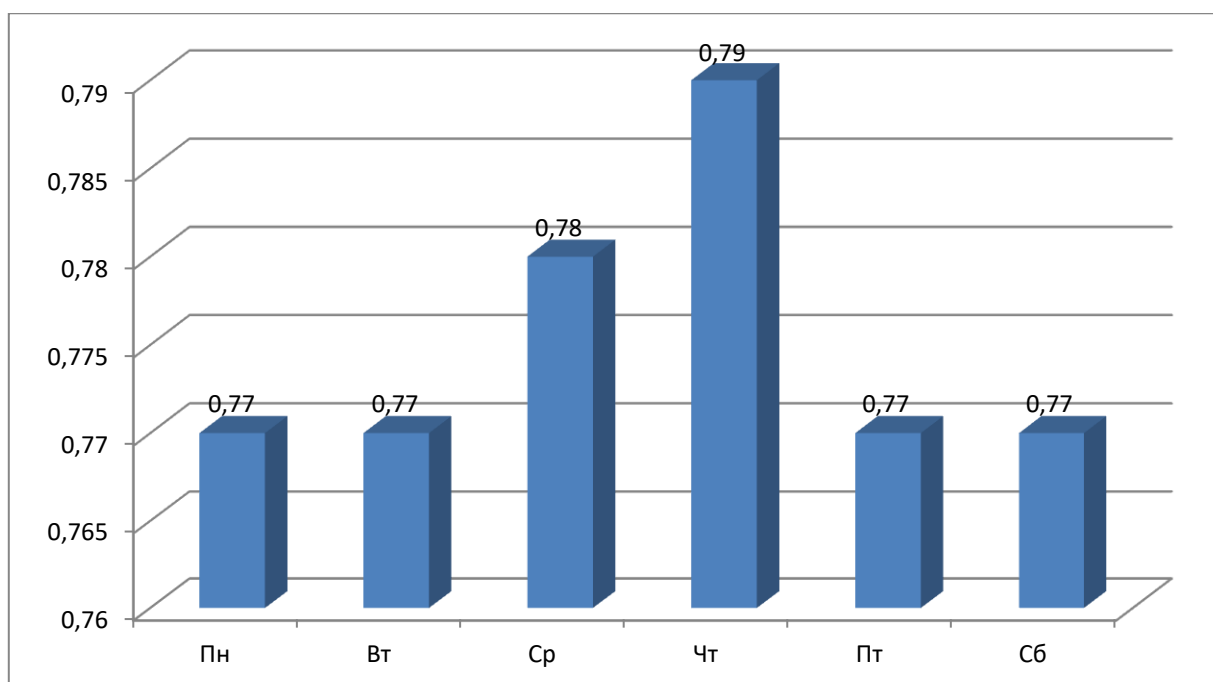


Рис. 59. Показатели средней точности учащихся Православной гимназии по дням недели

Динамика показателей средней точности демонстрирует небольшие колебания в течение недели, с пиком точности в четверг. В остальные дни средняя точность работы учащихся остаётся стабильной и в целом достаточно высокой. В целом, результаты указывают на достаточную стабильность и способность учащихся поддерживать точность выполнения заданий на хорошем уровне в течение всей недели.

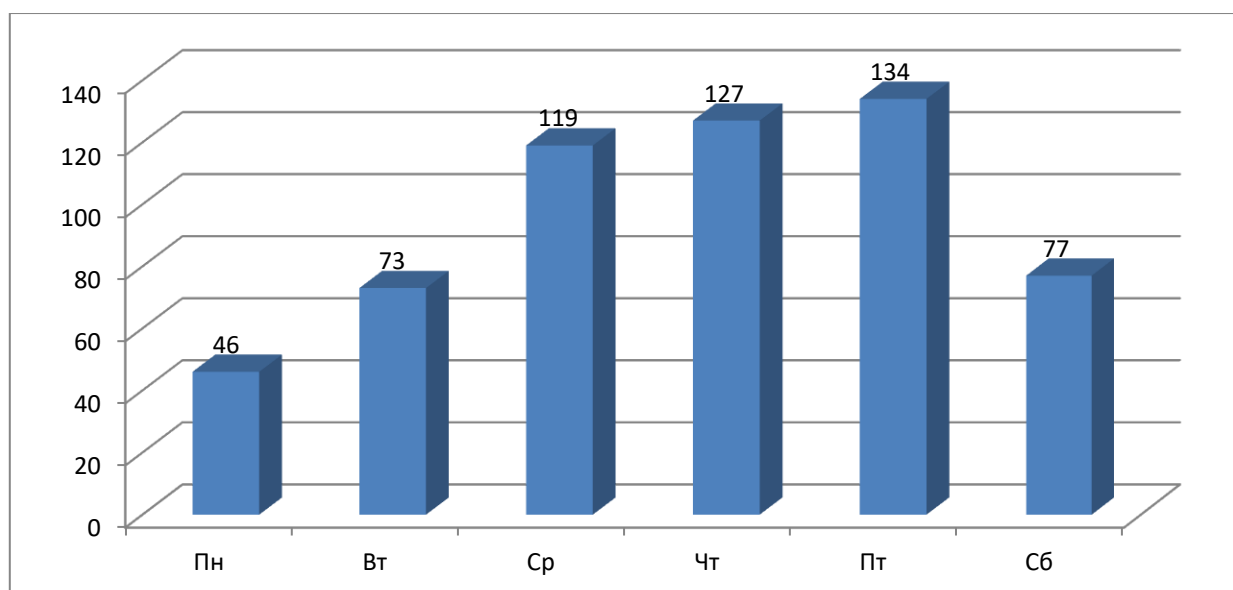


Рис. 60. Показатели амплитуды колебаний продуктивности учащихся Православной гимназии по дням недели

Динамика амплитуды колебаний продуктивности показывает, что пятница имеет наибольшие колебания, что связано с возможным снижением мотивации и усталостью в конце недели. Понедельник характеризуется минимальными колебаниями, что может указывать на более стабильную продуктивность в начале недели. В середине недели (вторник, среда, четверг) колебания продуктивности остаются умеренными. Необходимо также отметить снижение амплитуды колебаний в субботу, что может быть связано со снижением продуктивности.

II.2.2.1.3. Результаты динамики показателей внимания и умственной работоспособности у школьников МБОУ «Гимназия №6» г. Муром

Спецификой результатов, полученных при повторной диагностике (в конце третьей четверти), является отсутствие результатов в среду ввиду организационных особенностей на последней учебной недели третьей четверти и отсутствия детей в этот день в школе.

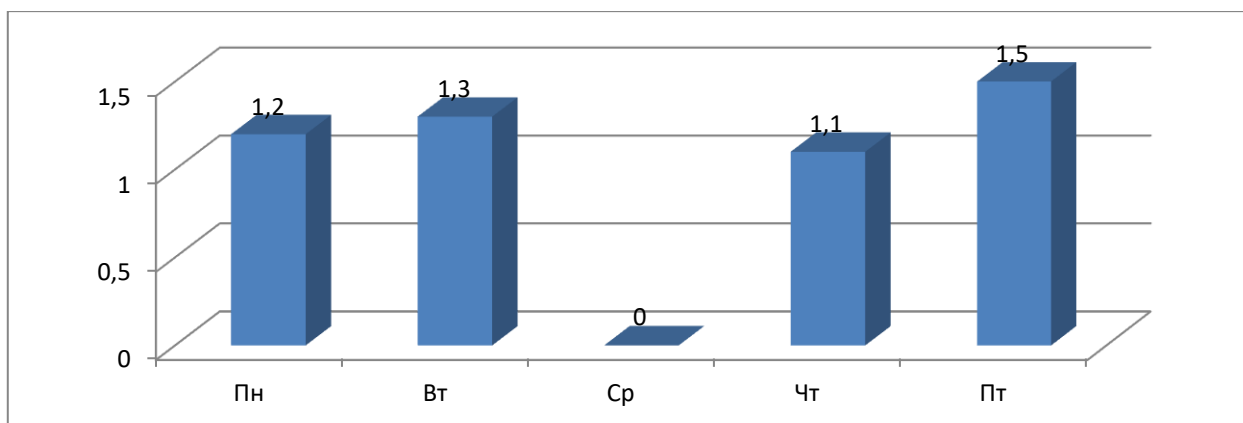


Рис. 61. Показатели скорости переработки информации учащихся Гимназии №6 г. Мурома по дням недели

Показатели скорости переработки информации учащихся гимназии в целом демонстрируют относительно стабильный и умеренно высокий уровень в течение недели. Значения в понедельник (1,2), вторник (1,3) и четверг (1,1) близки между собой, что говорит о сохранении когнитивной активности в начале и середине недели. Особенно заметен рост показателя в пятницу (1,5) – это может указывать как на адаптацию к рабочему ритму, так и на влияние выходного в среду на показатели умственной деятельности школьников.

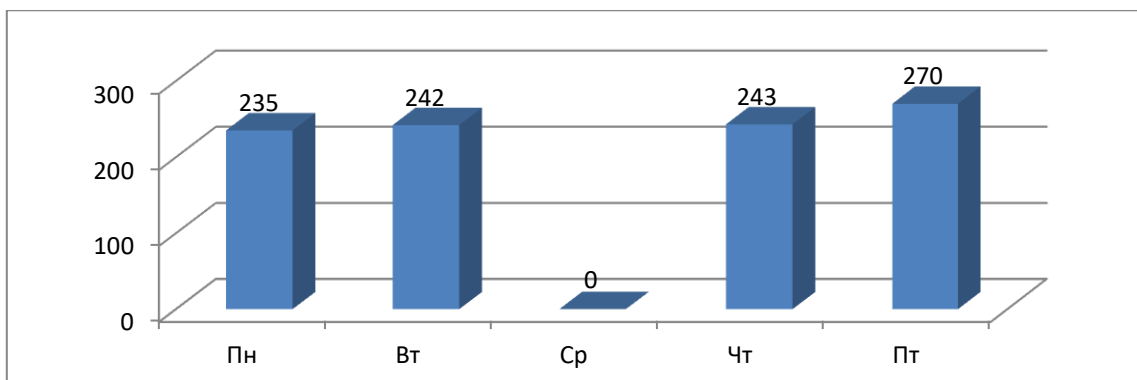


Рис. 62. Показатели средней продуктивности за 10 минут учащихся Гимназии №6 г. Муром по дням недели

Максимальная продуктивность наблюдается в пятницу (270). Это говорит о том, что в конце недели, учащиеся достигли высокого уровня работоспособности и когнитивной эффективности.

Анализ данных выявил характерную недельную динамику продуктивности учащихся. Наименьшие показатели зафиксированы в понедельник (235), что может отражать период адаптации после выходных. До четверга наблюдается постепенный рост продуктивности до 243 единиц, демонстрирующий оптимальную работоспособность в середине недели. Максимальная продуктивность достигается в пятницу (270), что характерно для "финишного рывка" перед выходными. Разница между минимальными и максимальными значениями соответствует типичным колебаниям работоспособности. Полученная динамика отражает естественные психофизиологические ритмы учащихся в течение учебной недели.

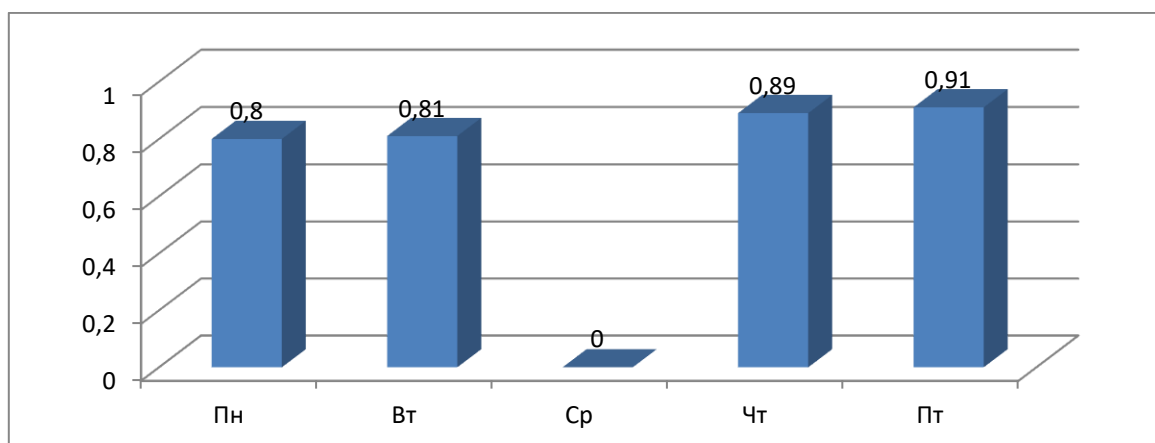


Рис. 63. Показатели средней точности учащихся Гимназии №6 г. Муром по дням недели

Анализ показателей средней точности выявил устойчивую положительную динамику в течение учебной недели. Самый высокий уровень средней точности зафиксирован в пятницу (0,91). Это говорит о максимально точной работе учеников в конце учебной недели. Последовательный рост показателей с начала недели свидетельствует о постепенной мобилизации когнитивных ресурсов. Наиболее выраженный прогресс наблюдается в четверг (0,89), что соответствует периоду оптимальной работоспособности. Максимальные значения в пятницу (0,91) отражают эффективную адаптацию учащихся к учебной нагрузке. Общий прирост точности демонстрирует успешное освоение учебного материала.

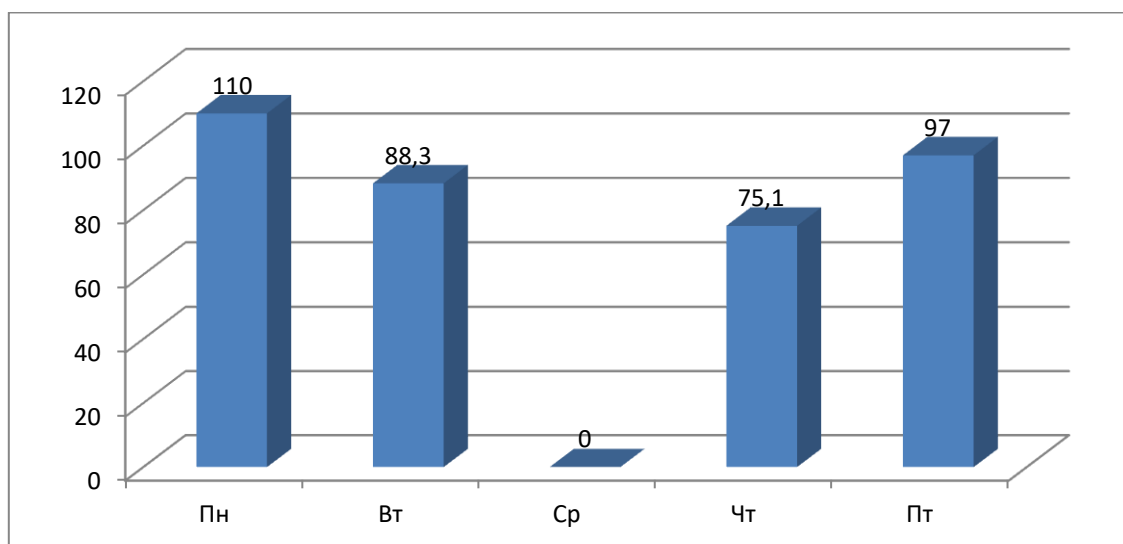


Рис. 64. Показатели амплитуды колебаний продуктивности учащихся Гимназии №6 г. Муром по дням недели

Понедельник демонстрирует максимальное колебание продуктивности по сравнению с другими днями в неделе, что может быть связано с эффектом выходных дней. Показатели амплитуды колебаний продуктивности выше нормы. Во вторник и четверг амплитуда колебаний продуктивности находится в средних пределах, в то время как в пятницу значительно возрастает.

II.2.2.1.4. Результаты динамики показателей внимания и умственной работоспособности у школьников
МБОУ «Воршинская СОШ» Собинского района

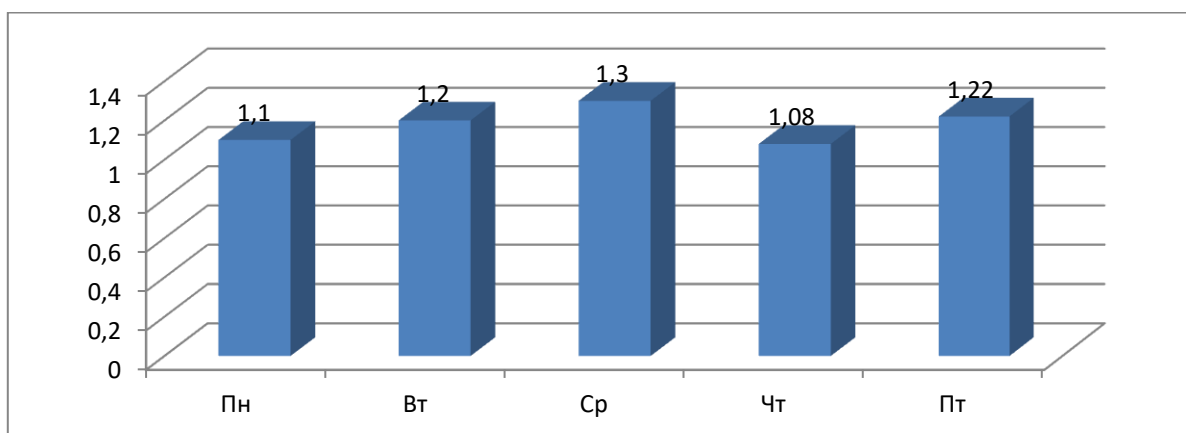


Рис. 65. Показатели скорости переработки информации учащихся Воршинской СОШ по дням недели

Показатели скорости переработки информации учащихся Воршинской СОШ по дням недели демонстрируют положительную динамику начала учебной недели, что также характеризуется умеренным уровнем скорости, что может отражать еще не до конца активизированное состояние после выходных. В среду наблюдается самый высокий показатель скорости переработки информации – 1,3. Это может свидетельствовать о пиковом уровне работоспособности среди недели. Четверг — снижение по сравнению со средой, но выше, чем во вторник. В пятницу наблюдается повышение, что может быть связано с завершением учебной недели и мобилизацией усилий.

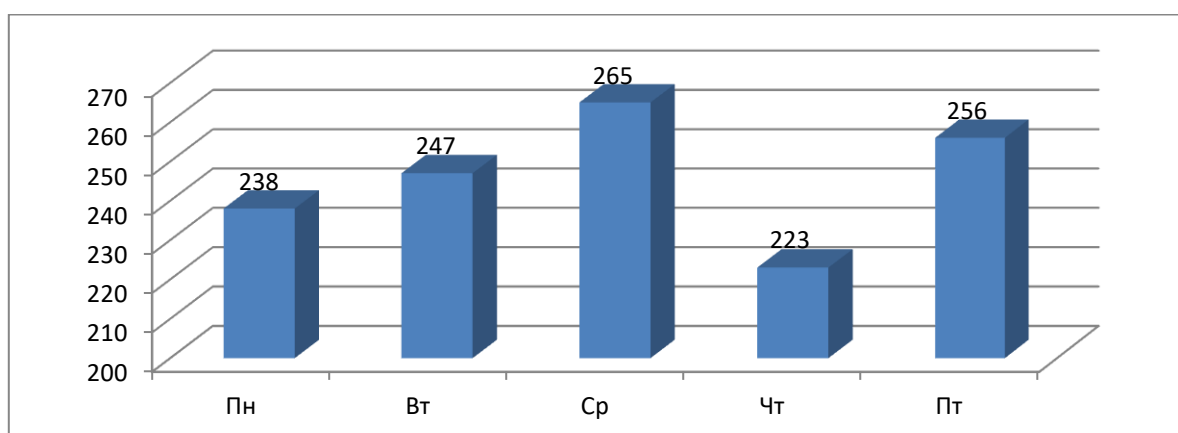


Рис. 66. Показатели средней продуктивности за 10 минут учащихся Воршинской СОШ по дням недели

Показатели средней продуктивности за 10 минут учащихся Воршинской СОШ по дням недели демонстрируют постепенное повышение в начале учебной недели. Умеренно высокий старт в понедельник свидетельствует о достаточно продуктивном включении в учебную неделю. Во вторник наблюдается незначительный рост с выходом к ярко выраженному пику продуктивности в среду (265). Это может говорить о максимальной включенности в учебный процесс. Среда традиционно считается «рабочим экватором», когда активность и внимание достигают наивысшего уровня. В четверг происходит резкое снижение по сравнению со средой и самый низкий показатель за всю неделю. Пятница — восстановление продуктивности. Вероятно, учащиеся мобилизуют силы перед окончанием недели, либо влияет фактор позитивного эмоционального фона перед выходными.

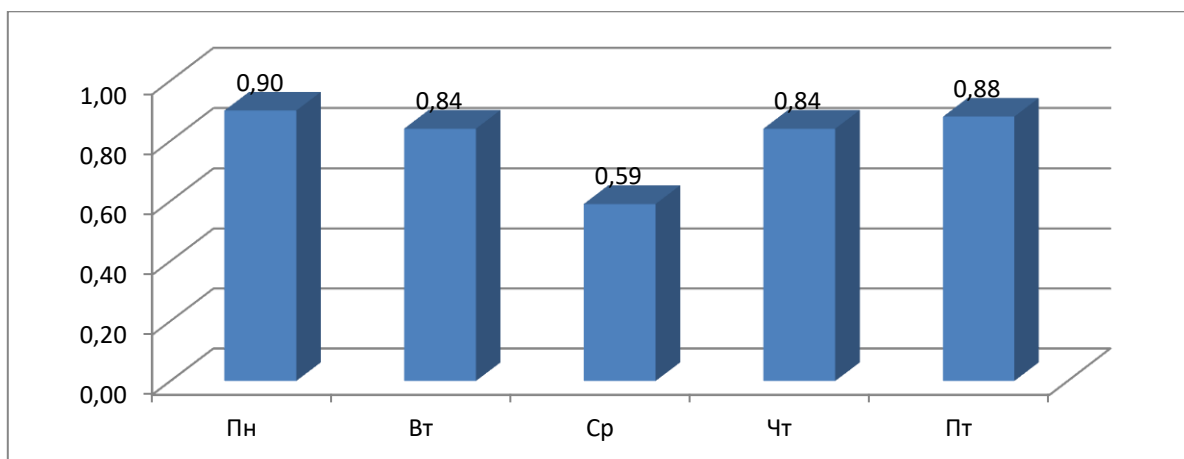


Рис. 67. Показатели средней точности учащихся Воршинской СОШ по дням недели

В начале и в конце недели наблюдаются наиболее высокие показатели средней точности, что говорит о хорошем старте и способности собраться перед завершением недели.

Среда – наиболее трудный день по показателю средней точности, когда происходит значительный спад внимания и качества выполнения. С учётом высокой скорости и продуктивности работы в среду, можно утверждать, что, в данном случае эти показатели наращиваются за счёт снижения точности работы. То есть школьники работают быстро, но из-за этого страдает безошибочность деятельности.

Восстановление после спада происходит достаточно быстро (уже в четверг), что может говорить о гибкости и наличии ресурсов у школьников, но также указывает на необходимость обратить внимание на нагрузку в середине недели.

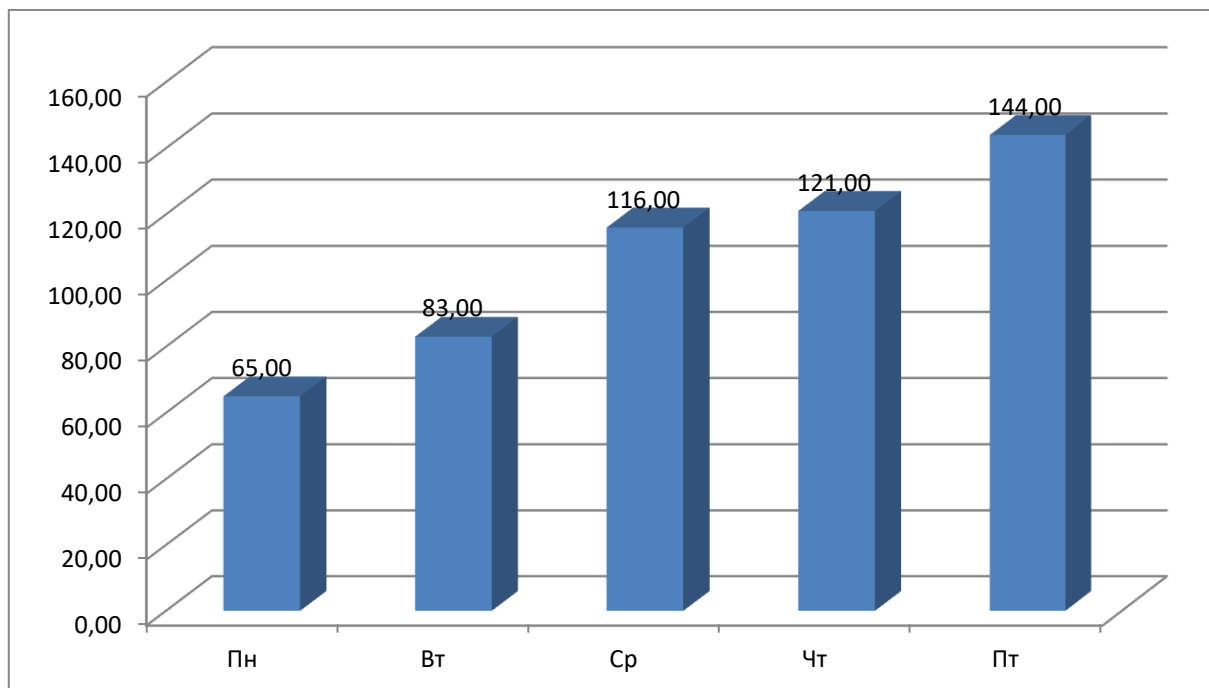


Рис. 68. Показатели амплитуды колебаний продуктивности учащихся Воршинской СОШ по дням недели

Динамика показателей амплитуды колебаний продуктивности по дням недели показывает четкую тенденцию роста в течение учебной недели. На старте учебной недели учащиеся работают более стабильно и устойчиво (амплитуда колебаний продуктивности невысока). Это может связано с отдыхом в выходной день. Затем продуктивность учащихся повышается, но колебания еще не слишком большие. Это может быть связано с тем, что учащиеся уже привыкли к учебному режиму, но все еще не достигли полного фокуса. На протяжении учебной недели, и особенно к её концу, амплитуда колебаний продуктивности повышается и достигает максимума в пятницу, что может указывать на наличие напряжения, приводящего к колебаниям стабильности работы и показателей умственной деятельности.

II.2.2.1.5. Результаты динамики показателей внимания и умственной работоспособности у школьников ГКОУ ВО кадетская школа-интернат «Кадетский корпус им. Дмитрия Михайловича Пожарского»

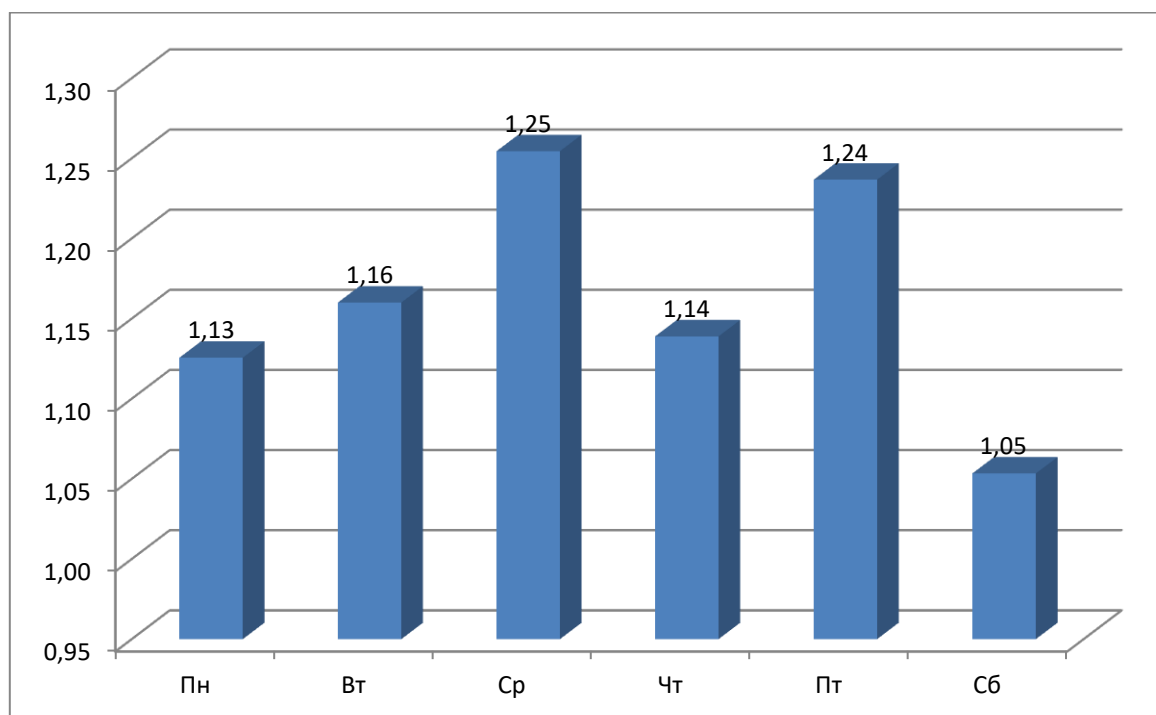


Рис. 69. Показатели скорости переработки информации учащихся Кадетского корпуса по дням недели

Самая высокая скорость обработки информации наблюдается в среду (1,25) и пятницу (1,24). Это может свидетельствовать о том, что в середине и в конце учебной недели учащиеся наиболее «втянуты» в рабочий ритм, а к пятнице могут мобилизовать ресурсы, несмотря на общую усталость.

Наименьшая скорость – в субботу (1,05). Это, возможно, связано с накопительным эффектом усталости и предчувствием выходного дня.

В понедельник, вторник и четверг фиксируются средние и умеренные значения. Понедельник – средний старт, вторник – небольшой рост, четверг – немного сниженная скорость.

Таким образом, скорость переработки информации учащимися Кадетского корпуса варьируется в течение недели и имеет свои пики и спады. Наиболее продуктивными днями с точки зрения когнитивной активности являются среда и пятница. Наименьшая продуктивность – в субботу.

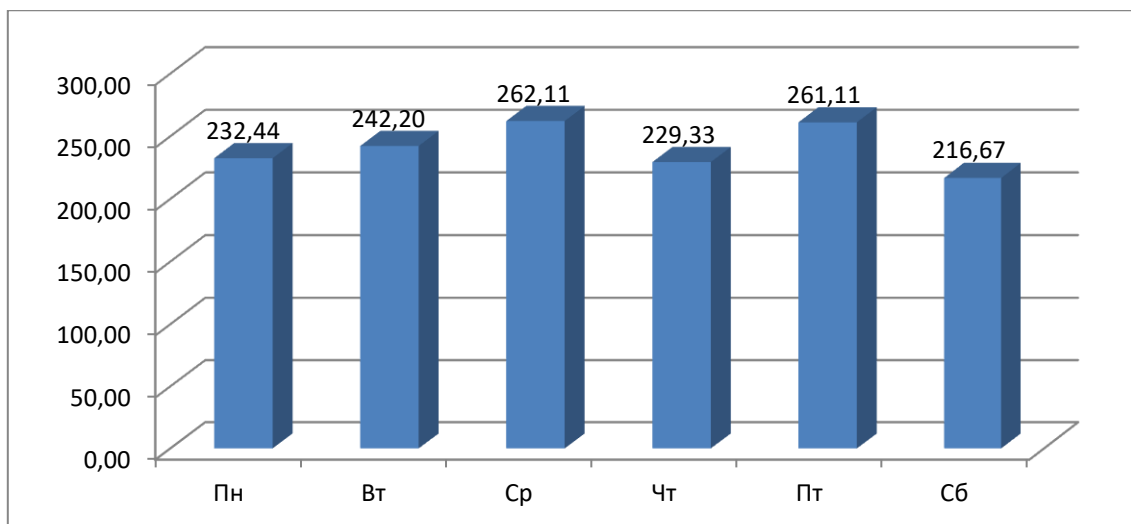


Рис. 70. Показатели средней продуктивности за 10 минут учащихся
Кадетского корпуса по дням недели

Максимальная продуктивность наблюдается в среду (262,11) и пятницу (261,11). Эти дни также характеризовались высокой скоростью переработки информации и сравнительно меньшим количеством ошибок. Это свидетельствует о том, что именно в среду и пятницу учащиеся достигают оптимального уровня работоспособности и когнитивной эффективности. Минимальная продуктивность наблюдается в субботу. Понедельник, вторник и четверг показывают средние значения — продуктивность ниже, чем в пиковые дни, но заметно выше, чем в субботу.

Таким образом, продуктивность учащихся в течение недели носит волнообразный характер, со спадом в субботу и пиками в среду и пятницу.

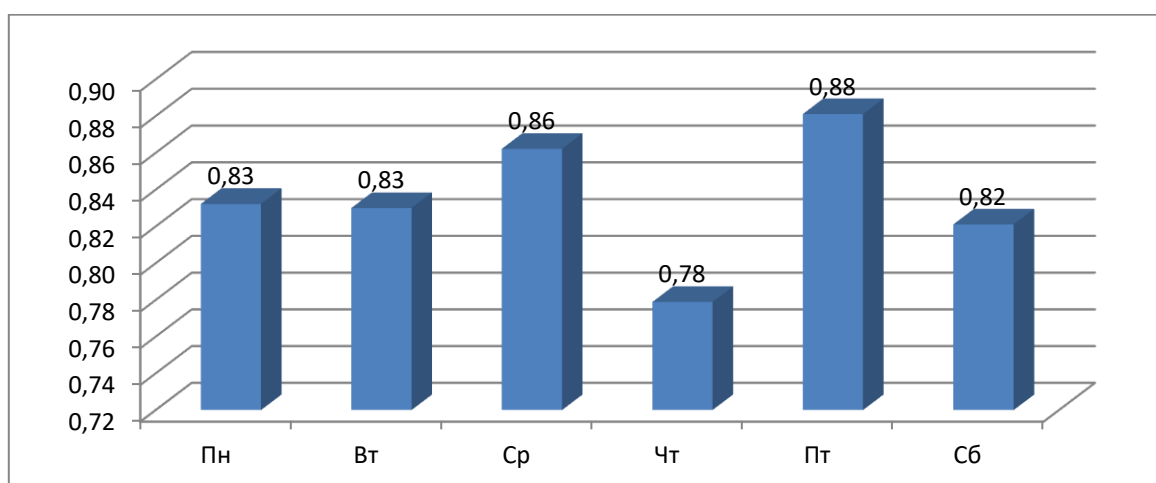


Рис. 71. Показатели средней точности за 10 минут
учащихся Кадетского корпуса по дням недели

Самый высокий показатель по средней точности зафиксирован в пятницу (0,88). Также высокий показатель наблюдается в среду (0,86). Возможно, это связано с наибольшей активизацией когнитивных функций в середине недели, что наблюдается и в других параметрах. Самые низкие показатели наблюдаются в четверг (0,78). Таким образом, лучшие дни для точных и внимательных заданий – среда и пятница.

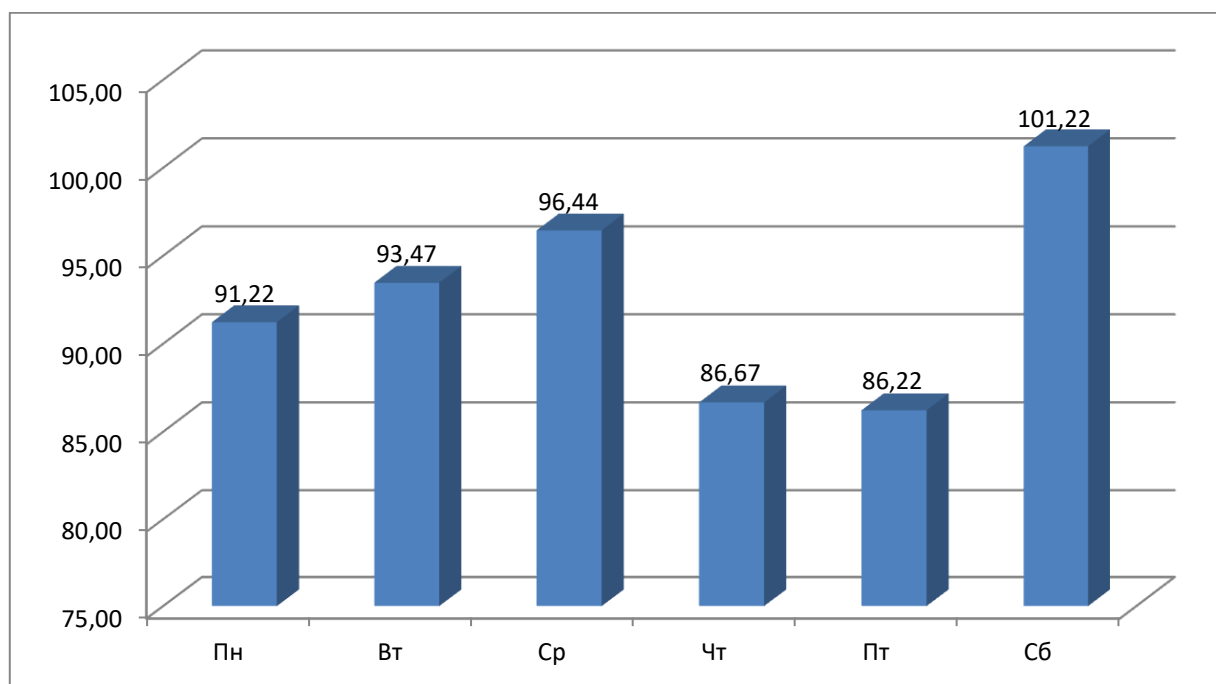


Рис. 72. Показатели среднего уровня амплитуды колебаний продуктивности учащихся Кадетского корпуса по дням недели

Полученные результаты среднего уровня амплитуды колебаний продуктивности свидетельствуют о достаточно устойчивой умственной работе в начале учебной недели с планомерным ростом среднего уровня амплитуды колебаний продуктивности к среде. В четверг амплитуда колебаний резко падает и затем достигает максимального значения в субботу, что может свидетельствовать об истощении ресурса высшей нервной деятельности, необходимого для поддержания стабильной и устойчивой умственной деятельности.

Таким образом, изучение результатов школьников всех образовательных организаций в течение учебной недели показывает, что наиболее стабильную динамику показателей умственной работоспособности с незначительной

положительной динамикой к концу недели демонстрируют школьники Воршинской СОШ и Гимназии №6 г. Муром (обе школы обучаются по пятидневной рабочей неделе и расписанию с разгрузочным днём). Показатели умственной деятельности школьников Кадетского корпуса в начале и конце недели относительно стабильны и свидетельствуют об эффективной работе учащихся в течение недели без выраженных признаков утомления. Это утверждение доказывает факт повышения результатов теста в среду и пятницу относительно старта в понедельник. Тенденция, к сохранению результатов с незначительным снижением некоторых показателей наблюдается и в СОШ №37 г. Владимира, которая обучается 5 дней в неделю и без разгрузочного дня. Школьники Православной гимназии, обучающиеся без разгрузочного дня по шестидневной рабочей неделе снижают свои результаты к её концу.

**II.2.3. Сводный анализ результатов сравнительной диагностики
динамики показателей внимания и умственной работоспособности
школьников 7 классов школ-участников проекта
в зависимости от специфики учебного расписания
(наличие или отсутствие разгрузочного дня)**

Сравнительный анализ показателей умственной деятельности школьников, обучающихся по разным вариантам расписания (с разгрузочным днём в середине недели и без него) проводился с целью оценки альтернативных вариантов конструирования расписания и их влияния на развитие утомления школьников.

Расписание с разгрузочным днём было разработано для школьников МБОУ «Гимназия №6» города Муром, ГКОУ ВО кадетская школа-интернат «Кадетский корпус им. Дмитрия Михайловича Пожарского», а также МБОУ Воршинская средняя общеобразовательная школа Собинского района.

Без разгрузочного дня учились школьники МАОУ СОШ №37 г. Владимира и ЧОУ «Православная гимназия во имя Святителя Афанасия Епископа Ковровского».

По итогам мониторинга умственной работоспособности обучающихся в течение рабочей недели были получены результаты по следующим показателям:

- скорость переработки информации;
- средняя продуктивность выполнения теста за 10 мин.;
- средняя точность выполнения теста за 10 мин.;
- амплитуда колебаний продуктивности.

Сравнительный анализ показателей скорости переработки информации в зависимости от наличия разгрузочного дня в учебной неделе представлен на рис. 79.

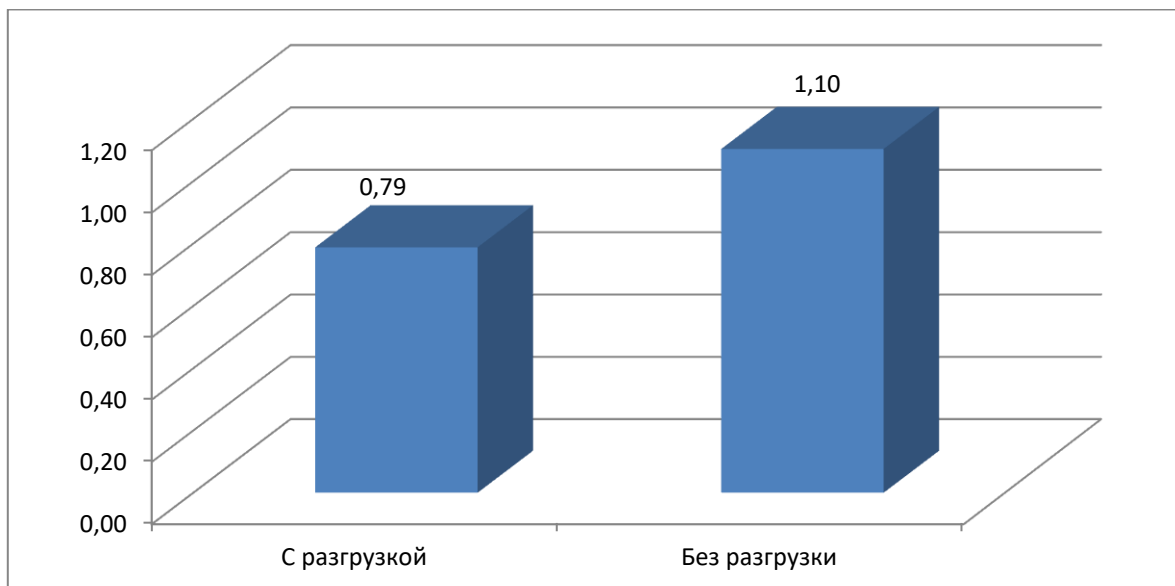


Рис. 73. Сравнительный анализ показателей скорости переработки информации в зависимости от наличия разгрузочного дня в учебной неделе

В результате сравнительного анализа установлено, что у школьников, которые обучаются с разгрузочным днем в учебной неделе показатели скорости переработки информации ниже, чем у школьников, обучающихся без разгрузочного дня в учебной неделе.

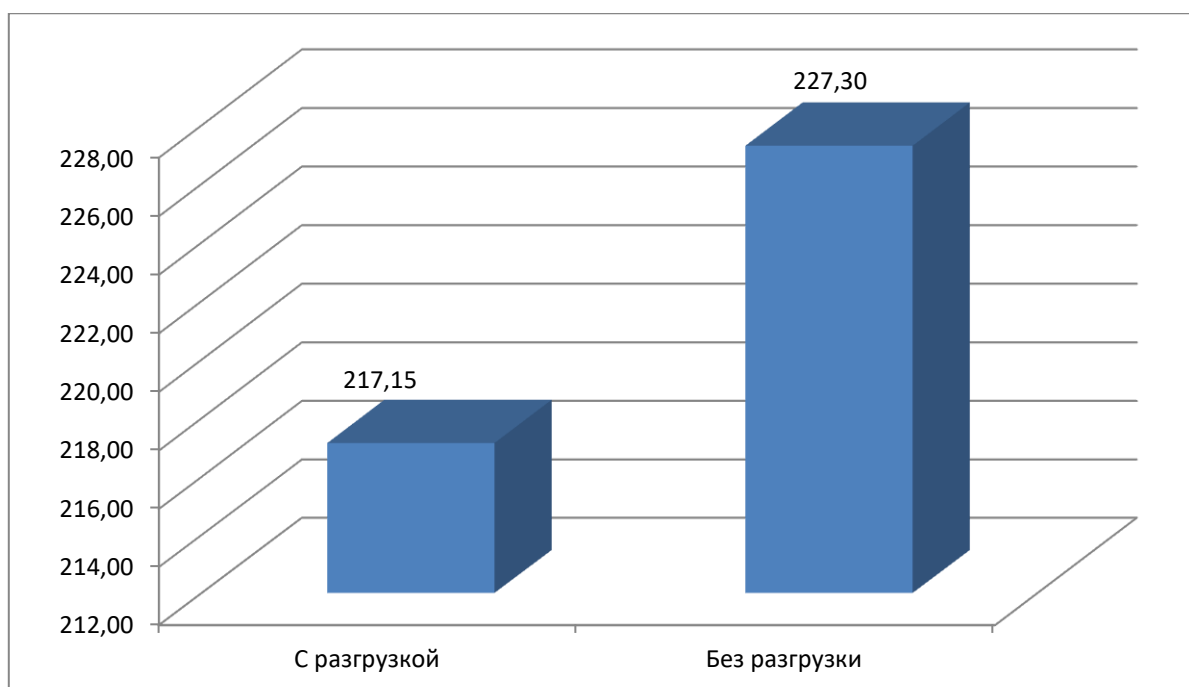


Рис. 74. Сравнительный анализ показателей средней продуктивности за 10 минут в зависимости от наличия разгрузочного дня в учебной неделе

В результате сравнительного анализа установлено, что у школьников, которые обучаются с разгруженным днем в учебной неделе показатели средней продуктивности за 10 минут ниже, чем у школьников, обучающихся без разгрузочного дня в учебной неделе.

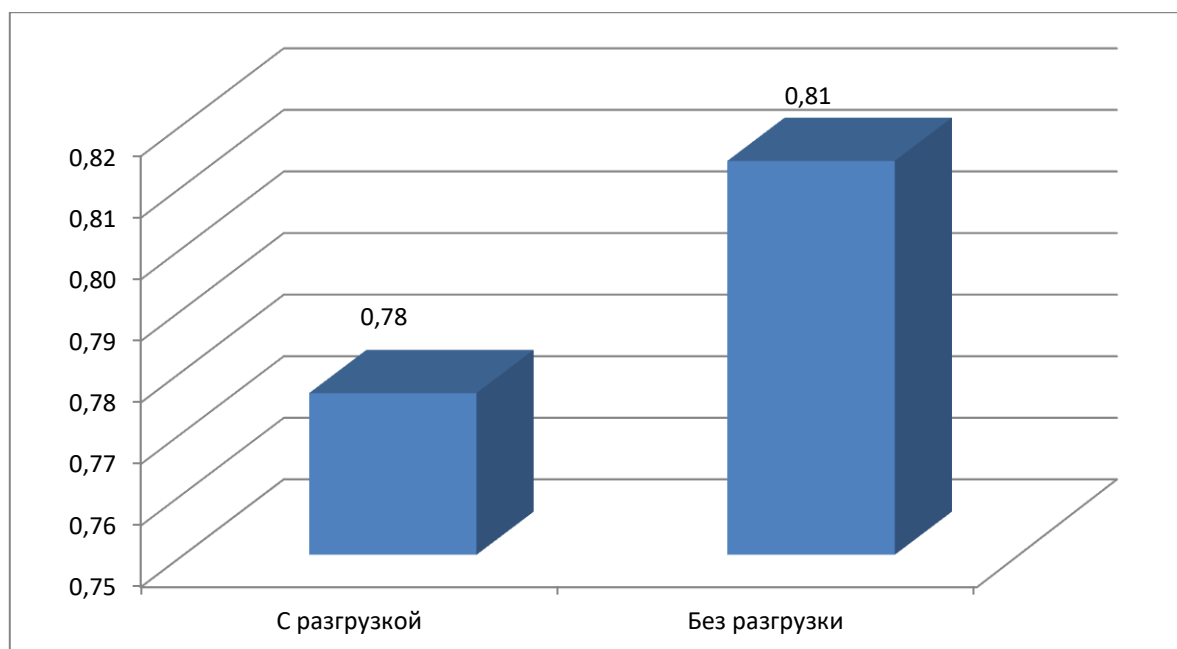


Рис. 75. Сравнительный анализ показателей средней точности за 10 минут в зависимости от наличия разгрузочного дня в учебной неделе

В результате сравнительного анализа установлено, что у школьников, которые обучаются с разгруженным днем в учебной неделе показатели средней точности за 10 минут ниже, чем у школьников, обучающихся без разгрузочного дня в учебной неделе.

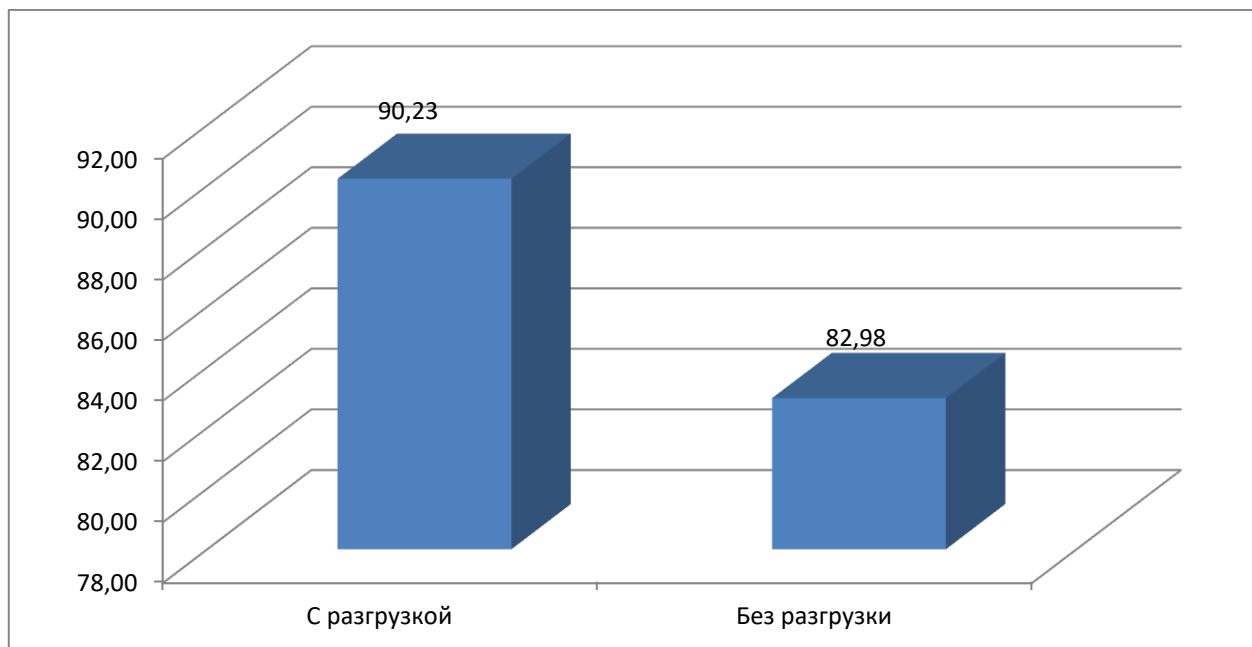


Рис. 76. Сравнительный анализ амплитуды колебаний продуктивности в зависимости от наличия разгрузочного дня в учебной неделе

В результате сравнительного анализа установлено, что у школьников, которые обучаются с разгруженным днем в учебной неделе показатели амплитуды колебаний продуктивности выше, чем у школьников, обучающихся без разгрузочного дня в учебной неделе.

Таким образом, сравнительный анализ данных мониторинга показателей умственной деятельности школьников, обучающихся по двум альтернативным вариантам расписания (с разгрузочным днём в середине недели и без него) по средним показателям скорости переработки информации, средней продуктивности и средней точности выполнения теста за 10 мин., амплитуды колебаний продуктивности показывает наибольшую эффективность когнитивной деятельности школьников, обучающихся без разгрузочного дня, с постепенным нарастанием трудности к середине недели и постепенным её снижением к концу. Однако, необходимо отметить, что по анализу групповых

показателей умственной работоспособности по школам в отдельности мы наблюдали устойчивую тенденцию к снижению показателей от начала к концу недели у школьников Православной гимназии, которая работает по шестидневной неделе и без разгрузочного дня. В сравнении с этими данными, показатели учащихся кадетского корпуса, также обучающихся шесть дней в неделю, но с разгрузочным днём остаются стабильными на протяжении всей учебной недели с видимым подъёмом показателей в пятницу. Обучающиеся СОШ №37 г. Владимира, где расписание также без разгрузочного дня, но учебная неделя пятидневная также, как и школьники-кадеты показывают стабильность показателей умственной деятельности.

II.2.4. Сводный анализ результатов сравнительной диагностики динамики показателей внимания и умственной работоспособности школьников 7 классов школ-участников проекта в зависимости от длительности учебной (пятидневный и шестидневный режим обучения)

Одной из решаемых задач в рамках проектной работы был вопрос сравнения эффективности учебной деятельности школьников в режиме пятидневной и шестидневной рабочей недели и влияния длительности учебной недели на психофизиологические показатели нейродинамики школьников и развитие утомления. Для исследования этого вопроса был проведен сравнительный анализ школ по длительности учебной недели.

По пятидневной учебной неделе работают МАОУ СОШ №37 г. Владимира, МБОУ «Гимназия №6» города Муром а также МБОУ Воршинская средняя общеобразовательная школа Собинского района. Шестидневная учебная неделя В шестидневную рабочую неделю мы включили ЧОУ «Православная гимназия во имя Святителя Афанасия Епископа Ковровского» и ГКОУ ВО кадетская школа-интернат «Кадетский корпус им. Дмитрия Михайловича Пожарского».

Для изучения устойчивости внимания, переключаемости внимания (с видоизменением инструкции), умственной работоспособности и психического

темпа мы использовали методику Э. Крепелина. Полученные результаты представлены на рис. 77.

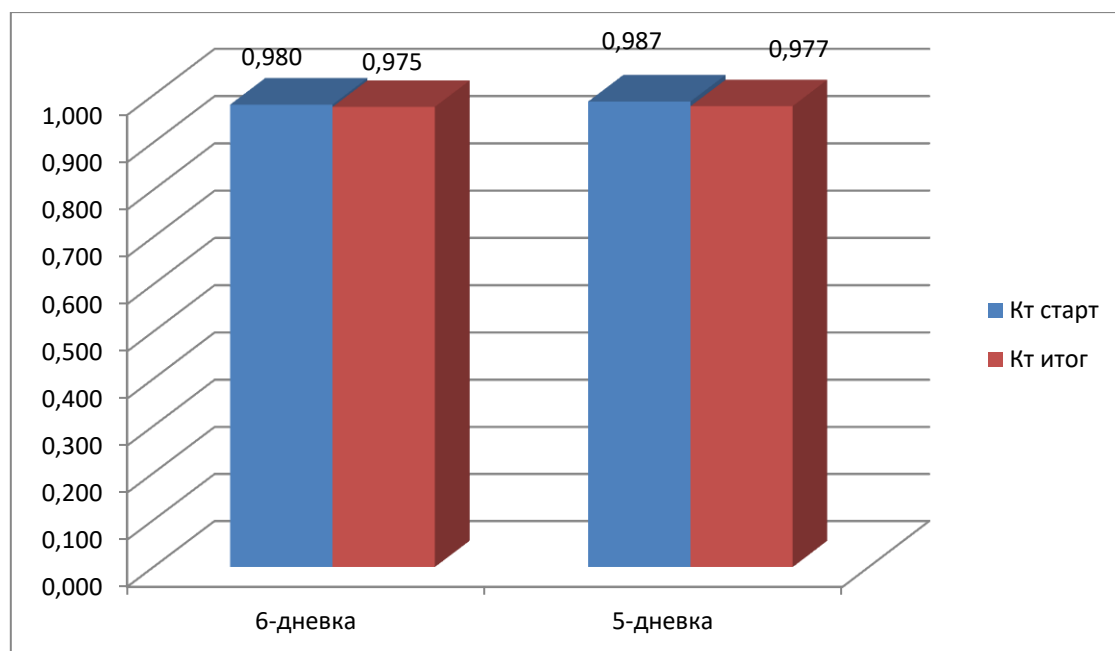


Рис. 77. Сравнительный анализ изменения показателей точности школьников, обучающихся по пяти- и шестидневной учебной неделе

В результате сравнительного анализа установлено, что у школьников, которые обучаются в рамках пяти- и шестидневной учебной недели нет значимых различий в показателях средней точности выполнения теста как на этапе стартовой диагностики, так и на итоговом этапе.

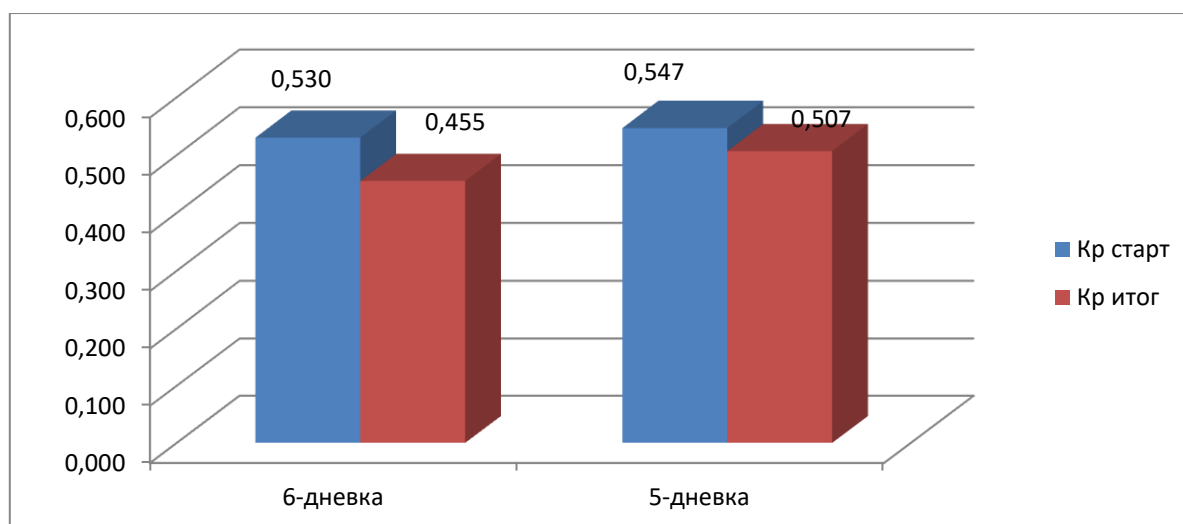


Рис. 78. Сравнительный анализ изменения показателей работоспособности школьников, обучающихся по пяти- и шестидневной учебной неделе

В результате сравнительного анализа установлено, что у школьников,

которые обучаются в рамках пятидневной учебной недели показатели работоспособности и на этапе стартовой диагностики, и на этапе итоговой диагностики выше, чем у школьников, обучающихся в рамках шестидневной учебной недели.

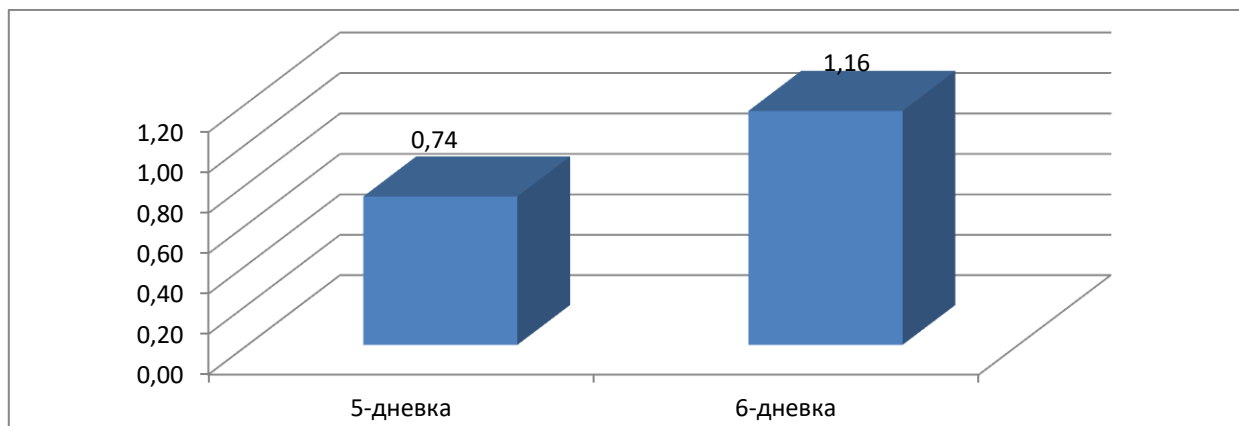


Рис. 79. Сравнительный анализ показателей скорости переработки информации школьников, обучающихся по пяти- и шестидневной учебной неделе

В результате сравнительного анализа установлено, что у школьников, которые обучаются в рамках шестидневной учебной недели показатели скорости переработки информации выше, чем у школьников, обучающихся в рамках пятидневной учебной недели.

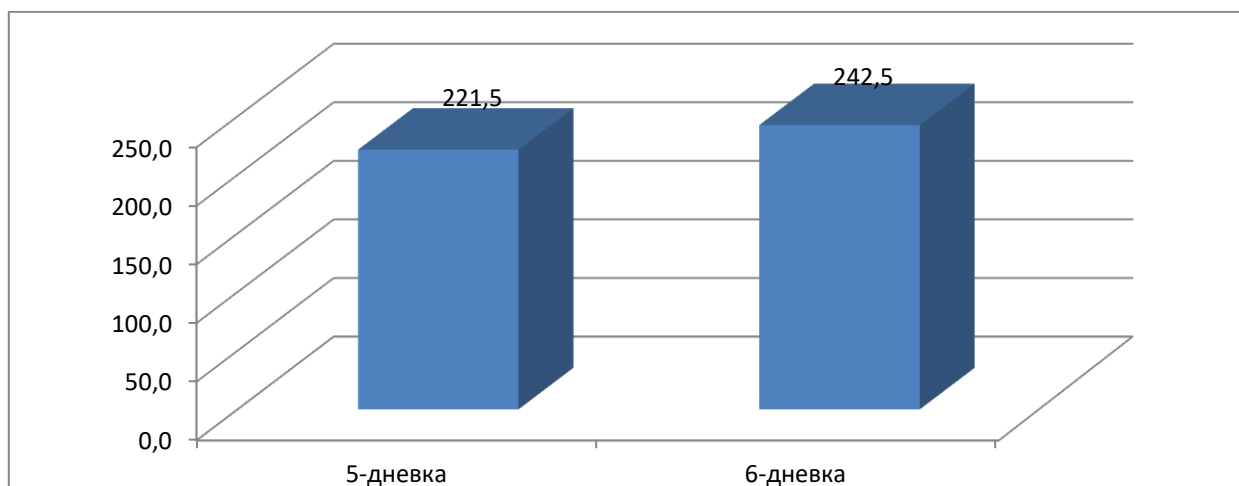


Рис. 80. Сравнительный анализ показателей средней продуктивности за 10 минут у школьников, обучающихся по пяти- и шестидневной учебной неделе

В результате сравнительного анализа установлено, что показатели средней продуктивности за 10 минут школьников, которые обучаются в рамках шестидневной учебной недели выше, чем у школьников, обучающихся в

рамках пятидневной учебной недели.

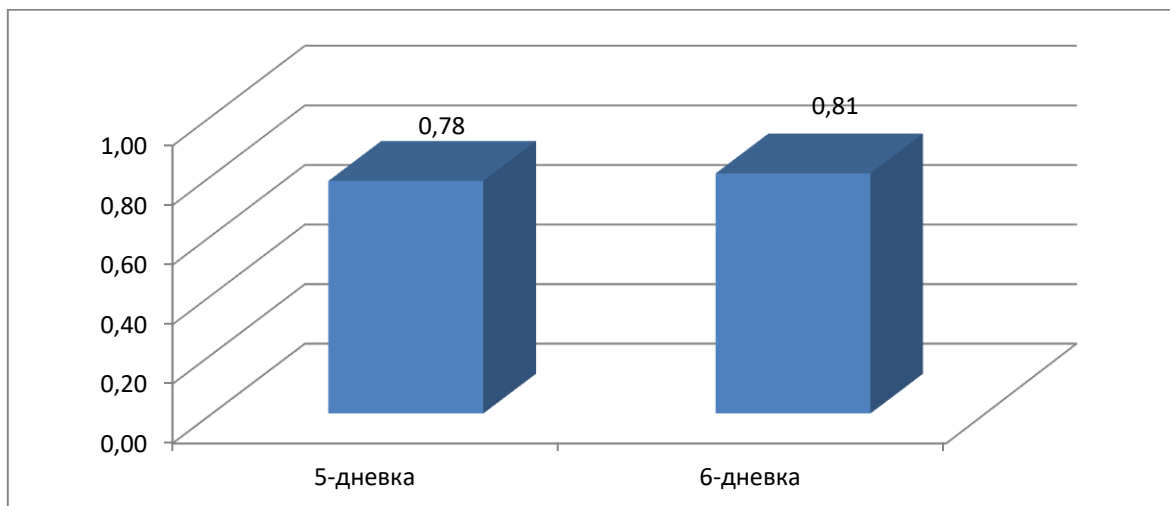


Рис. 81. Сравнительный анализ средней точности за 10 минут у школьников, обучающихся по пяти- и шестидневной учебной неделе

В результате сравнительного анализа установлено, что у школьников, которые обучаются в рамках шестидневной учебной недели показатели средней точности за 10 минут незначительно выше, чем у школьников, обучающихся в рамках пятидневной учебной недели.

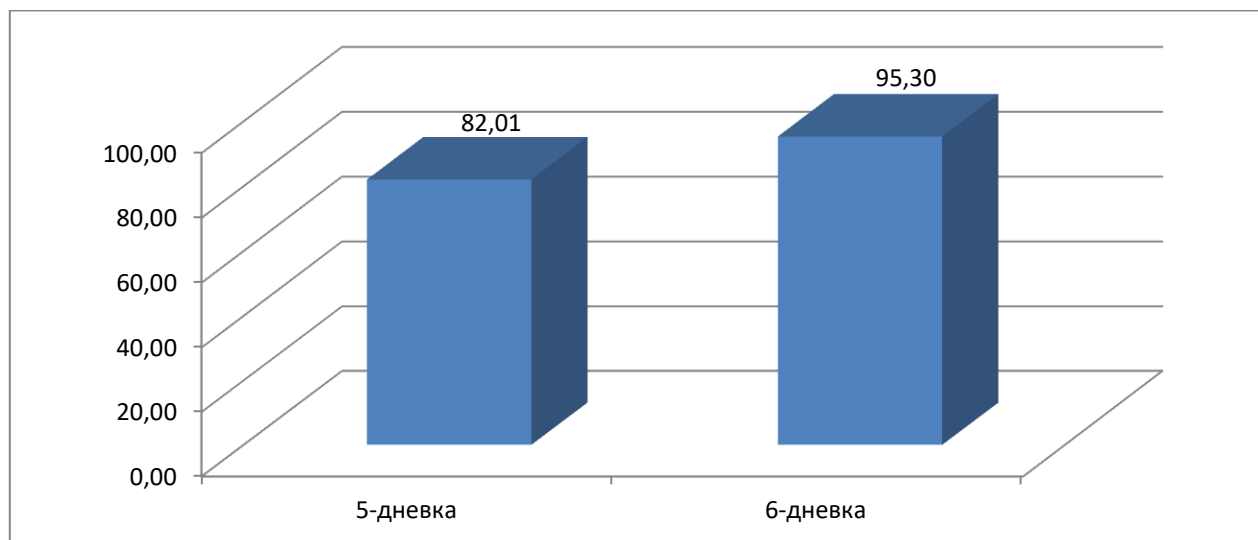


Рис. 82. Сравнительный анализ амплитуды колебаний продуктивности школьников, обучающихся по пяти- и шестидневной учебной неделе

В результате сравнительного анализа установлено, что у школьников, которые обучаются в рамках шестидневной учебной недели, показатели амплитуды колебаний выше, чем у школьников, обучающихся в рамках пятидневной учебной недели. Это свидетельствует о менее устойчивой

организации когнитивной деятельности при которой стабильность показателей, отражающих продуктивность познавательных процессов снижается, что может быть обусловлено снижением функциональных ресурсов организма.

Таким образом, в результате проведенного сравнительного анализа не установлено, значимых тенденций в различии показателей умственной деятельности школьников, обучающихся в рамках пяти- и шестидневной учебной недели. По показателям умственной работоспособности теста «Счёт по Э. Крепелину», и стабильности когнитивных функций (амплитуда колебаний продуктивности по тесту Ландольта) более эффективны школьники, обучающиеся по пятидневной неделе. В то же время, показатели скорости переработки информации и средней продуктивности выполнения теста Ландольта выше у школьников, обучающихся по шестидневной учебной неделе. Отметим, что показатели точности выполнения задания, характеризующие уровень концентрации внимания (как по тесту Э. Крепелина, так и по тесту Ландольта) не имеют значимых различий у школьников образовательных организаций с разной продолжительностью учебной недели. Очевидно, чтобы установить какие-то закономерности между эффективностью умственной деятельности обучающихся и продолжительностью учебной недели необходимо увеличить выборку школьников, участвующих в проекте.

ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СВОДНОГО АНАЛИЗА СРАВНИТЕЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНИМАНИЯ И УМСТВЕННОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 7 КЛАССОВ

(в течение учебного года и учебной недели)

Анализ результатов мониторинга показателей утомляемости и умственной работоспособности учащихся 7-х классов в течение учебного года позволил сделать следующие выводы:

1. По итогам количественного анализа результатов стартовой и итоговой

диагностики по методике «Счёт по Э. Крепелину» наблюдается общая тенденция к снижению показателей работоспособности у большинства учеников, что может быть связано с эмоциональным и когнитивным утомлением школьников в конце третьей четверти, характеризующейся длительным периодом учёбы и вследствие этого высокой нагрузкой на обучающихся.

2. Результаты корректурной пробы Э. Ландольта по показателям точности и продуктивности в течение 10 минут выполнения теста, свидетельствуют о снижении показателей динамики умственной деятельности по результатам повторной диагностики (в конце третьей четверти) у школьников всех образовательных организаций – участников проекта (снижение отмечается как по показателю точности выполнения теста, так и по показателю продуктивности, характеризующего устойчивость темпа). Это очевидно связано с нарастанием общего когнитивного и эмоционального утомления и мотивационным спадом на учебную деятельность.
3. Сравнительный анализ динамики показателей скорости переработки информации, средней продуктивности и точности, амплитуды колебаний продуктивности по итогам первой и повторной диагностики показывает общую тенденцию снижения показателей средней продуктивности и средней точности выполнения заданий теста и увеличение амплитуды колебаний продуктивности (разброса значений) во всех представленных образовательных учреждениях. Увеличение амплитуды колебаний продуктивности свидетельствует о том, что к концу наблюдаемого периода эффективность умственной деятельности учащихся стала менее стабильной и более подверженной колебаниям в течение рабочего отрезка времени, что является следствием развития утомления и увеличения нестабильности организации познавательных процессов и когнитивной деятельности в целом.

**Сводный анализ и выводы по результатам сравнительной диагностики
динамики показателей внимания и умственной работоспособности
школьников 7 классов в течение учебной недели**

Сравнительный анализ показателей умственной деятельности школьников, обучающихся по разным вариантам расписания и **оценка альтернативных вариантов конструирования расписания (с разгрузочным днём в середине недели и без него) с точки зрения их влияния на развитие утомления школьников** позволили сделать следующие выводы:

1. Изучение результатов школьников всех образовательных организаций в течение учебной недели показывает, что наиболее стабильную динамику показателей умственной работоспособности с незначительной положительной динамикой к концу недели демонстрируют школьники Воршинской СОШ и Гимназии №6 г. Муром (обе школы обучаются по пятидневной рабочей неделе и расписанию с разгрузочным днём). Показатели умственной деятельности школьников Кадетского корпуса в начале и конце недели относительно стабильны и свидетельствуют об эффективной работе учащихся в течение недели без выраженных признаков утомления. Это утверждение доказывает факт повышения результатов теста в среду и пятницу относительно старта в понедельник. Тенденция, к сохранению результатов с незначительным снижением некоторых показателей наблюдается и в СОШ №37 г. Владимира, которая обучается 5 дней в неделю и без разгрузочного дня. Школьники Православной гимназии, обучающиеся без разгрузочного дня по шестидневной рабочей неделе снижают свои результаты к её концу.
2. Сравнительный анализ данных мониторинга показателей умственной деятельности школьников, обучающихся по двум альтернативным вариантам расписания (с разгрузочным днём в середине недели и без него) по средним показателям скорости переработки информации, средней продуктивности и средней точности выполнения теста за 10 мин.,

амплитуды колебаний продуктивности показывает наибольшую эффективность когнитивной деятельности школьников, обучающихся без разгрузочного дня, с постепенным нарастанием трудности к середине недели и постепенным её снижением к концу. Однако, необходимо отметить, что по анализу групповых показателей умственной работоспособности по школам в отдельности мы наблюдаем устойчивую тенденцию к снижению показателей от начала к концу недели у школьников Православной гимназии, которая работает по шестидневной неделе и без разгрузочного дня. В сравнении с этими данными, показатели учащихся кадетского корпуса, также обучающихся шесть дней в неделю, но с разгрузочным днём остаются стабильными на протяжении всей учебной недели с видимым подъёмом показателей в пятницу. Обучающиеся СОШ №37 г. Владимира, где расписание также без разгрузочного дня, но учебная неделя пятидневная также, как и школьники-кадеты показывают стабильность показателей умственной деятельности.

Сравнительный анализ эффективности учебной деятельности школьников в режиме пятидневной и шестидневной рабочей недели и влияния длительности учебной недели на психофизиологические показатели нейродинамики школьников и развитие утомления

В итоге сравнительного анализа показателей умственной деятельности школьников не удалось установить, значимых тенденций в различии результатов при пяти- и шестидневной учебной неделях. По показателям умственной работоспособности теста «Счёт по Э. Крепелину», и стабильности когнитивных функций (амплитуда колебаний продуктивности по тесту Ландольта) более эффективны школьники, обучающиеся по пятидневной неделе. В то же время, показатели скорости переработки информации и средней продуктивности выполнения теста Ландольта выше у школьников, обучающихся по шестидневной учебной неделе. Отметим, что показатели

точности выполнения задания, характеризующие уровень концентрации внимания (как по тесту Э. Крепелина, так и по тесту Ландольта) не имеют значимых различий у школьников образовательных организаций с разной продолжительностью учебной недели. Очевидно, чтобы установить какие-то закономерности между эффективностью умственной деятельности обучающихся и продолжительностью учебной недели необходимо увеличить выборку школьников, участвующих в проекте.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРОФИЛАКТИКЕ РАЗВИТИЯ УТОМЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ,
ВОЗНИКАЮЩЕГО ИЗ-ЗА УЧЕБНЫХ ПЕРЕГРУЗОК

Нормативно-методические документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 07.10.2022 №888 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021г. №115» (Зарегистрирован 10.11.2022 № 70899).
3. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 "Об утверждении...»)
4. Санитарно-эпидемиологические требования к организации образовательного процесса СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 "Об утверждении...", ред. от 30.12.2022)
5. «Рекомендации по составлению расписания уроков для обучающихся основного общего и среднего общего образования», Министерство Просвещения Российской Федерации, ФГБНУ «Институт возрастной физиологии Российской академии образования», Москва, 2021.
6. МР 2.4.0331-23. 2.4. Методические рекомендации по обеспечению оптимизации учебной нагрузки в общеобразовательных организациях (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 10.11.2023)

7. Методические рекомендации по организации домашней учебной работы обучающихся общеобразовательных организаций (разработаны ИСРО по поручению Минпросвещения России), «Администратор образования», №22, ноябрь, 2023

Рекомендации по организации деятельности
по профилактике развития утомления школьников

Для профилактики переутомления обучающихся рекомендуется использовать здоровьесберегающие образовательные технологии и режимы обучения (далее – ЗСТ).

При принятии решения о включении в образовательный процесс ЗСТ рекомендуется проводить проверку наличия доказательной базы, свидетельствующей об эффективности ЗСТ в сфере сохранения и укрепления здоровья обучающихся.

Перечень ЗСТ, прошедших оценку эффективности их применения для профилактики возникновения школьно-обусловленных состояний и нарушений здоровья, размещен в информационной базе данных для реализации работы по охране здоровья обучающихся в образовательных организациях:

<https://niigd.nczd.ru/info/base/perechen-zdorovesberegajushhih-tehnologij/>

К ЗСТ и режимам обучения, обладающим здоровьесберегающим потенциалом, например, относят:

- равномерное чередование периодов учебы и каникул,
- технологию модульного составления расписания уроков,
- мультипрофильную модель обучения старшеклассников
- технологию обучения в условиях активной сенсорно-развивающей среды,
- оптимизацию двигательной активности школьников в условиях повышенной образовательной нагрузки.

Высоким здоровьесберегающим потенциалом обладают образовательные организации, реализующие комплексный и систематический подход к сохранению и укреплению здоровья обучающихся.

Итоговый анализ результатов, полученных в рамках реализации проекта «Снижение учебной нагрузки школьников, проходящих обучение по программам общего образования» позволил сформулировать следующие выводы и рекомендации по организации образовательного процесса с целью создания образовательной среды, способствующей снятию психоэмоционального напряжения и профилактике развития дидактогенных перегрузок обучающихся:

1. Важным условием сохранения оптимальной работоспособности и профилактики развития утомления школьников в течение учебного года, учебной недели и учебного дня является оптимально организованная структура учебного года (режим работы образовательной организации) и физиологически обоснованное, рациональное учебное расписание.

Четвертная структура учебного года предполагает деление года на четыре части (четверти). Они не равные: например, вторая четверть занимает 7 недель, а третья – 11 недель. Ввиду этого, в конце третьей четверти у школьников происходит истощение функциональных ресурсов организма, накапливается утомление и нарастает психоэмоциональное напряжение. Это видно по снижению показателей умственной работоспособности школьников всех образовательных организаций, принимающих участие в проекте.

Указанные обстоятельства диктуют необходимость организации равномерной учебной нагрузки в течение года, что возможно при выборе триместровой структуры. В данной структуре учебный год делится на три равные части (триместры). При этом каждый триместр разделяют недель каникул на два модуля: в результате школьники учатся пять-шесть недель, затем одну отдыхают. Успеваемость школьников оценивают в конце каждого триместра (три раза в год), в промежуточные каникулы оценки не выставляют.

В триместровой структуре учебного года есть существенные плюсы по отношению к четвертной системе:

- Равномерная нагрузка и более частые каникулы. Примерно одинаковые (5-6 недель) учебные периоды и регулярный отдых позволяют вовремя восстановить силы и эффективно профилактируют развитие утомления и психоэмоционального напряжения школьников.
- Триместр как аттестационный период длиннее четверти (длится 11 недель с перерывом на каникулы), поэтому в течение него выставляется больше оценок и у школьников нет проблем с аттестацией, даже если предмет стоит в расписании 1 раз в неделю. Школьники успевают получить достаточное количество отметок для объективной аттестации.
- Общее количество каникулярных дней в триместровой системе столько же, как и в четвертной, но периодов каникул в учебном году не три, а пять. Ввиду этого у школьников складывается субъективное ощущение, что они больше отдыхают, что благоприятно влияет на психологический комфорт.

Годовой учебный график по триместрам

I триместр

01.09.2025 – 05.10.2025 – 5 учебных недель

06.10.2025 – 12.10.2025 – каникулы

13.10.2025 – 16.11.2025 – 5 учебных недель – выставление оценок

17.11.2025 – 23.11.2025 – каникулы

II триместр

24.11.2025 – 30.12.2025 – 5 учебных недель + 2 дня

31.12.2025 – 07.01.2026 – каникулы

08.01.2026 – 15.02.2026 – 5 учебных недель + 3 дня – выставление оценок

16.02.2026 – 22.02.2026 – каникулы

23.02.2026 – 01.03.2026 – дополнительные каникулы для 1 класса

III триместр

24.02.2026 – 05.04.2026 – 6 учебных недель

06.04.2026 – 12.04.2026 – каникулы

13.04.2026 – 31.05.2026 – 7 учебных недель (с выходными 1,2,3 мая; 8,9,10 мая) – выставление оценок

01.06.2026 – 31.08.2026 – каникулы

ИТОГО – 34 учебные недели

2. При планировании образовательного процесса рекомендуется сокращать объем образовательной нагрузки, в том числе за счет части, формируемой участниками образовательных отношений. Объем занятий внеурочной деятельности рекомендуется сократить до 3 часов в неделю.

С учётом специфики выявленных интересов школьников, участвующих в проекте, и рекомендаций по обеспечению оптимизации учебной нагрузки в общеобразовательных организациях одно занятие в неделю рекомендуется проводить по спортивно-оздоровительному направлению.

3. Организацию образовательного процесса рекомендуется строить с учетом физиологических принципов динамики умственной работоспособности обучающихся. Основными гигиеническими требованиями к составлению расписания уроков являются чередование разных видов деятельности и распределение учебных предметов в соответствии с дневной и недельной динамикой умственной работоспособности и шкалой трудности учебных предметов.

Трудность учебного предмета зависит от объема подаваемой информации, сложности учебного материала, степени его новизны, образовательной технологии и типа урока.

При составлении расписания уроков используются шкалы трудности учебных предметов в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями, в которых трудность каждого учебного предмета ранжируется в баллах. Оценка ранга трудности предметов, отсутствующих в шкалах трудности учебных предметов, производится аналогично предметам данной предметной области.

Учебную нагрузку в течение недели рекомендуется распределять в соответствии с физиологической недельной кривой умственной работоспособности обучающихся: низкий уровень в понедельник и пятницу (пятницу и субботу при 6-дневной учебной неделе) с нарастанием к середине недели (кроме варианта с «облегченным» днем, при котором наиболее высокие баллы приходятся на вторник и четверг при 5-дневной учебной неделе либо среду и пятницу при 6-дневной учебной неделе).

Сравнительный анализ результатов динамики умственной работоспособности школьников школ-участников проекта, обучающихся по двум альтернативным вариантам расписания (с разгрузочным днём и без него) показывает, что при обучении по 6 дневной неделе оптимальнее составлять расписание с разгрузочным днём, в то время, как обучение по 5 дневной неделе может планироваться как с разгрузочным днём (в среду, так и без него – с постепенным нарастанием трудности учебных дней к середине недели и снижением её к пятнице).

Для школьников начальной школы с целью профилактики переутомления рекомендуется конструировать расписание с разгрузочным днём.

Распределение трудности учебных предметов, %

Распределение трудности учебных предметов по дням недели при 5-дневной неделе					
Диапазон баллов трудности учебных предметов, %					
пн	вт	ср	чт	пт	
1-й вариант (постепенное повышение суммарной трудности учебных предметов к середине недели с постепенным ее снижением к концу недели)					
18 и менее	19 - 20	21 - 24	19 - 20	18 и менее	
2-й вариант (распределение трудности учебных предметов с организацией облегченного дня в середине недели)					
17 и менее	21 - 24	17 - 18	21 - 24	17 и менее	
Распределение трудности учебных предметов по дням недели при 6-дневной неделе					
Диапазон баллов трудности учебных предметов, %					
пн	вт	ср	чт	пт	сб

1-й вариант (постепенное повышение суммарной трудности учебных предметов к середине недели с постепенным ее снижением к концу недели)					
15 и менее	17 - 18	19 - 20	19 - 20	16 - 17	14 и менее
2-й вариант (распределение трудности учебных предметов с организацией облегченного дня в середине недели)					
15 и менее	17 - 18	20 - 21	16 - 17	18 - 19	14 и менее
Примечание: за 100% принимается суммарная трудность учебных предметов за всю неделю.					

В расписании уроков для школьников 1-4-х классов рекомендуется чередовать предметы статической и двигательной направленности, у обучающихся 5-11-х классов – предметы естественно-математической и гуманитарной направленности. Не рекомендуется включать в расписание занятий два или три урока с высоким рангом трудности подряд (например, физика и химия).

Уроки с динамическим компонентом (например, уроки физической культуры, ритмики) рекомендуется включать после урока с высоким рангом трудности.

Учебные предметы, требующие больших затрат времени на домашнюю подготовку, не рекомендуется группировать в один день.

Для обучающихся 1-4 классов сдваивание уроков по одному учебному предмету не проводят, за исключением уроков физической культуры по лыжной подготовке или плаванию.

Для обучающихся 5-11 классов для снижения утомительности учебного процесса и сокращения продолжительности подготовки домашних заданий рекомендуется сдваивание уроков по одному учебному предмету.

Изложение нового материала, проверочные и контрольные работы рекомендуется проводить на 2 - 4-х уроках в середине учебной недели.

После уроков физической культуры не рекомендуются уроки с контрольными, проверочными и диагностическими работами.

При этом объем максимально допустимой нагрузки в течение дня составляет:

- для обучающихся 1-х классов – не должен превышать 4 уроков и один раз в неделю - 5 уроков, за счет урока физической культуры,
- для обучающихся 2-4 классов – не более 5 уроков и один раз в неделю 6 уроков за счет урока физической культуры,
- для обучающихся 5-6 классов – не более 6 уроков, для обучающихся 7-11 классов – не более 7 уроков.

Факультативные занятия и занятия по программам дополнительного образования, планируют на дни с наименьшим количеством обязательных уроков. Между началом факультативных (дополнительных) занятий и последним уроком необходимо организовывать перерыв продолжительностью не менее 20 минут.

Режим учебного дня, в том числе во время учебных занятий, должен включать различные формы двигательной активности.

В середине урока организуется перерыв для проведения комплекса упражнений для профилактики зрительного утомления, повышения активности центральной нервной системы, снятия напряжения с мышц шеи и плечевого пояса, с мышц туловища, для укрепления мышц и связок нижних конечностей.

4. Построение урока рекомендуется организовывать с учетом физиологических особенностей ребенка и распределять по интенсивности умственной деятельности на три этапа, различающиеся по продолжительности, объему нагрузки и видам деятельности:

- Период вработывания (начало урока, учебной недели, после каникулярного отдыха), когда снижена продуктивность учебной деятельности. В период вработывания рекомендуется проводить подготовительную часть урока продолжительностью 7-10 минут, во время которых выполняются упражнения, направленные на достижение вработывания организма обучающихся к основной части урока.
- Подготовительная часть урока может включать проверку домашних заданий, повторение ранее пройденного материала.

- Период наиболее высокой умственной работоспособности (середина урока), когда рекомендуется излагать новый материал, проводить контрольные и проверочные работы. Данный период - основная часть урока продолжительностью около 25-30 минут.
 - Период утомления, в который проявляются начальные признаки утомления (частое отвлечение, двигательное беспокойство, рассеянность внимания). В данный период рекомендуется проводить заключительную часть урока продолжительностью 5-7 минут.
5. Общий объём контрольных и проверочных работ, включая всероссийские проверочные работы не должен превышать более 10% от общего количества уроков по программе.
6. Для профилактики развития утомления и психоэмоционального напряжения школьников необходимо строго следить за содержанием и объёмом домашних заданий. Для оптимизации продолжительности выполнения домашних заданий рекомендуется:
- учитывать дидактические характеристики к структуре и организации домашней работы, способствующие здоровьесбережению обучающихся: предварительное обучение обучающихся правилам выполнения домашних заданий (оптимальным приемам умственной деятельности), минимизация заданий или полная их отмена при перегрузке обучающихся, использование педагогами индивидуальных заданий для обучающихся с учетом их уровня знаний, интересов; практика межпредметных домашних заданий.
 - проводить регулярный мониторинг времени, затрачиваемого школьниками на выполнение домашнего задания, а содержание домашнего задания строго контролировать с точки зрения сложности и объёма.
 - учитывать требования к организации и продолжительности выполнения домашних заданий при определении содержания домашнего задания:

- при подготовке объема домашней работы к следующему учебному дню рекомендуется учитывать суммарный объем домашних заданий по всем предметам, их трудоемкость и временные затраты на выполнение;
- объем домашнего задания не должен превышать половину объема работы, выполненной на уроке;
- на праздничные дни и каникулы домашние задания не задаются всем учащимся без исключения;
- на выходные домашние задания на задаются с 1 по 6 класс;
- на выполнение трудоемких домашних заданий (например, сочинение, доклад) обучающимся предоставляется не менее 7 (семи) календарных дней;
- в период отсутствия в школе по причине болезни домашние задания обучающимися могут не выполняться.
- продолжительность выполнения домашнего задания:
 - 1 класс – не более 1,0ч
 - 2-3 классы – не более 1,5ч
 - 4-5 классы – не более 2,0ч
 - 6-8 классы – не более 2,5ч
 - 9-11 классы – не более 3,5 ч
- выполнение домашних заданий с использованием ЭСО (например, компьютера, ноутбука) допускается для учащихся 1-2 классов в течение не более 20 минут, 3-4 классов – не более 25 минут, 5-9 классов – не более 30 минут, 10-11 классов – не более 35 минут.

7. Сниженные показатели умственной работоспособности обучающихся СОШ №15 г. Владимира свидетельствуют о развитии утомления школьников, обучающихся во вторую смену. Ввиду этого необходимо стараться избегать обучения во вторую смену, а в случае её необходимости чётко следить за выполнением требований к организации здоровьесберегающей образовательной среды: конструированию уроков с

позиций здоровьесбережения, организации двигательных перемен, снижению монотонии учебного процесса и сокращению объёма времени, отводимого на занятия внеурочной деятельностью и выполнение домашнего задания.