АОУ ВО ДПО «ВИРО»

Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников в г. Вологде

«ОДОБРЕНО»

на заседании экспертной рабочей группы

по начальному общему образованию

при РУМО по общему образованию

 (Протокол № 8 от 06 марта 2024 года)

**Методическая разработка**

**«Обучающий онлайн-тренажер по математике для отработки вычислительных навыков в 4 классе»**

*Автор*

*Зоя Александровна Кокарева,*

*старший методист сектора начального общего образования ЦНППМПР*

 *в г. Вологда АОУ ВО ДПО «ВИРО»*

2024

**Аннотация**

Анализ результатов выполнения Всероссийской проверочной работы (далее ВПР) по математике за последние три года показывает, что примерно 1-1,6% обучающихся не справляются с проверочной работой, не смотря на то, что перейти порог довольно легко. Для того, чтобы работа была оценена отметкой «3» следует набрать минимально 6 баллов. С 10 баллов начинается уже «4». Каждый год в ВПР по математике принимает участие не менее 12000 обучающихся. Следовательно, примерно 180 учащихся 4 классов каждый год не справляются с работой.

Анализ результатов (далее - ВПР) показывают недостаточность сформированности вычислительных умений. Часть заданий ВПР (№1, №2, №3, №4, №7) проверяют сформированность данных умений. Если учащиеся смогут справиться с ними, то минимальные требования в освоении образовательной программы по математике ими будут выполнены. Вычислительные умения необходимы и при выполнении всех других заданий ВПР, так как демонстрация вычислительных умений требуется при решении математических задач. Задания №1 и №2 проверяет умения вычислять в пределах 100, но с ними не справляются от 7-16% обучающихся. Умение, проверяемое в задании №4 выполняют верно примерно 61% обучающихся, оно связано с умением определять время. Задание №7 проверяет сформированность вычислительных умений в пределах тысяч единиц, а также умение определять порядок действий в математическом выражении. С ним справляется только 66,6 % четвероклассников.

Данные умения являются базовыми. Ошибки, которые делают обучающиеся при выполнении данных заданий, связаны с несформированностью алгоритмов сложения и вычитания в пределах 100, навыками табличного умножения, способами умножения и деления на однозначное число, то есть теми умениями, которые формировались на протяжении всех лет обучения в начальной школе.

**Структура онлайн- тренажера**

1. Базовые задания на проверку сформированности вычислительных умений

Онлайн-тренажер предполагает выполнение разных по сложности заданий, отражающих сформированность вычислительных умений. В первых заданиях предлагаются задания на вычисление арифметических действий сложения и вычитания в пределах сотен, затем действий умножения и деления.

1. Задания на проверку сформированности вычислительных умений в пределах 1000, задания на нахождение неизвестного.

Далее предлагаются задания на нахождение порядка действий и выполнения более сложных вычислений, задания на нахождение неизвестных слагаемых, вычитаемых, неизвестных множителей, делимых.

1. Завершающая часть.

В завершающей части тренажера предлагаются задания, требующие демонстрации умения определять часы и минуты происходящего события, определять порядок действий в выражениях и находить их значение, а также решать практические задачи на определение денежных средств на покупку товара.

 **Результаты работы на онлайн- тренажере.**

 Максимально ученик может набрать 30 баллов по онлайн- тренажеру №1. Результаты работы на тренажере разделены на пять уровней

1-5 баллов-Вероятно, ты не сосредоточился! Попробуй еще раз и будет лучше

6-11. Неплохо. Попробуй улучшить результат. Ты можешь!

12–17 баллов. Золотая середина- хорошо, но можно лучше!

18-23. Молодец! Умница! Скоро можно поиграть на телефоне!

24-30. Молодец! Скоро будешь считать автоматически!!!! Поиграй на телефоне!

Онлайн- тренажер учащийся может проходить несколько раз, улучшая раз от раза результат.

Онлайн-тренажер № 2 включает 18 заданий. Результаты выполнения разделены на 2 уровня. Оценка «зачтено» и «не зачтено». Оценка «зачтено» свидетельствует о готовности обучающегося к успешному выполнению всероссийской проверочной работы по математике, о формировании вычислительных умений.

Онлайн-тренажер №2 учащийся также может проходить несколько раз. При этом важно контролировать время выполнения. Желательно, чтобы задания онлайн-тренажера №2 были выполнены в течение 75 минут с двумя перерывами по 15 минут. (три тайма по 25 минут). Если результат не достигает оценки «зачтено», необходимо обратиться к выполнению других заданий, содержащихся в учебнике, рабочих тетрадях, пособиях для обучающихся начальной школы.

Прохождение онлайн- тренажера предлагается обучающимся для домашней работы. Учитель с учащимся и его родителями проговаривает сроки работы с тренажером, контролирует выполнение заданий в течение этого срока, консультирует ученика по возникающим проблемам. Объем домашнего задания по другим предметам может быть скорректирован в сторону уменьшения, пока ученик работает с тренажером.