

**КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ТБИЛИССКИЙ РАЙОН  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 6»  
ИМЕНИ ПРОНИЧЕВОЙ СЕРАФИМЫ ИВАНОВНЫ**

**Методическая сборник уроков по математике для 5 класса  
с использованием здоровьесберегающих технологий  
«Математика на страже здоровья»**

**АВТОР – СОСТАВИТЕЛЬ  
Азарскова Карина Ивановна,  
учитель математики МБОУ «СОШ №6»  
Имени Проничевой Серафимы Ивановны**

**СТ.ТБИЛИССКАЯ, 2025**

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Рекомендации по организации образовательной среды	4
Используемые технологии и методы	4
Технологическая карта урока «День 1»	7
Технологическая карта урока «День 2»	9
Технологическая карта урока «День 3»	11
Технологическая карта урока «День 4»	12
Технологическая карта урока «День 5»	14
Заключение	16
Список использованной литературы	17
Приложение	18

## Пояснительная записка

### Актуальность;

Согласно данным исследований, именно в 5-м классе происходит резкое увеличение учебной нагрузки и адаптационный стресс, что приводит к росту заболеваемости. Данная разработка позволяет соединить формирование математических компетенций с воспитанием культуры здоровья.

### Цели и задачи:

Цель: формирование вычислительных навыков и основ здорового образа жизни через интеграцию математического и вале логического содержания.

### Задачи:

- Обучать решению сюжетных задач с нормативной и оценочной функциями.
- Снижать утомляемость через чередование видов деятельности и динамические паузы.
- Развивать навыки самоконтроля за состоянием организма.

### Ожидаемые результаты:

- Личностные: осознание ценности здоровья как базовой ценности.
- Метапредметные: умение анализировать информацию о здоровье с помощью математических расчетов.
- Предметные: отработка навыков умножения, деления, нахождения долей и среднего арифметического.

### Принципы здоровьесбережения на уроках:

1. Смена динамических поз: часть урока дети работают стоя у конторок или за высокими столами.
2. Зрительная гимнастика: использование офтальмо тренажёров (схем зрительных траекторий).
3. Валидность нагрузки: плотность урока не более 60-80%, смена деятельности каждые 7-10 минут.
4. Эмоциональный климат: создание ситуации успеха, музыкальные паузы.

Содержательный компонент: Банк здоровьесберегающих задач

В основе уроков лежит классификация задач по функциям, предложенная С.С. Салаватовой:

- Нормативные задачи (дают знания о норме).
- Оценочные задачи (позволяют сравнить свои показатели с нормой).
- Регулятивные задачи (помогают скорректировать поведение).

Структура проведения Недели математики «Миссия: Здоровый организм»

### День 1. Станция «Пульс» (Тема: Умножение и деление натуральных чисел)

Цель: научиться вычислять оптимальный режим работы сердца.

#### Ход урока:

1. Оргмомент (2 мин): Приветствие, настрой. Учитель предлагает измерить пульс за 15 секунд.
2. Актуализация знаний (8 мин) - Работа в движении.
  - Игра «Живые вычисления»:

На доске развешаны карточки с числами (пульс в покое, после нагрузки). Ученики должны собрать карточки в пары «покой-нагрузка».

3. Изучение нового материала (15 мин).

- Задача нормативная:

«В покое пульс пятиклассника составляет около 80 ударов в минуту. При физической нагрузке он увеличивается на 50%. Какой пульс считается допустимым при беге?»

- Практикум: Ученики стоя выполняют 10 приседаний, снова измеряют пульс и вычисляют разницу.

4. Физкультминутка (3 мин).

- Упражнение «Горизонтальная восьмерка»:

Рисование в воздухе лежащей восьмерки для синхронизации полушарий.

5. Закрепление (10 мин).

- Задача оценочная: «Ваш пульс после приседаний составил N ударов за 10 секунд. Вычислите пульс за минуту. Сравните с нормой (от 120 до 150 уд/мин). Ваше сердце справилось?»

6. Рефлексия (2 мин): Дети поднимают карточку зеленого цвета (все понял, сердце работает отлично), желтого (были трудности).

## **День 2. Станция «Зрение» (Тема: Площади. Единицы измерения)**

Цель: расчет нагрузки на зрение и гигиена работы с гаджетами.

Ход урока:

1. Оргмомент (3 мин): Проверка посадки (технология Базарного). Ученики проверяют расстояние от глаз до тетради (локоть и кулачок).

2. Устный счет (7 мин) с использованием офтальмо тренажёра.

- На стенах кабинета развешаны примеры. Учитель называет ответ, ученики должны найти глазами соответствующий пример, не поворачивая головы.

3. Решение задач (15 мин).

- Задача: «Врачи рекомендуют делать перерыв при работе за компьютером каждые 30 минут. Сколько перерывов нужно сделать за 3 часа работы? Какова общая длительность отдыха, если один перерыв — 10 минут?»

- Задача-исследование: «Экран телефона имеет площадь 60 см<sup>2</sup>, а страница учебника — 450 см<sup>2</sup>. Во сколько раз площадь учебника больше? Почему читать с бумажного носителя полезнее?»

4. Гимнастика для глаз (3 мин).

- По схеме на плакате (траектория «Солнышко»).

5. Самостоятельная работа (10 мин).

- Вычисление площади стола, освещаемой настольной лампой, расчет нормы освещенности.

6. Домашнее задание-исследование:

Посчитать, сколько времени экранной активности было сегодня, и сравнить с нормой (не более 2 часов).

## **День 3. Станция «Питание» (Тема: Обыкновенные дроби и проценты)**

Цель: составление сбалансированного меню с помощью дробей.

Ход урока:

1. Оргмомент (2 мин): Игра «Съедобное-несъедобное» с хлопками.
2. Актуализация (10 мин).
  - Задача: «Суточная норма питания школьника — 100%. Завтрак составляет 25% суточной нормы. Обед — 40%. Сколько процентов остается на ужин и полдник?».
3. Практическая работа (20 мин).
  - Класс делится на группы. Каждая группа получает «корзину продуктов» (карточки с весом и калориями).
  - Задание:  
Составить меню завтрака так, чтобы он составлял  $\frac{1}{4}$  от суточной нормы в 2000 ккал.
  - Взаимооценка: Команды проверяют расчеты друг друга.
4. Динамическая пауза (5 мин).
  - Игра «Полезно-вредно»: Учитель называет продукты. Если продукт полезен (овощи, фрукты, рыба), ученики поднимают руки вверх и потягиваются. Если вреден (фастфуд, газировка) — приседают.
5. Рефлексия: «Здоровое меню» — ученики прикрепляют магниты на доску к той картинке, которую они выбрали бы для ужина.

#### **День 4. Станция «Осанка» (Тема: Среднее арифметическое)**

Цель: математический анализ состояния опорно-двигательного аппарата.

Ход урока:

1. Оргмомент (5 мин): Конкурс «Самый тяжелый портфель».
  - Ученики взвешивают свои ранцы (без весов, руками, а затем на напольных весах).
  - Проблемный вопрос: «Вес ранца не должен превышать 10% от веса ученика. Давайте вычислим норму».
2. Объяснение материала (10 мин).
  - Понятие среднего арифметического на примере веса портфелей.
3. Физкультминутка «ЛПТ» (3 мин).
  - Учитель показывает примеры, а ученики поднимают руки (Л - левая, П - правая, Т - тетрадь), выбирая правильный ответ.
4. Лабораторная работа (15 мин).
  - В парах ученики измеряют рост друг друга, вычисляют средний рост в классе.
  - Задача: «Рассчитайте идеальный вес для вашего роста по формуле:  $\text{рост (см)} \times 100$ ». Сравните со своим реальным весом (данные анонимно).
5. Итог (2 мин): Упражнение «Струна» — встать у стены, зафиксировать правильную осанку.

#### **День 5. Итоговая игра «Аукцион здоровья» (Тема: «Обобщение»)**

Форма проведения: Командная игра с использованием «игрушечных денег», заработанных за неделю.

Этапы игры:

1. Разминка (5 мин): Вопросы на смекалку о здоровье (Сколько воды нужно выпить? Какой витамин важен для зрения?).
2. Математическая эстафета (10 мин): Команды соревнуются в скорости решения задач из банка вале логических заданий.
3. Аукцион (15 мин):
  - Ученики тратят заработанные баллы на «Лоты»:
  - Лот «Антидвойка» (освобождение от одной неудовлетворительной оценки).
  - Лот «Физкультминутка» (право провести физминутку на следующем уроке).
  - Лот «Пятерка» (автоматическая оценка за один из домашних заданий).
4. Подведение итогов Недели (5 мин):
  - Награждение самых активных «хранителей здоровья».
  - Рефлексия: «Дерево здоровья» — каждый ученик прикрепляет листок (зеленый — было полезно, желтый — интересно, красный — устал).

Методическое обеспечение

### Диагностика результатов

1. Входная диагностика: Анкета «Твой режим дня» (проводится до недели).
2. Итоговая диагностика: Тест из 5 математических задач с валелогическим содержанием.
3. Наблюдение: Анализ работоспособности класса (снижение утомляемости к концу недели).

### Рекомендации по организации среды

- Подготовить схемы зрительных траекторий (по Базарному).
- Организовать в кабинете 2-3 рабочих места, стоя (высокие столы или конторки).
- Оформить стенд «Математика здоровья» с таблицами норм (пульс, рост, калории).

### Используемые технологии и методы

- Технология раскрепощенного развития В.Ф. Базарного.
- Игровые технологии (игры с движением).
- Метод сюжетных задач с оценочной функцией.
- Кинезиологические упражнения.

## Технологическая карта урока №1

**Станция:** «Пульс» (День 1)

**Тема:** Умножение и деление натуральных чисел. Вычисление пульса.

**Тип урока:** Урок-исследование (открытие новых знаний).

**Цель урока:** Научить вычислять частоту сердечных сокращений (пульс) и определять допустимую нагрузку на сердце с помощью арифметических действий.

**Планируемые результаты:**

**Предметные:** закрепить навыки умножения и деления натуральных чисел; научиться применять их для вычисления пульса в разных состояниях.

**Метапредметные:** развивать умение проводить измерение (пульса), анализировать и сравнивать результаты с нормой.

**Личностные:** формировать понимание ценности здорового сердца и важности контроля за физическими нагрузками.

**Оборудование:** секундомер (или часы с секундной стрелкой), раздаточный материал (карточки с числами), офтальмотренажер (плакат), конторки (высокие столы)

УРОКИ

<p>1. Орг. момент (2 мин)</p>	<p>Приветствует. Предлагает закрыть глаза, прислушаться к сердцебиению, открыть глаза и измерить пульс за 15 секунд. Фиксируют первое значение.</p>	<p>Выполняют инструкцию. Считают пульс. Записывают число в тетрадь.</p>	<p>Создание спокойной атмосферы, настрой на самодиагностику.</p>	<p>Личностные: принятие своей роли ученика.</p>
<p>2. Актуализация знаний (8 мин)</p>	<p>Организует игру «Живые вычисления» в движении. На стенах карточки с цифрами (72, 80, 96, 108). Задача: найти карточку со своим пульсом, пересчитанным за минуту (умножить на 4).</p>	<p>Ученики встают, ищут глазами и подходят к карточке с ответом. Проверяют друг друга. Работа стоя.</p>	<p>Смена динамической позы. Снятие статического напряжения. Активизация внимания через движение.</p>	<p>Регулятивные: контроль, коррекция. Познавательные: вычисление по формуле.</p>
<p>3. Изучение нового (15 мин)</p>	<p>Ставит проблему: «А какой пульс считается нормальным после нагрузки?». 1. <b>Нормативная задача:</b> «В покое пульс 80 уд/мин. При нагрузке он увеличивается на 50% (или в 1,5 раза). Вычислите допустимый пульс при беге». 2. <b>Практикум:</b> 10 приседаний. Измерение пульса.</p>	<p>Решают задачу у доски и в тетради. <math>(80 * 1,5 = 120)</math>. Встают, выполняют приседания. Снова считают пульс, вычисляют разницу. Работа стоя.</p>	<p><b>Кинезиологическая разминка</b> (приседания). Применение знаний на практике (измерение своего тела).</p>	<p>Познавательные: поиск и выделение информации. Коммуникативные: сотрудничество в парах при измерении.</p>
<p>4. Физминутка (3 мин)</p>	<p>Показывает упражнение «Горизонтальная восьмерка» (кинезиология).</p>	<p>Рисуют в воздухе лежащую восьмерку (сначала одной рукой, потом другой, потом вместе).</p>	<p>Синхронизация работы полушарий мозга. Снятие утомления с глаз.</p>	<p>Личностные: понимание важности упражнений для мозга.</p>
<p>5.</p>	<p><b>Оценочная задача:</b></p>	<p>Вычисляют,</p>	<p>Формирование</p>	<p>Регулятивные:</p>

<b>Закрепление (10 мин)</b>	«Ваш пульс после приседаний = N ударов/10сек. Вычислите пульс за минуту (умножить на 6). Сравните с нормой (120-150). Ваше сердце справилось?». Индивидуальная работа.	записывают вывод: «Мой пульс в норме / выше нормы / ниже нормы».	навыка самоконтроля за состоянием организма. Снятие стресса (нет оценки, есть самооценка).	саморегуляция, оценка. Личностные: адекватное реагирование на результаты.
<b>6. Рефлексия (2 мин)</b>	Просит оценить работу сердца на уроке.	Поднимают карточки: <b>Зеленый</b> — «пульс ровный, все понял»; <b>Желтый</b> — «пульс сбился, были трудности».	Эмоциональная рефлексия.	Коммуникативные: выражение своих мыслей.

## Технологическая карта урока №2

**Станция:** «Зрение» (День 2)

**Тема:** Площади. Единицы измерения площади. Гигиена зрения.

**Тип урока:** Урок-практикум.

**Цель урока:** научиться вычислять площади поверхностей и применять эти знания для организации безопасной работы с гаджетами и книгами.

**Планируемые результаты:**

**Предметные:** закрепить понятие площади, единицы измерения (см<sup>2</sup>), навыки умножения.

**Метапредметные:** развивать умение сравнивать площади разных объектов, делать выводы о безопасности для здоровья.

**Личностные:** воспитывать ответственное отношение к гигиене зрения.

**Оборудование:** офтальмотренажер (схема на стене), карточки с заданиями на стенах, линейки.

<b>1. Орг. момент (3 мин)</b>	Проводит проверку посадки по технологии Базарного. «Проверьте расстояние от глаз до тетради. Между вами и партой должен проходить локоть и кулачок».	Выполняют проверку, садятся правильно (спина прямая).	Профилактика нарушений осанки и зрения (правильная рабочая поза).	Регулятивные: самоорганизация.
<b>2. Устный счет (7 мин)</b>	Использует офтальмотренажер.	Стоя или сидя, выполняют	<b>Зрительная гимнастика.</b>	Познавательные: поиск информации.

	<p>На стенах развешаны примеры (например, <math>15 \cdot 4</math>, <math>80:2</math> и т.д.). Учитель называет ответы, ученики находят пример глазами, показывают указкой или просто фиксируют взгляд.</p>	<p>поиск глазами. Головой не поворачивают!</p>	<p>Тренировка глазных мышц, расширение периферического зрения.</p>	
<p><b>3. Решение задач (15 мин)</b></p>	<p><b>Задача 1 (нормативная):</b> «Перерыв каждые 30 мин за ПК. Сколько перерывов за 3 часа? Сколько минут отдыха, если перерыв 10 мин?» (<math>3 \cdot 60 = 180</math> мин; <math>180:30 = 6</math> перерывов; <math>6 \cdot 10 = 60</math> мин). <b>Задача 2 (оценочная):</b> «S экрана телефона <math>60 \text{ см}^2</math>, S страницы учебника <math>450 \text{ см}^2</math>. Во сколько раз учебник больше? Почему читать с бумаги полезнее?» (<math>450:60 = 7,5</math> раз).</p>	<p>Решают в тетради. Обсуждают проблемный вопрос: меньше напрягаются глаза, нет мерцания.</p>	<p>Интеграция знаний: математика + валеология (гигиена зрения).</p>	<p>Познавательные: анализ, сравнение, установление причинно-следственных связей.</p>
<p><b>4. Гимнастика (3 мин)</b></p>	<p>Демонстрирует траекторию «Солнышко» (по Базарному).</p>	<p>Глазами «рисуют» солнышко (круг, лучики).</p>	<p>Снятие зрительного утомления.</p>	<p>Личностные: принятие ЗОЖ.</p>
<p><b>5. Практикум (10 мин)</b></p>	<p><b>Самостоятельная работа.</b> «Измерьте длину и ширину вашего учебника. Вычислите его площадь. Сравните с площадью телефона (дана <math>60 \text{ см}^2</math>). Хватит ли света от настольной лампы, если она освещает <math>500 \text{ см}^2</math>?».</p>	<p>Работа в парах. Измеряют, вычисляют, сравнивают, делают вывод.</p>	<p>Применение навыков измерения в реальной жизни.</p>	<p>Коммуникативные: парная работа. Регулятивные: планирование действий.</p>
<p><b>6. Д/з (2 мин)</b></p>	<p>Исследование: просчитать время</p>	<p>Записывают задание.</p>	<p>Вовлечение семьи, анализ</p>	<p>Личностные: саморазвитие.</p>

	работы с экраном (телефон, ТВ) за день. Сравнить с нормой (до 2 ч).		реального образа жизни.	
--	---	--	-------------------------	--

### Технологическая карта урока №3

**Станция:** «Питание» (День 3)

**Тема:** Обыкновенные дроби и проценты. Составление меню.

**Тип урока:** Урок-практикум, деловая игра.

**Цель урока:** научиться находить часть от целого (дробь/процент) для составления сбалансированного рациона питания.

**Планируемые результаты:**

**Предметные:** отработать навык нахождения процента от числа и дроби от числа.

**Метапредметные:** развивать умение работать в группе, распределять роли, аргументировать свой выбор (меню).

**Личностные:** формировать основы культуры питания и понимание вреда «пищевого мусора».

**Оборудование:** Карточки с изображением продуктов (с указанием веса и калорийности), магниты, доска, конторки.

конторки

<b>1. Орг. момент (2 мин)</b>	Игра «Съедобно-несъедобное». Называет слова (парта, яблоко, суп, ручка). Ученики хлопают на съедобное, топают — на несъедобное.	Выполняют движения.	Эмоциональный настрой, активизация внимания.	Личностные: положительный настрой.
<b>2. Актуализация (10 мин)</b>	<b>Задача:</b> «Суточная норма калорий 2000 ккал — 100%. Завтрак — 25%. Обед — 40%. Сколько % на ужин и полдник? Сколько это в ккал?» (100-25-40=35%; 2000*0,35=700)	Решают у доски и в тетради.	Повторение процентов на актуальном для жизни материале.	Познавательные: работа с информацией.

	ккал).			
<b>3. Практическая работа (20 мин)</b>	<p>Делит класс на группы (команды диетологов). Раздает «корзины продуктов».</p> <p><b>Задание:</b> Составить меню завтрака на 500 ккал (25% от 2000), используя карточки. Расчеты записать.</p>	<p>Работают в группах. Считают калории, спорят, составляют меню. <b>Работа стоя у столов/конторок.</b></p>	<p><b>Смена позы.</b> Развитие коммуникации. Решение реальной жизненной задачи.</p>	<p>Коммуникативные: групповая работа, умение договариваться.</p>
<b>4. Динамич. пауза (5 мин)</b>	<p>Игра «<b>Полезно-вредно</b>». Называет продукты.</p>	<p>Полезно (рыба, овощи) — руки вверх, потянулись. Вредно (кола, чипсы) — присели.</p>	<p><b>Снятие физического и умственного напряжения.</b> Закрепление знаний о продуктах через движение.</p>	<p>Личностные: знание основ ЗОЖ.</p>
<b>5. Защита работ (5 мин)</b>	<p>Организует презентацию меню.</p>	<p>Капитан команды представляет меню. Другие группы проверяют расчеты.</p>	<p>Развитие речи, навыков публичного выступления.</p>	<p>Коммуникативные: владение монологом.</p>
<b>6. Рефлексия (3 мин)</b>	<p>«Здоровое меню». На доске картинки продуктов.</p>	<p>Ученики прикрепляют магнит к тому продукту, который выбрали бы для ужина.</p>	<p>Осознанный выбор в пользу здоровья.</p>	<p>Личностные: самоопределение.</p>

#### Технологическая карта урока №4

**Станция:** «Осанка» (День 4)

**Тема:** Среднее арифметическое. Анализ веса портфеля и роста.

**Тип урока:** Урок-лабораторная работа.

**Цель урока:** Ввести понятие среднего арифметического и научить применять его для оценки соответствия веса портфеля нормам здоровьесбережения.

**Планируемые результаты:**

**Предметные:** научиться вычислять среднее арифметическое нескольких чисел.

**Метапредметные:** развивать навыки измерения, сбора данных и их математической обработки.

**Личностные:** понимание важности контроля веса портфеля для сохранения осанки.

**Оборудование:** напольные весы (1-2 шт.), сантиметровые ленты, стенд с нормативами.

Оборудование: Напольные весы (1-2 шт.) сантиметровые ленты, стенд с нормативами

<p><b>1. Орг. момент (5 мин)</b></p>	<p>Проводит конкурс «Самый тяжелый портфель». Ставит проблему: «А сколько он должен весить?»</p>	<p>Ученики по очереди взвешивают ранцы на весах. Записывают данные на доске.</p>	<p>Привлечение внимания к актуальной проблеме (сколиоз).</p>	<p>Регулятивные: целеполагание.</p>
<p><b>2. Объяснение (10 мин)</b></p>	<p>Вводит понятие среднего арифметического. Предлагает вычислить средний вес портфеля в классе (сумма весов: кол-во учеников). Затем знакомит с нормой: 10% от веса ученика.</p>	<p>Считают средний вес. Записывают определение в тетрадь.</p>	<p>Усвоение нового материала через реальные данные.</p>	<p>Познавательные : структурирование знаний.</p>
<p><b>3. Физминутка (3 мин)</b></p>	<p><b>Упражнение «ЛПТ»</b> (Логико-поисковое задание). Показывает примеры, ученики поднимают руку (Л-левая, П-правая, или Т-тетрадь) в зависимости от варианта ответа.</p>	<p>Выполняют движения руками, активизируют полушария.</p>	<p><b>Смена деятельности.</b>Профилактика утомления.</p>	<p>Регулятивные: быстрота реакции.</p>
<p><b>4. Лаб. работа (15 мин)</b></p>	<p><b>Задание 1:</b> В парах измерить рост друг друга. Вычислить средний рост в классе. <b>Задание 2 (анонимно):</b>Рассчит</p>	<p>Работа в парах. Измеряют, записывают данные на доске, вычисляют.</p>	<p>Формирование навыка антропометрических измерений. Тактичность (анонимность).</p>	<p>Коммуникативные: парная работа. Познавательные : анализ данных.</p>

	ать идеальный вес (рост — 100) и сравнить со своим (по желанию).			
<b>5. Коррекция (5 мин)</b>	Учитель подводит итог: какой средний вес портфеля? Это много или мало? Что делать?	Предлагают пути решения: носить только нужное, выбрать легкий рюкзак.	Поиск путей решения проблемы (регулятивная функция).	Регулятивные: коррекция поведения.
<b>6. Итог (2 мин)</b>	Упражнение «Струна».	Встают у стены, прижимаются пятками, ягодицами, лопатками к стене. Фиксируют осанку. Запоминают ощущение.	Мышечная релаксация и фиксация правильной осанки.	Личностные: телесное осознание.

### Технологическая карта урока № 5

**Станция:** Итоговая игра «Аукцион здоровья» (День 5)

**Тема:** Обобщение и систематизация знаний по теме недели.

**Тип урока:** Урок-игра (обобщение и контроль).

**Цель урока:** Обобщить знания, полученные за неделю, и закрепить их в игровой соревновательной форме.

**Планируемые результаты:**

**Предметные:** Проверить умение решать задачи валеологического содержания.

**Метапредметные:** Развивать навыки коллективного взаимодействия и быстрого принятия решений.

**Личностные:** Рефлексия собственной деятельности и усвоенных знаний о здоровье.

**Оборудование:** Игрушечные деньги (баллы), лоты для аукциона, задания для эстафеты, плакат «Дерево здоровья», листочки.

здоровья», листочки

<b>1.</b>	Задает вопросы	Быстро отвечают,	Эмоциональный	Познавательные:
-----------	----------------	------------------	---------------	-----------------

<b>Разминка (5 мин)</b>	на смекалку о здоровье (Сколько воды пить? Какой витамин для зрения? Пульс в норме?).	зарабатывают первые "деньги" для команды.	подъем, активизация памяти.	общеучебные.
<b>2. Эстафета (10 мин)</b>	Делит на команды. Раздает карточки с задачами (из банка задач недели). Команды решают по цепочке.	Решают задачи, передавая эстафету (мел или листок) следующему игроку. <b>Работа стоя.</b>	<b>Динамическая пауза (движение по классу).</b> Элемент соревнования снижает стресс от контроля.	Регулятивные: саморегуляция в стрессовой ситуации (соревнование).
<b>3. Аукцион (15 мин)</b>	Выступает в роли аукциониста. Выставляет лоты:			

1. ...
2. эффективности недели. | Коммуникативные: выражение отношения. Ре результаты

### Заключение

Данная серия уроков не только позволяет пройти программный материал в интенсивном режиме, но и учит детей главному — бережному отношению к себе. Использование математических вычислений для анализа своего пульса, веса или зрения переводит абстрактные цифры в практическую плоскость, что значительно повышает мотивацию пятиклассников.

## **Список использованной литературы.**

### **Для учителя (методическая и научно-популярная):**

Базарный, В. Ф. «Здоровье и развитие ребенка: Экспресс-контроль в школе и дома» / В. Ф. Базарный. – М.: Аркти, 2005. – 176 с. (Методики сенсорно-координаторных тренажеров, режим смены динамических поз).

Ковалько, В. И. «Здоровьесберегающие технологии в начальной школе. 1–4 классы» / В. И. Ковалько. – М.: Вако, 2004. – 296 с. (Адаптация игровых методик для 5 класса, физкультминутки).

Смирнов, Н. К. «Здоровьесберегающие образовательные технологии в современной школе» / Н. К. Смирнов. – М.: АПК и ПРО, 2002. – 121 с. (Классификация здоровьесберегающих уроков).

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО). – М.: Просвещение, 2021. (Раздел «Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни»).

### **Для учащихся (познавательная и справочная):**

Виленкин, Н. Я. и др. «Математика. 5 класс» (любое издание). – М.: Просвещение. (Учебник—основа для повторения тем умножения, деления, площадей, дробей и среднего арифметического).

Розенблюм, Г. З. «Береги зрение» / Г. З. Розенблюм. – М.: Медицина, 1991. (Для подготовки проектов по гигиене зрения).

Детская энциклопедия «Я познаю мир: Медицина» / Под ред. О. Г. Хинн. – М.: АСТ, 2018. (Разделы о сердце, пульсе, питании).

### **Для родителей (рекомендации по сопровождению):**

Семейный кодекс здоровья: рекомендации по организации рабочего места школьника / Под ред. М. М. Безруких. – М.: Дрофа, 2019.

## Приложения к урокам

### Приложение 1. Дидактический материал к уроку №1 «Станция: Пульс»

#### Карточка 1.1. «Мой пульс» (раздаточный материал)

Инструкция: Измерь пульс на запястье или шее за 15 секунд. Заполни пропуски.

В покое (сидя) 70–85

После 10 приседаний \_\_\_\_\_ 120–150 \_\_\_\_\_

#### Карточка 1.2. «Живые вычисления» (для развешивания на стенах)

На листах А4 напечатаны крупные цифры:

72 | 80 | 96 | 108 | 120 | 140 | 160

#### Карточка 1.3. Рефлексия «Сигналы сердца» (раздаточный материал)

Красный круг — было трудно, сердце билось быстро.

Зеленый круг — все понял, пульс ровный.

Желтый круг — были сомнения, пульс сбивался.

### Приложение 2. Дидактический материал к уроку №2 «Станция: Зрение»

#### Карточка 2.1. Офтальмотренажер «Найди пример» (содержимое для стендов)

На стенах класса развешены листы с примерами. Учитель называет ответ, ученики ищут пример глазами.

$15 \times 4 = 60$   $80 : 2 = 40$   $25 \times 3 = 75$   $100 - 45 = 55$

$12 \times 5 = 60$   $90 : 3 = 30$   $18 \times 4 = 72$   $60 + 20 = 80$

#### Карточка 2.2. Задача «Безопасный гаджет» (раздаточный материал)

Задание: Измерь линейкой длину и ширину учебника. Вычисли площадь.

Длина учебника: \_\_\_\_\_ см

Ширина учебника: \_\_\_\_\_ см

Площадь учебника: \_\_\_\_\_ см<sup>2</sup>

Площадь экрана телефона (дано): 60 см<sup>2</sup>

Во сколько раз площадь учебника больше? \_\_\_\_\_

Почему читать с бумаги полезнее для глаз? (Напиши 1 причину)

#### Карточка 2.3. Гимнастика «Солнышко» (памятка на доску)

Глазами нарисуйте большой круг (обвели солнце).

Нарисуйте 8 лучиков от центра к краям (вверх, вниз, влево, вправо и по диагоналям).

Поморгайте 10 секунд.

### Приложение 3. Дидактический материал к уроку №3 «Станция: Питание»

#### Карточка 3.1. «Корзина продуктов» (для групповой работы)

Набор карточек с изображением продукта, весом и калорийностью. Карточки ламинированные.

Гречневая каша (порция)	150	165
Омлет из 2 яиц	120	180
Бутерброд с сыром	80	250
Яблоко	100	52
Йогурт (питьевой)	150	120
Печенье (3 шт)	50	250
Чай без сахара	200	0

### Карточка 3.2. «Задание команде диетологов»

**Задача:** Составьте меню ЗАВТРАКА для школьника. Калорийность завтрака должна составлять 500 ккал (25% от суточной нормы 2000 ккал).

Название блюда: \_\_\_\_\_

Ингредиенты и их калорийность:

\_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ ккал

\_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ ккал

\_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_ ккал

Итого: \_\_\_\_\_ ккал (должно быть примерно 500 ккал).

### Приложение 4. Дидактический материал к уроку №4 «Станция: Осанка»

#### Карточка 4.1. Таблица для лабораторной работы «Наш класс»

Таблица рисуется на доске или выдается группам.

1.

2.

...

Сумма \_\_\_\_\_

Среднее арифметическое \_\_\_\_\_

#### Карточка 4.2. Нормативы здоровья (стенд)

Норма веса портфеля: не более 10% от веса ученика.

Пример: Если ученик весит 35 кг, портфель должен весить не более 3,5 кг.

Справка: Тяжелый рюкзак приводит к сколиозу (искривлению позвоночника).

### Приложение 5. Дидактический материал к уроку №5 «Итоговая игра. Аукцион здоровья»

#### Карточка 5.1. Банк задач для эстафеты (разрезать по линиям)

**Пульс.** Пульс мальчика в покое 70 ударов в минуту. Во время игры он участился на 40%. Какой пульс стал? (Ответ: 98 уд/мин).

**Зрение.** Урок длится 45 минут. Перерыв на гимнастику для глаз должен быть каждые 15 минут. Сколько раз нужно сделать гимнастику за урок? (Ответ: 3 раза).

**Питание.** В сутки нужно выпивать 1,5 литра воды. Сколько это стаканов, если в стакане 0,25 литра? (Ответ: 6 стаканов).

**Осанка.** Ученик весит 40 кг. Какой максимальный вес портфеля допустим для него? (Ответ: 4 кг).

**Карточка 5.2.** Лоты для аукциона (карточки для аукциониста)

Лот №1. «Антидвойка» — право исправить любую оценку за эту неделю на «5».

Лот №2. «Главный физрук» — право провести физкультминутку для всего класса на следующем уроке.

Лот №3. «Пятерка-автомат» — оценка «5» в журнал без ответа.

Лот №4. «Сладкий стол» — полезное угощение (яблоко/сок) для всей команды.

**Карточка 5.3.** Плакат «Дерево здоровья» (для рефлексии)

На ватмане нарисовано дерево без листьев. Выдаются листочки трех цветов:

Зеленый: «Я узнал много полезного. Это пригодится мне в жизни.»

Желтый: «Было интересно, но я не буду этим пользоваться (или не все понял).»

Красный: «Я устал. Мне было трудно. Эта тема мне не нужна.»

**Приложение 6.** Общий раздаточный материал для всех уроков

«Маршрутный лист «Миссия: Здоровый организм» (выдается каждому ученику в начале недели)

В графе «Вывод» ученик ставит плюс, если справился с заданием.

День 1	Пульс	Вычислил свой пульс после нагрузки
День 2	Зрение	Вычислил площадь учебника и телефона
День 3	Питание	Составил меню завтрака на 500 ккал
День 4	Осанка	Вычислил средний вес портфеля в классе
День 5	Аукцион	Заработал баллы для команды

**Пояснение к применению:**

Литература поможет учителю обосновать выбор здоровьесберегающих технологий (Базарный, Смирнов) перед администрацией или коллегами.

Приложения 1–5 необходимо распечатать в цветном или черно-белом варианте.

Карточки для стен (офтальмотренажеры) следует заламинировать для долговременного использования.

Маршрутный лист (Приложение 6) служит инструментом формирующего оценивания. Заполнение листа занимает 1 минуту в конце каждого урока и позволяет ученику видеть свой прогресс в течение всей сюжетной игры.