

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шамсутдинов Рустам Салаватович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 18.07.2023 10:43:02
Уникальный программный идентификатор:
084431041bf624ef36a46b0c0e229fcaadb73cb9

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (КНИТУ-КАИ)

Альметьевский филиал
Кафедра Естественных дисциплин и информационных технологий

**Методические рекомендации
по учебной практике
«Ознакомительная практика 1 (профиль 1)»**

Направление подготовки: 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): Математика и физика

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Задания руководителя практики от кафедры	4
2. Рекомендации к выполнению задания 1	5
3. Рекомендации к выполнению задания 2	15
4. Рекомендации к выполнению задания 3	16
5. Рекомендации к выполнению задания 4	21

ВВЕДЕНИЕ

Ознакомительная практика является составной частью основной образовательной программы высшего образования, видом учебной деятельности, в ходе которой осуществляется непосредственная подготовка бакалавров к профессиональной деятельности, формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, необходимых для будущей деятельности.

Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:

УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ПК-1 способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

Целью учебной ознакомительной практики 1 (профиль 1) является закрепление и углубление полученных теоретических знаний, приобретение практических навыков в решении предметных задач, с целью использования полученного опыта при реализации образовательного процесса.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

– пройти инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности. Ознакомиться с правилами внутреннего распорядка организации, в которой проводится практика;

– провести наблюдение и поэтапный анализ урока математики;

– дать гигиеническую оценку организации урока математики;

– ознакомиться с расписанием уроков класса. Оценить соответствие расписания физиолого-гигиеническим требованиям, сделать анализ недельного и дневного расписания;

– дать гигиеническую оценку организации перемен;

– подготовить отчетную документацию по практике.

1. Задания руководителя практики от кафедры

Выполнение индивидуальных заданий по практике
<i>Задание 1.</i> Провести наблюдение и поэтапный анализ урока математики
<i>Задание 2.</i> Дать гигиеническую оценку организации урока математики
<i>Задание 3.</i> Ознакомиться с расписанием уроков класса. Оценить соответствие расписания физиолого-гигиеническим требованиям, сделать анализ недельного и дневного расписания
<i>Задание 4.</i> Дать гигиеническую оценку организации перемен

2. Рекомендации к выполнению задания 1

Необходимо:

- ознакомиться с планом и конспектом урока, подготовленными учителем;
- установить цель урока, объем материала для усвоения;
- установить соблюдается ли соответствие наглядно действенных и словесных компонентов; изменяется ли характер активности детей на уроке; какова степень их эмоционального общения с учителем.

Наблюдая за уроком, необходимо выделить приемы учителя по поддержанию интереса детей, собственно приемы обучения, виды деятельности детей, в том числе самостоятельной; приемы учителя по выработке у детей учебных навыков (обращения с учебными принадлежностями, подготовке рабочего места, умения слушать, отвечать и др.). Обратит внимание на индивидуальную работу педагога с детьми на уроке.

Структура наблюдения за ходом урока математики

Этапы урока	Анализ деятельности учителя
<p>1. Организация обучающихся на урок: <i>Дидактическая задача</i> – подготовить обучающихся к работе на уроке. <i>Содержание</i> – взаимные приветствия, фиксация отсутствующих; проверка внешнего состояния класса и готовности учеников к уроку; организация внимания. <i>Условия</i> достижения положительных результатов – требовательность, сдержанность, собранность учителя; систематичность организационного воздействия; последовательность в предъявлении требований. <i>Показатели</i> выполнения дидактической задачи – кратковременность организационного момента, полная готовность к работе, быстрое включение</p>	<p>Предполагаются ответы на вопросы: 1. Достигнута ли дидактическая задача этого этапа? 2. Анализ содержания этапа (приветствие учителя, его вопросы по началу урока, реакция класса и т.д.) 3. Выполнение условий достижения положительных результатов этапа и показатели выполнения дидактической задачи этапа (правильность выбранных приемов и методов для организации обучающихся на урок, их включение в деловой ритм, общая протяженность этого этапа, логичность его построения, создан ли соответствующий эмоциональный настрой и др.)</p>

<p>учеников в деловой ритм, установка внимания всего класса.</p>	<p>4. Перечень универсальных учебных действий (УУД), формированию которых способствовал данный этап урока, например: Коммуникативные УУД: - формирование умения общения со сверстниками, уважительного отношения к одноклассникам и учителю; - планирование учебного сотрудничества со сверстниками; - умение сдерживать эмоции и т.д. Личностные УУД: - формирование навыков самоорганизации; - психологическая готовность учащихся к уроку, самоопределение и т.д. Регулятивные УУД: - контроль и оценка собственной готовности к деятельности на уроке и т.д.</p>
<p>2. Проверка домашнего задания: <i>Дидактическая задача</i> – установить правильность и осознанность выполнения домашнего задания всеми учениками, устранить в ходе проверки обнаруженные пробелы в знаниях, совершенствуя при этом умения и навыки. <i>Содержание</i> – выявление степени усвоения, заданного на дом, определение типичных недостатков в знаниях и их причин, ликвидация обнаруженных недочетов. <i>Условия</i> достижения положительных результатов — оперативность учителя, целевая направленность его деятельности, использование учителем системы приемов, позволяющих определить выполнение домашнего задания у большинства учеников класса. <i>Показатели</i> выполнения дидактической задачи – способность учителя за</p>	<p>Предполагаются ответы на вопросы: 1. Достигнута ли дидактическая задача этого этапа? 2. Анализ содержания этапа (в какой форме была организована проверка домашнего задания, ее целесообразность, учет дифференцированного подхода, правильность и рациональность приведенных школьниками решений, как была организована процедура оценивания, использовалось ли формирующее оценивание, активность класса в ходе этого этапа и т.д.) 3. Выполнение условий достижения положительных результатов этапа и показатели выполнения дидактической задачи этапа (позволила ли выбранная система методических приемов учителю определить выполнение домашнего</p>

<p>короткий промежуток времени (5-7 мин) установить уровень знаний у большинства учеников и выявить типичные недостатки, возможность в ходе проверки домашнего задания актуализировать и скорректировать опорные представления и понятия, ликвидировать причины обнаруженных недостатков, степень и масштабы выявления качества знаний материала, изученного обучающимися дома.</p>	<p>задания у большинства учеников класса, выявить типичные недостатки по его выполнению, актуализировать и скорректировать опорные представления, понятия и используемые алгоритмы, а также ликвидировать причины обнаруженных недостатков? В чем, по мнению учителя, кроются причины возможных неудач школьников по выполнению домашнего задания? Какие меры будут приняты для устранения пробелов у обучающихся по пройденному материалу из домашней работы?)</p> <p>4. Перечень УУД, формированию которых способствовал данный этап урока, например:</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса результатов деятельности и т.д. <p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование навыков самоорганизации и т.д. <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование умения работать в группе со сверстниками и т.д.
<p>3. Актуализация опорных знаний: <i>Дидактическая задача</i> – глубоко и всесторонне проверить знания обучающихся, выявив причины обнаруженных пробелов, стимулировать обучающихся к овладению рациональными приемами учения и самообразования. <i>Содержание</i> – проверка различными методами объема и качества усвоения материала, изучение характера мышления учеников, проверка степени сформированности умений, оценивание. <i>Условия</i> достижения положительных результатов — использование самых различных методов проверки знаний</p>	<p>Предполагаются ответы на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Достигнута ли дидактическая задача этого этапа? 2. Анализ содержания этапа (приемы, формы и методы, используемые учителем для проверки объема и качества усвоения материала, изучения мышления учеников, проверки сформированности умений, как была организована процедура оценивания, активность класса в ходе этого этапа) 3. Выполнение условий достижения положительных результатов этапа и показатели выполнения дидактической задачи этапа

<p>(беседа, опрос, тестовая проверка и т. д.), привлечение с помощью специальных заданий всех учеников к активному слушанию и поиску более точных ответов, осознание важности работы, осуществляемой обучающимися на данном этапе.</p> <p><i>Показатели</i> выполнения дидактической задачи – проверка учителем не только объема и правильности знаний, но также их глубины, осознанности, гибкости и оперативности. Рецензирование ответов обучающихся, направленное на выяснение положительных и отрицательных сторон в их знаниях, умениях и навыках и на указание того, что необходимо сделать для совершенствования приемов самостоятельной работы. Активная деятельность всего класса в ходе проверки знаний отдельных обучающихся.</p>	<p>(целесообразность и эффективность выбранных учителем приемов, форм и методов проверки знаний, умений и навыков обучающихся; удалось ли учителю выявить не только объем и правильность проверяемых у обучающихся знаний, но и их глубину, осознанность, гибкость, оперативность; как проходило рецензирование ответов школьников (учителем или обучающимися, насколько корректно оно было построено, позволило ли оно выявить положительные и отрицательные стороны в знаниях, умениях и навыках, содержало ли оно рекомендации по совершенствованию самостоятельной работы обучающихся), удалось ли учителю с помощью специальных заданий привлечь всех учеников класса к активному слушанию и поиску более точных ответов)</p> <p>4. Перечень УУД, формированию которых способствовал данный этап урока, например:</p> <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действия постановки и решения проблем; - структурирование знаний, развитие логического мышления и т.д. <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рефлексия способов и условий действий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности и т.д. <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентация на коллектив класса (партнера по общению), умение слушать собеседника, умение аргументировать свое мнение, убеждать и уступать и т.д. <p>Личностные УУД:</p>
---	--

	<p>- действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания и т.д.</p>
<p>4. Усвоение новых знаний: <i>Дидактическая задача</i> – дать обучающимся конкретное представление об изучаемых фактах, явлениях, основной идее изучаемого материала; добиться от обучающихся восприятия, осознания, первичного обобщения и систематизации новых знаний, усвоения обучающимися способов, путей, средств получения знаний, оперирование ими. <i>Содержание</i> — организация внимания, сообщение учителем нового материала, обеспечение восприятия, осознания систематизации и обобщения этого материала обучающимися. <i>Условия</i> достижения положительных результатов этапа — использование приемов, усиливающих восприятие существенных сторон изучаемого материала. Полное и точное определение отличительных признаков изучаемых объектов, явлений; вычленение в изучаемых объектах, явлениях наиболее существенных признаков и ориентация на них внимания обучающихся. Запись в тетрадях формулировок, опорных пунктов плана, тезисов конспекта. Использование наглядности. Самостоятельная работа обучающихся с книгой. Использование приемов мышления: анализа, синтеза, сравнения, абстрагирования, обобщения, конкретизации. Постановка перед обучающимися учебной проблемы; создание проблемной ситуации, постановка эвристических вопросов. <i>Показатели</i> выполнения дидактической задачи — использование метода эвристической беседы, самостоятельной работы обучающихся в сочетании с</p>	<p>Предполагаются ответы на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Достигнута ли дидактическая задача этого этапа? 2. Анализ содержания этапа (правильность освещения учебного материала с научной точки зрения, соответствие возрасту обучающихся и требованиям учебной программы, наглядность представления нового материала, целесообразность привлечения информационных технологий, развитие самостоятельности и познавательной активности с помощью создания ситуаций для применения собственного жизненного опыта школьников (взаимосвязь теории и практики), связь нового и ранее изученного материала). 3. Выполнение условий достижения положительных результатов этапа и показатели выполнения дидактической задачи этапа (установление эффективной обратной связи со школьниками, степень самостоятельности и активности обучающихся при межсубъектном диалоге, перевод теоретических сведений в личностно-значимые знания и умения на последующих этапах урока) 4. Перечень УУД, формированию которых способствовал данный этап урока, например: Познавательные УУД: - актуализация сведений из личного опыта; - формирование навыков поиска нужной информации в различных источниках (учебнике,

<p>беседой, использовании компьютерной техники. Показателем эффективности усвоения обучающимися новых знаний и умений является правильность их ответов и действий, активное участие класса в подведении итогов самостоятельной работы, а также проявление качества знаний обучающихся на последующих этапах обучения.</p>	<p>математическом словаре, в интернете и т.д.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие грамотности; - развитие познавательной активности; - действия исследования, поиска и отбора необходимой информации, ее структурирования; моделирования изучаемого содержания; - логические действия и операции; способы решения задач и т.д. <p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение применять знания на практике и т.д.; <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие диалогической речи; - принятие позиции других участников образовательного процесса и т.д. <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управление собственной деятельностью; - контроль и коррекция, инициативность и самостоятельность и т.д.
<p>5. Динамическая пауза: <i>Дидактическая задача</i> – сберечь здоровье обучающихся, выработать положительное отношение к ЗОЖ. <i>Содержание</i> — зарядка для глаз, зарядка для снятия утомления, пальчиковая гимнастика и т.д. <i>Условия</i> достижения положительных результатов – игровое содержание динамической пауза должно отвечать возрасту обучающихся и иметь связь с темой урока. <i>Показатели</i> выполнения дидактической задачи – повышение работоспособности обучающихся.</p>	<p>Предполагаются ответы на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Достигнута ли дидактическая задача этого этапа? 2. Анализ содержания этапа (соответствовала ли предложенная динамическая пауза санитарно-гигиеническим требованиям к уроку, ее продолжительность, с радостью ли школьники выполняли предложенные упражнения, было ли им интересно и комфортно) 3. Выполнение условий достижения положительных результатов этапа и показатели выполнения дидактической задачи этапа (игровое содержание динамической паузы, соответствовало ли возрасту обучающихся, способствовало ли

	<p>повышению работоспособности класса)</p> <p>4. Перечень УУД, формированию которых способствовал данный этап урока, например:</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование умения общения со сверстниками, уважительного отношения к одноклассникам и учителю; <p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование навыков самоорганизации; - психологическая готовность учащихся к работе и формирование навыков эффективного отдыха; <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроль и оценка собственной готовности к деятельности на уроке и т.д.
<p>6. Закрепление нового материала:</p> <p><i>Дидактическая задача</i> – закрепить у обучающихся знания и умения, необходимые для самостоятельной работы по новому материалу.</p> <p><i>Содержание</i> – закрепление полученных знаний и умений; закрепление методики изучения материала; закрепление методики предстоящего ответа ученика при очередной проверке знаний.</p> <p><i>Условия</i> достижения положительных результатов – выработка умения оперировать ранее полученными знаниями, решать теоретические и практические задачи; использование разнообразных форм закрепления знаний.</p> <p><i>Показатели</i> выполнения дидактической задачи – умение обучающихся соотносить между собой факты, понятия, правила и идеи; выделять существенные признаки ведущих понятий, конкретизировать их; активность обучающихся.</p>	<p>Предполагаются ответы на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Достигнута ли дидактическая задача этого этапа? 2. Анализ содержания этапа (приемы, формы и методы организации учителем процесса закрепления нового материала и осознания обучающимся этапов собственной мыслительной деятельности, разнообразие форм самостоятельной работы для обучающихся, их целесообразность) 3. Выполнение условий достижения положительных результатов этапа и показатели выполнения дидактической задачи этапа (обоснованность и эффективность выбора учителем приемов, форм и методов организации закрепления нового материала; создание на уроке условий для фиксации обучающимися границы между знанием и незнанием; учитель добивается устранения пробелов в понимании обучающимися

	<p>нового материала и достигает осознанность нового материала большинством слабых и средних обучающихся; эффективность выбранных учителем приемов формирования метапредметных УУД; формы организации самостоятельной работы на уроке и эффективность оценивания ее результатов; степень освоения обучающимися приемов построения математической модели в соответствии с изученным материалом; целесообразность подобранных для закрепления вопросов, упражнений, математических задач, грамотность их решения и оформления).</p> <p>4. Перечень УУД, формированию которых способствовал данный этап урока, например:</p> <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действия исследования, поиска и отбора необходимой информации, ее структурирования; моделирования изучаемого содержания; логические действия и операции; способы решения задач и т.д.; <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование своей деятельности для решения поставленной задачи; - контроль полученного результата, коррекция полученного результата и т.д.; <p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение применять знания на практике; - развитие внимания, зрительной и слуховой памяти, возможность самостоятельно осуществлять деятельность обучения и т.д.; <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение работать в коллективе и т.д.
7. Подведение итогов урока:	Предполагаются ответы на вопросы:

<p><i>Дидактическая задача</i> – обобщение и систематизация изученного на уроке материала</p> <p><i>Содержание</i> – формулировка основных выводов по изученному материалу, повторение ключевых понятий, терминов, алгоритмов; что нового узнали.</p> <p><i>Условия</i> достижения положительных результатов этапов – выработка умений у обучающихся сделать выводы по изученному материалу, выделять основные моменты.</p> <p><i>Показатели</i> выполнения дидактической задачи – умение дать определение изученных терминов, формулировать основные теоремы и алгоритмы учебных действий.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Достигнута ли дидактическая задача этого этапа? 2. Анализ содержания этапа (приемы, формы и методы организации учителем процесса формулировки выводов по изученному материалу, повторения ключевых понятий, терминов, алгоритмов). 3. Выполнение условий достижения положительных результатов этапа и показатели выполнения дидактической задачи этапа (степень выработки умений у обучающихся выделять главное в изученном, формулировать основные определения, теоремы и алгоритмы учебных действий, делать выводы по изученному материалу) 4. Перечень УУД, формированию которых способствовал данный этап урока, например: Познавательные УУД: - построение речевого высказывания в устной форме и т.д. Коммуникативные УУД: - умение слушать и вступать в диалог, формулирование и аргументация своего мнения и т.д. Личностные УУД: - умение выделить главное на уроке, подвести итог своей работе, сделать выводы.
<p>8. Информации о выполнении домашнего задания:</p> <p><i>Дидактическая задача</i> – сообщить обучающимся о домашнем задании, разъяснить методику его выполнения.</p> <p><i>Содержание</i> – информация о домашнем задании; инструктаж по его выполнению; проверка того, как обучающиеся поняли содержание работы и способы ее выполнения.</p> <p><i>Условия</i> достижения положительных результатов этапов – спокойное,</p>	<p>Предполагаются ответы на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Достигнута ли дидактическая задача этого? 2. Анализ содержания этапа (наличие творческой, дифференцированной части домашнего задания, его продуманность в логике данного урока, направлено ли на формирование познавательного интереса, качество проведенного инструктажа учителем).

<p>терпеливое объяснение содержания работы, приемов и последовательности ее выполнения; обязательное и систематическое выполнение этапа в границах урока; умение в коротких указаниях разъяснить обучающимся, как они должны готовить домашнее задание; включение в состав домашнего задания познавательных задач и вопросов; дифференцированный подход в отборе учебного материала, задаваемого на дом. <i>Показатели</i> выполнения дидактической задачи этапа – правильное выполнение домашнего задания всеми учениками.</p>	<p>3. Выполнение условий достижения положительных результатов этапа и показатели выполнения дидактической задачи этапа (умение учителя в коротких указаниях разъяснить обучающимся, как они должны готовить домашнее задание; включение в состав домашнего задания познавательных задач и вопросов; дифференцированный подход в отборе учебного материала, задаваемого на дом).</p> <p>4. Перечень УУД, формированию которых способствовал данный этап урока, например: Регулятивные УУД: - планирование своей деятельности по выполнению домашней работы. Личностные УУД: - формирование навыков самоорганизации и т.д.</p>
---	--

Выводы по уроку:

1. Реализована ли цель урока (полностью, частично и т.д.)?
2. Закреплены ли полученные ранее знания (закреплены, частично закреплены, не закреплены - причина)?
3. Усвоены ли новые знания (усвоены, частично усвоены, не усвоены - причина)?
4. Активность и заинтересованность класса.
5. Общий вывод по процессу формирования УУД.

3. Рекомендации к выполнению задания 2

Дать гигиеническую оценку организации урока математики

1. Учтена ли продолжительность активного внимания учащихся данного возраста при построении урока (возраст учащихся, продолжительность их активного внимания, длительность выполнения различных видов работ в течение урока).
2. Разнообразие видов деятельности (чередование нагрузки на различные виды анализаторов, проведение микроперемен, физкультминутки).
3. Нагрузка на первую и вторую сигнальные системы деятельности (использование наглядных пособий, работа с раздаточным материалом, длительность объяснения нового материала, характер объяснения, речь учителя).
4. Оценка умственной работоспособности учащихся (период выработываемости, период наивысшей работоспособности, время наступления первой фазы утомления, появлялись ли вторая и третья фазы утомления).
5. Выводы и предложения.

4. Рекомендации к выполнению задания 3

Оценить соответствие расписания физиолого-гигиеническим требованиям, сделать анализ недельного и дневного расписания.

1. Ознакомиться с расписанием уроков класса.
2. Заполнить таблицу расписания уроков класса (используя таблицы шкалы трудностей учебных предметов).

Гигиеническая оценка расписания уроков _____ класса школы № _____

Дни/ уроки	понедел ьник	балл	вторник	балл	среда	балл	четверг	балл	пятница	балл	суббота	балл
1												
2												
3												
4												
5												
6												
Кол-во баллов												
Кол-во уроков												
Сдвоенные уроки (+/-)												
Место урока физкультуры, труда												

3. Выводы и предложения (заполняются под таблицей расписания).
4. Дать оценку недельному расписанию уроков, обратив внимание:
 - на соответствие количества уроков учебному плану,
 - распределение уроков по трудности в соответствии с динамикой работоспособности учащихся в течение дня и недели;
 - чередование уроков;
 - наличие сдвоенных уроков;

- место уроков физической культуры, труда, рисования в расписании дня и недели.

Гигиенические рекомендации к расписанию уроков.

Современными научными исследованиями установлено, что биоритмологический оптимум умственной работоспособности у детей школьного возраста приходится на интервал 10 - 12 часов. В эти часы отмечается наибольшая эффективность усвоения материала при наименьших психофизиологических затратах организма.

Поэтому в расписании уроков для обучающихся 5-11 классов основные предметы должны проводиться на 2, 3, 4 уроках.

Неодинакова умственная работоспособность обучающихся в разные дни учебной недели. Ее уровень нарастает к середине недели и остается низким в начале (понедельник) и в конце (пятница) недели.

Поэтому распределение учебной нагрузки в течение недели строится таким образом, чтобы наибольший ее объем приходился на вторник и (или) среду. На эти дни в расписание уроков включаются предметы, соответствующие наивысшему баллу по шкале трудности либо со средним баллом и наименьшим баллом по шкале трудности, но в большем количестве, чем в остальные дни недели. Изложение нового материала, контрольные работы следует проводить на 2 - 4 уроках в середине учебной недели.

Предметы, требующие больших затрат времени на домашнюю подготовку, не должны группироваться в один день.

При составлении расписания уроков для обучающихся необходимо пользоваться таблицами шкалы трудностей учебных предметов, в которых трудность каждого учебного предмета ранжируется в баллах.

Занятия физической культурой рекомендуется предусматривать в числе последних уроков. После уроков физической культуры не проводятся уроки с письменными заданиями и контрольные работы.

При правильно составленном расписании уроков наибольшее количество баллов за день по сумме всех предметов должно приходиться на вторник и (или) среду.

Для учащихся 5-9 классов сдвоенные уроки допускаются для проведения лабораторных, контрольных работ, по литературе для написания сочинений, уроков труда, физкультуры (лыжи, плавание). Сдвоенные уроки по основным и профильным предметам для учащихся 5-9 классов допускаются только при условии их проведения следом за уроком физкультуры или динамической паузы, продолжительностью не менее 30 минут.

В 10 - 11 классах допускается проведение сдвоенных уроков по основным и профильным предметам.

При составлении расписания следует чередовать предметы естественно-математического и гуманитарного циклов.

Уроки физической культуры не рекомендуется ставить первыми, особенно в понедельник из-за медленной вработываемости организма в учебную деятельность и перед предметами, где требуется наибольшая мобилизация работы головного мозга (литература и русский язык, математика, физика). Наиболее рациональным местом в расписании этого предмета является 4-5 уроки, когда переключение с умственной деятельности на физическую работу снижает утомление и способствует повышению работоспособности.

Школьное расписание уроков составляется с учетом динамики дневной и недельной умственной работоспособности учащихся.

В течение недели работоспособность изменяется следующим образом: вторник и среда могут быть заполнены более трудными предметами, так как в эти дни самая высокая работоспособность; в четверг работоспособность стабилизируется, или чуть снижается; в понедельник и пятницу работоспособность относительно низкая; в субботу возможно повышение работоспособности.

Шкала трудности учебных предметов, изучаемых в 5-9 классах:

Предметы	Кол-во баллов (ранг трудности)				
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Химия	-	-	13	10	12
Геометрия	-	-	12	10	8
Физика	-	-	8	9	13
Алгебра	-	-	10	9	7
Экономика	-	-	-	-	11
Черчение	-	-	-	5	4
Мировая художественная культура	-	-	8	5	5
Биология	10	8	7	7	7
Математика	10	13	-	-	-
Иностранный язык	9	11	10	8	9
Русский язык	8	12	11	7	6
Краеведение	7	9	5	5	-
Природоведение	7	8	-	-	-
География	-	7	6	6	5
Граждановедение	6	9	9	5	-
История	5	8	6	5	10
Ритмика	4	4	-	-	-
Труд	4	3	2	1	4
Литература	4	6	4	4	7
ИЗО	3	3	1	3	-
Физическая культура	3	4	2	2	2
Экология	3	3	3	6	1
Музыка	2	1	1	1	-
Информатика	4	10	4	7	7
ОБЖ	1	2	3	3	3

Шкала трудности учебных предметов, изучаемых в 10-11 классах:

Предметы	Кол-во баллов (ранг трудности)
Физика	12
Геометрия	11
Химия	11
Алгебра	10
Русский язык	9
Литература	8
Иностранный язык	8
Биология	7
Информатика	6
Экономика	6
История	5
Обществознание	5
Мировая художественная культура	5
Астрономия	4
География	3
Экология	3
ОБЖ	2
Краеведение	2
Физическая культура	1

Гигиенические требования к максимальным величинам недельной образовательной нагрузки:

Классы	Максимально допустимая недельная нагрузка в часах	
	При шестидневной неделе, не более	При пятидневной неделе, не более
5	32	29
6	33	30
7	35	32
8	36	33
9	36	33
10-11	37	34

5. Рекомендации к выполнению задания 4

Дать гигиеническую оценку организации перемен.

1. Длительность перемен (продолжительность малых и больших перемен, достаточна ли их продолжительность для восстановления умственной работоспособности, после каких уроков проводятся большие перемены, учтена ли при этом динамика умственной работоспособности учащихся различного возраста).
2. Характер проведения перемен (в помещении или на открытом воздухе находятся учащиеся, их двигательная активность, характер игр, готовятся ли они во время перемены к следующему уроку и т.д.).
3. Организация перемен (имеются ли отдельные рекреационные помещения для младших и старших школьников, характер проветривания классных комнат и кабинетов, все ли учащиеся получают горячие завтраки и когда они проводятся, прививаются ли школьникам гигиенические навыки в приеме пищи, участие педагогов и учащихся в организации перемен).
4. В старших классах большая перемена должна проводиться в середине учебного дня, т.е. после третьего урока.
5. Перемены менее 10 минут в школе не разрешаются, т. к. за более короткий срок учащиеся не могут отдохнуть.
6. Выводы и предложения.