Частное общеобразовательное учреждение

«Школа «Благое Отрочество»

**Методическая разработка**

**дистанционного урока по математике в 6 классе**

**по теме:**

**«Сложение целых чисел с разными знаками»**

Учитель: Солдатенкова Тамара Витальевна,

учитель математики

г. о. Самара, 2021 г.

**Класс:** 6.

**Предмет:** математика.

**УМК**: С. М. Никольский «Математика 6» 2019 год.

**Продолжительность урока**: 30 мин.

**Форма проведения**: дистанционный урок.

**Тип урока**: Изучение нового материала и закрепление изученного материала.

**Тема урока: «Сложение целых чисел с разными знаками**». Урок № 9 при изучении главы «Целые числа». На предыдущих уроках было изучено понятие целого отрицательного числа, понятие модуля целого числа, сравнение целых чисел, определение противоположных чисел и сложение целых чисел с одинаковыми знаками.

**Цель урока** – изучение правила сложения целых чисел с разными знаками.

**Цель обучения** – применение правил сложения целых чисел при выполнении заданий.

**Цель воспитания** – формирование у учащихся контроля над своим поведением, выработка волевых качеств личности.

**Цель развития** – формирование психических свойств и качеств, необходимых в необычных условиях **дистанционного обучения**: внимания, самостоятельности, подчинения темпу и ходу урока, пунктуальности, обязательности, ответственности.

**Задача** – научить складывать целые числа с разными знаками.

**Техническое обеспечение:** у каждого ученика домашний стационарный компьютер, ноутбук или планшет, смартфон; учителю дополнительно необходим графический планшет (хорошо подойдёт бюджетный вариант планшета XP-Pen 960G).

**Программное обеспечение:** операционная система Windows 7, 8 или 10. Специальных требований к системе нет. На телефон или планшет должен быть установлен Discord для голосовой связи между учителем и учениками, на телефон установлен Вайбер для передачи фотографий во время урока и отправки выполненных домашних заданий, самостоятельных и контрольных работ. У каждого ученика на доске Jamboard в Гугл-аккаунте есть страница, на которую выкладываются его проверенные работы с исправлениями, комментариями и замечаниями учителя. Выход – в любое время.

Ученикам оформлен доступ к доске на Гугл-аккаунте, доска доступна в любое время.



**Приемы обучения**: видеоуроки, заранее написанные учителем к данному уроку с помощью программы Bandicam, комментарии по ходу урока с помощью голосового канала на сервере 6 класса в Discord, экспресс-проверка выполненных заданий на доске Jamboard, самостоятельная работа учащихся с учебником.

**Организация взаимодействия:** в начале урока учитель включает видеоканал в Discord, приветствует учеников, затем переходит в голосовой канал.

**Ход урока.**

**1.** **Организационный момент (1 минута**).

Учитель приглашает учеников в учебную комнату в голосовом канале Discord, приветствует учеников, смотрит, все ли присутствуют на уроке, и сообщает классному руководителю об отсутствующих (сообщение в группе в Вайбере).

**2. Актуализация знаний (4 минуты)** с помощью голосового канала на сервере 6 класса.

Повторение понятия модуля целого числа, противоположных чисел и правила сложения целых чисел с одинаковыми знаками. Ученики открывают учебник и решают устно № 253.



Телефон лежит рядом, ученики слышат, что говорит учитель и одноклассники. Отвечает тот ученик, которого вызвал учитель.

**3. Изучение нового материала (6 минут).**

Учитель отправляет ученикам ссылку на папку с видеофильмами на Гугл-диске учителя. Говорит, какое название урока выбрать. Ученики смотрят обучающее видео «Сложение чисел с разными знаками». Слышат голос своего учителя и (или) видят его в видеоуроке в правом нижнем углу окна Bandicam.

<https://drive.google.com/drive/folders/1SwSOZ5gr0f9GAjfjswY1VgMW2AeFggV8>

(4 минуты 21 секунда)

**4. Закрепление изученного** **(15 минут**).

После просмотра видеоурока собираемся в **комнате для учёбы** в голосовом канале Discord, и ученики вместе с учителем выполняют задания из учебника, помеченные знаком «Устно».

Телефон лежит рядом, ученики слышат, что говорит учитель и одноклассники. Отвечает тот ученик, которого вызвал учитель. Лучше уйти от компьютера за другой стол, если дома есть такая возможность.

Далее работа по учебнику: решаем № 255 и 259 с экспресс-проверкой на Гугл-доске:





Заранее обговаривается условие: присылать по две буквы: **а** и **б**, **в и г**, затем **д** и **е**. Причём нельзя присылать **в** и **г**, если в тетради на фото нет **а** и **б** и т. д.

Присутствует элемент соревнования: кто первый решит безошибочно и пришлёт фото тетради через Вайбер. Ученики знают правило: если задание уже проверено, ещё раз его присылать не надо. Учитель говорит, какие буквы уже прислали. Затем учитель очень быстро вырезает инструментом «Ножницы»  присланное решение, размещает его в приложении Jamboard Гугл-аккаунта, если есть ошибки, исправляет их стилусом с помощью графического планшета XP-Pen 960G. Когда решены все шесть примеров, учитель просит учеников подойти к компьютеру и посмотреть на доске проверенные листочки, которые прислали одноклассники. В данном случае только самоконтроль.

Перейдя в голосовой канал, учитель спрашивает, кто допустил ошибки?

**Рефлексия** (**2 минуты**):

1. Воспроизведение правила, по которому складываются целые числа с одинаковыми знаками.

2. Воспроизведение правила, по которому складываются целые числа с разными знаками.

3. Учитель просит каждого ученика самому себе ответить на вопрос, понял ли он эти правила.

**Подведение итогов** (**1 минута**).

Учащиеся, проявившие активность на уроке, получают оценки. Учитель их озвучивает.

Домашнее задание учитель даёт устно с комментариями и записывает на доске в Гугл-аккаунте.

**Домашнее задание (1 минута**).

1. Посмотреть видеоуроки столько раз, сколько необходимо для полного понимания изученных правил.

2. Записать в тетрадь-конспект и выучить правила сложения целых чисел.

3. Решить и прислать на проверку № 260, 262 (всего 12 примеров на сложение целых чисел с одинаковыми и разными знаками).