



## Технологическая карта урока математики в 5 классе



### Тема урока «Среднее арифметическое нескольких чисел»

#### Планируемые результаты (цели для учеников)

- предметные: ученик научится находить среднее арифметическое нескольких чисел, действуя по алгоритму;

*ученик получит возможность научиться самостоятельно создавать алгоритмы деятельности, использовать изученное правило в реальной жизни для решения практических задач;*

- метапредметные:

регулятивные: ученик научится самостоятельно ставить цели и планировать пути их достижения; самостоятельно контролировать своё время и управлять им; принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

*ученик получит возможность научиться построению жизненных планов во временной перспективе; адекватно оценивать свои возможности достижения цели в различных сферах самостоятельной деятельности;*

коммуникативные: ученик научится учитывать разные мнения, осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;

*ученик получит возможность научиться учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;*

познавательные: ученик научится создавать схемы для решения задач, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, давать определение понятиям;

*ученик получит возможность научиться самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;*

- личностные: ученик получит возможность для формирования устойчивой учебно – познавательной мотивации, готовности к самообразованию и самовоспитанию.

#### Цели урока (для учителя)

- образовательная: формирование представления о среднем арифметическом нескольких чисел, знакомство с правилом нахождения среднего арифметического, его применением при решении задач;

- развивающая: развитие информационной и коммуникативной компетенции учащихся, познавательного интереса учащихся;

- воспитательная: создание атмосферы коллективного поиска, эмоциональной приподнятости, радости познания, воспитание чувства ответственности и умение работать в группе.

<b>Тип урока</b> Урок открытия новых знаний	<b>Форма урока</b> С элементами системно – деятельностного подхода
<b>Опорные понятия, термины</b> Сложение десятичных дробей Деление десятичных дробей на натуральное число Округление десятичных дробей	<b>Новые понятия</b> Среднее арифметическое
<b>Формы контроля</b> Самоконтроль Взаимоконтроль	<b>Домашнее задание</b> п. 36, №1033; №1034. Рассчитать свою среднюю оценку по математике в III четверти.

№	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Используемые методы, приёмы, формы	Формируемые универсальные учебные действия	Результат сотрудничества
<b>I</b>	<b>Организационный момент</b>	Проверяет готовность учащихся к уроку. Проводит упражнение. Проводит инструктаж по раздаточному материалу. <b>Объявляет учащимся, что сегодня они работают в роли статистов. А что это означает, они узнают в процессе урока.</b>	Слушают учителя. Выполняют упражнение.	Монологическая речь учителя	Коммуникативные: умение слушать и понимать речь партнёра. Личностные: мотивация к обучению и целенаправленной деятельности.	Создание эмоционального настроения, повышение интереса к занятию.
<b>II</b>	<b>Актуализация знаний</b>	Организует устную работу с самопроверкой. Предлагает выполнить математический диктант со взаимопроверкой. Предлагает учащимся оценить свою работу на этом этапе урока.	Выполняют предложенные задания. Осуществляют самопроверку, самооценку, взаимопроверку.	Индивидуальная самостоятельная работа. Работа в парах. Диалог.	Регулятивные: самоконтроль, самооценка. Коммуникативные: осуществлять контроль и оценку действий партнёра.	Повторили необходимые правила.
<b>III</b>	<b>Локализация затруднений (создание проблемной ситуации)</b>	Выдвигает проблему: Вы знаете, что математика проникает во все сферы жизни человека. Мы с вами провели небольшое исследование: наблюдали и измеряли	Слушают учителя. Рассматривают таблицу.	Монологическая речь учителя		Фиксируют проблему, поставленную учителем

		<p>температуру воздуха в течение трёх дней. Давайте посмотрим, какую информацию мы можем извлечь из этого.</p> <p>Предлагаю вам задачу узнать, какой день из четырёх был самым тёплым?</p>				
<b>IV</b>	<b>Построение проекта выхода из затруднения</b>	<p>Организует погружение в проблему. Подводит к понятию среднее арифметическое.</p> <p>Организует устный коллективный анализ учебной задачи.</p> <p>Задаёт наводящие вопросы: Каким образом мы можем это выяснить? Что будем сравнивать? Составим план решения этой задачи: найдём сумму значений температуры за каждый день и разделим на количество измерений.</p> <p>Организует обсуждение способов решения. Фиксирует выдвинутые учениками гипотезы.</p> <p><b>Предлагает учащимся выполнить задание в группах: каждая группа находит среднюю температуру за один день.</b></p> <p>Организует учебное взаимодействие учеников в группе.</p> <p>Сделаем вывод из нашего небольшого исследования.</p> <p><b>Предлагает учащимся оценить свою работу.</b></p>	<p>Участвуют в обсуждении способов решения учебной задачи. Высказывают свои предположения. Выполняют совместные действия в группе. Осуществляют самопроверку и самооценку.</p>	<p>Фронтальная беседа Групповая работа</p>	<p>Познавательные: общеучебные- построение логической цепи рассуждений; действие постановки и решения проблемы. Коммуникативные: планирование и согласованное выполнение совместной деятельности; взаимный контроль действий друг друга; умение договариваться. Личностные: соблюдение общепринятых правил поведения при общении и сотрудничестве.</p>	<p>Составлен алгоритм решения учебной задачи.</p>
<b>V</b>	<b>Самоопределение деятельности. Целеполагание. Формулировка темы</b>	<p>Вводится понятие среднего арифметического.</p> <p>Что ещё может быть средним? В каких жизненных ситуациях вы встречались с этим словом?</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Проводят рассуждения. Формулируют</p>	<p>Фронтальная беседа</p>	<p>Регулятивные: анализировать условия достижения цели. Коммуникативные:</p>	<p>Сформулированы тема урока и цели урока.</p>

	<b>урока</b>	<p>Придумайте несколько словосочетаний со словом «средний».</p> <p>Что «среднее» можно найти в математике?</p> <p>Чем выражается найденная средняя температура?</p> <p>В математике это называется «среднее арифметическое».</p> <p><b>Сформулируйте тему урока.</b></p> <p>А какие цели мы поставим перед собой? Чтобы мы хотели узнать о среднем арифметическом?</p> <p>Побуждает к высказыванию своего мнения.</p> <p><b>Формулируются цели урока</b></p> <p>1.Что называется средним арифметическим?</p> <p>2.Как найти среднее арифметическое?</p> <p>3.Где применяется среднее арифметическое в жизни?</p> <p>Ответим на вопрос что?</p> <p>Отвечаем на вопрос как?</p> <p>Выводится алгоритм нахождения среднего арифметического.</p>	<p>тему и цели урока.</p> <p>Приводят примеры.</p>		<p>учитывать разные мнения, разные точки зрения.</p> <p>Познавательные: общеучебные – формулирование познавательной цели; подведение под понятие.</p> <p>Личностные: Умение четко формулировать и излагать свои мысли.</p>	<p>Дано определение среднего арифметического, Разработан алгоритм его нахождения.</p>
<b>VI</b>	<b>Физкультминутка</b>	<p>Организует и проводит физкультминутку.</p>	<p>Участвуют в физкультминутке</p>	<p>Фронтальная</p>		<p>Снятие напряжения, улучшение эмоционального состояния</p>
<b>VII</b>	<b>Включение в систему знаний и закрепление</b>	<p>Предлагает задачу.</p> <p>Когда мы проводили наше небольшое исследование с измерением температуры воздуха, мы собрали некоторую информацию и её обработали. Этим занимается наука,</p>	<p>Решают задачи.</p> <p>Выполняют интерактивное задание.</p> <p>Записывают решение на доске.</p>	<p>Монологическая речь учителя.</p> <p>Групповая работа.</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <p>Работа в парах.</p>	<p>Познавательные: общеучебные – поиск и выделение информации.</p> <p>Коммуникативные: планирование и</p>	<p>Понимание сущности алгоритма, умение действовать по</p>

		<p>которая называется статистика. А вы сегодня являетесь статистами, т.е. обрабатываете полученную информацию.</p> <p><b>Предлагает задание: найти среднее арифметическое чисел, о которых говорится в физкультминутке.</b></p> <p><b>Решим задачу о нахождении средней массы ваших портфелей.</b> Сообщает сведения о нормах СанПиН. Предлагает найти среднюю массу портфеля в каждой группе по схеме: Первый записывает свой показатель, второй прибавляет свой показатель, каждый следующий участник проверяет действия предыдущего, если находит ошибку, то помогает её исправить и прибавляет свой показатель к общему результату. Деление выполняет первый участник. Результаты записываются на доске.</p> <p><b>Предлагает интерактивное задание</b> Теперь отвечаем на вопрос где? Предлагает выполнить задание из учебника №1502.</p>	<p>Проводят самопроверку и самооценку.</p>		<p>согласованное выполнение совместной деятельности; взаимный контроль действий друг друга; умение договариваться. Личностные: соблюдение общепринятых правил поведения при общении и сотрудничестве. Регулятивные: самостоятельно оценивать правильность выполнения действия, вносить в исполнение.</p>	<p>готовому алгоритму. Осмысление правила нахождения среднего арифметического.</p>
<b>VIII</b>	<b>Рефлексия</b>	<p>Подводит итоги урока. Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности. Что мы хотели узнать? На все ли вопросы получили ответы? <b>Вспомним определение среднего арифметического.</b> Проводит рефлексию учебной деятельности.</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Высказывают своё мнение. Проводят самоанализ и самооценку своей деятельности.</p>	<p>Фронтальная беседа. Диалог.</p>	<p>Личностные: способность к самооценке, умение выражать свои мысли в устной речи. Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения,</p>	

		Предлагает учащимся оценить свою работу на уроке и приклеить выбранный прямоугольник на оценочный лист.			прислушиваться к мнению одноклассников.	
<b>IX</b>	<b>Домашнее задание</b>	п. 36, №1524; №1525. Рассчитать свою среднюю оценку по математике в Шчетверти.				