Наименование учреждения ГУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 г. Павлодара»

ФИО Род Наталья Евгеньевна, Габбасова Зухра Биктимировна, Вейц Елена Николаевна

Должность учителя математики

Стаж работы 3 года, 34 года, 27 лет

Категория б/к, высшая, первая

Предмет математика

Тема Сложение и вычитание десятичных дробей

Класс 5

# Тема урока: «Сложение и вычитание десятичных дробей».

# Цели урока:

- обобщить и систематизировать знания, умения и навыки учащихся при выполнении действий сложения и вычитания над десятичными дробями; прививать навыки беглого счета, аккуратность расположения записи в тетрадь и на доске;

- развивать логическое мышление учащихся; внимание, интерес к предмету;

- формировать у учащихся ключевые компетентности: коммуникативную компетентность, компетентность разрешения проблем, информационную компетентность через решение компетентностно-ориентированных заданий.

Тип урока:обобщение и систематизация знаний, умений, навыков.

Форма проведения урока: урок-экскурсия.

Оборудование:

- компьютер;

- карточки для групповой работы;

- флипчарт с интерактивными заданиями

- мультимедийный проектор, экран.

**План урока**

1. Орг.момент – ­2 мин
2. Мотивация урока, постановка целей и задач урока – 4 мин.
3. Актуализация опорных знаний – 6 мин
4. Решение компетентностно-ориентированных заданий - 12 мин
5. Физкультминутка - 2мин
6. Решение компетентностно-ориентированных заданий - 15 мин
7. Рефлексия – 2 мин
8. Итог урока, домашнее задание – 2 мин

**Ход урока.**

1. **Организационный момент** (**2 мин**)

Учитель:

Ребята, послушайте, какая тишина!

Это в школе начались уроки.

Мы не будем тратить время зря,

И приступим все к работе.

Староста класса докладывает об отсутствующих в классе.

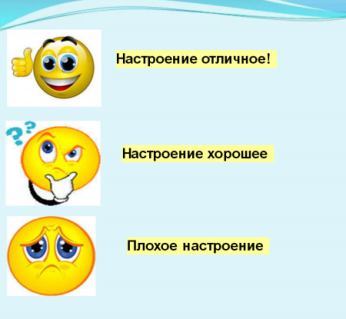
**2. Мотивация урока. Постановка целей и задач урока (4 мин)**

Учитель:

- Ребята, прежде чем приступить к уроку, давайте с вами определим, с каким настроением вы пришли на него. В этом нам помогут всем известные смайлики **(1 мин)** . Поднимите руки те, у кого настроение отличное, бодрое, кто стремится к знаниям и готов приложить все силы на решение примеров и задач.

Теперь поднимите руки те, кто немного волнуется, но уверен в своих знаниях.

И наконец, поднимите руки те, кто немного побаивается царицу наук математику и пришел в соответствующем настроении.



***По итогам на интерактивной доске заполняется первая часть таблицы будущей рефлексии:***

******

Учитель:

Я очень довольна, что у вас прекрасное настроение, и я предлагаю вам отгадать ребусы, которые помогут вам понять, чем мы будем заниматься на уроке.

**Задание 1. Ребусы. (2 мин)**

**Задачная формулировка:** Для отдельной группы - разгадать ребус. Для класса в целом - сформулируйте из полученных слов тему урока**.**

**Компетентность:** коммуникативная

**Аспект:** Продуктивная групповая коммуникация, публичное выступление.

**Уровень сложности:** 1 (ученики дают ответ в соответствии с заданием для групповой работы)

******

**Модельный ответ:**

1 группа – Десятичные,

2 группа (наиболее слабые учащиеся) – Дроби,

3 группа – Сложение,

4 группа – Вычитание.

Тема урока: Сложение и вычитание десятичных дробей.

**Критерии оценивания –** 1 балл за верно расшифрованное слово.



**Постановка целей и задач урока (1 мин)**

Учитель:

Сформулируйте цели и задачи нашего урока.

Варианты ответов учеников:

- научиться выполнять сложение и вычитание десятичных дробей;

- вспомнить, что такое десятичные дроби.

Учитель:

16 декабря 2011 года мы отмечали 20-летие Независимости Казахстана. В нашей Республике много красивых городов. И сегодня мы совершим экскурсию по одному из красивых городов Казахстана. Работать мы будем в группах и самостоятельно, поэтому одной из целей нашего урока является научиться работать совместно со своими одноклассниками. Задания вам предстоят интересные и необычные, развивающие вашу логику и навыки работы с десятичными числами.

- У вас на партах есть путевые листы (приложение 1), на которых вы будете записывать результаты и получать определенное количество баллов. Общее количество баллов и определит уровень усвоения материала. Что ж в путь!

3. **Актуализация опорных знаний (6 мин)**

Учитель:

- Сначала узнаем, в какой город мы совершим экскурсию.

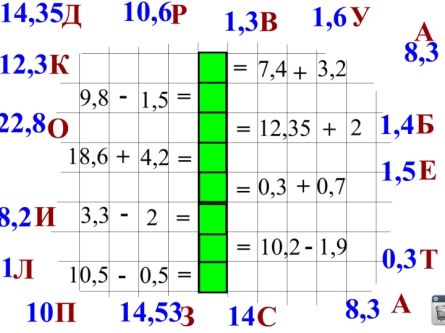
**Задание 2. «Угадайте город»**

**Задачная формулировка:** Решив примеры и сопоставив ответы буквам, составить из букв название города Казахстана.

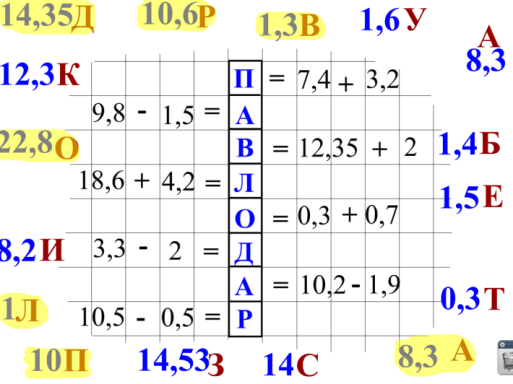
**Компетентность**: разрешения проблем

**Аспект**: Применение технологий (учащиеся применяют известные им технологии устного счета и составляет логическую цепочку для конечного ответа)

**Уровень сложности: 2 (**Отвечающий учениквыбирает технологию деятельности (способ решения задачи) из известных или выделяет часть известного алгоритма для решения конкретной задачи и составляет план деятельности)



**Модельный ответ** (открываются закрашенные клетки кроссворда):



**Критерии оценивания:**

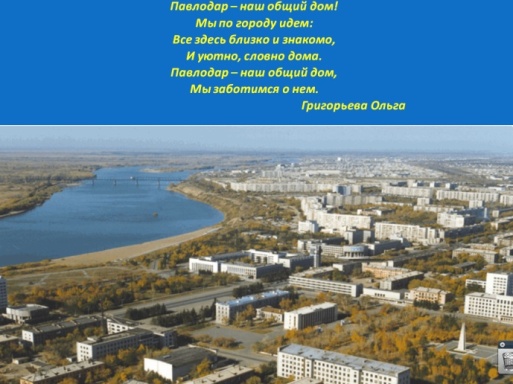
Правильно выполненное математическое действие 1 балл

Составленное слово – 1 балл.

Баллы получают ученики, отвечающие устно.

Учитель:

- Итак, мы получили название нашего родного города – Павлодар. Давайте с вами вспомним поэтические строки, воспевающие наш город – один из самых красивейших городов Казахстана.



**3. Решение заданий (12 мин)**

Учитель:

Мы сегодня проведем экскурсию по нашему родному городу. Вы знаете много уголков нашего города, которые являются его достопримечательностями: это набережная, главная площадь города, старый город и много других. В рамках одного урока мы, конечно не сможем все посетить, но постараемся побывать в тех местах, которые отражают и историю нашего города и новые страницы в развитии молодого государства.

- Но сначала надо составить маршрутный лист. Начинаем экскурсию от нашей родной школы. А знаете ли вы, что наша школа открылась в 1970 году. Это число поможет нам начать путешествие. Составим маршрут. Для этого вам необходимо решить несколько примеров. Ответ предыдущего примера является началом следующего. Итак начнем!

**Задание 3. «Маршрут экскурсии: Школа – первый объект» (5 мин)**

**Задачная формулировка**. Выполнив цепочку вычислений, определите расстояние от школы до первой достопримечательности.

**Компетентность**: разрешения проблем.

Аспект: Применение технологий

**Уровень сложности: 1 (**учащиесякорректно воспроизводят технологию сложения и вычитания десятичных дробей по известному алгоритму)



Учитель:

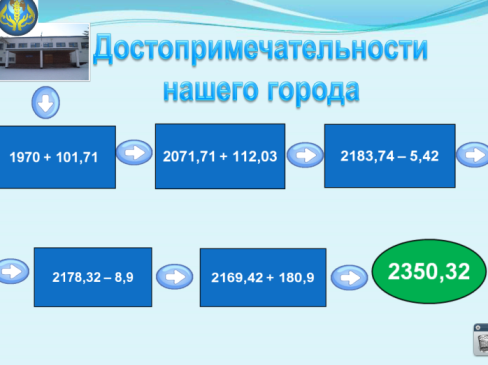
- Какие знания и умения вам необходимо использовать при решении примеров?

Один из учащихся формулирует алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей.

Далее учащиеся самостоятельно решают примеры в тетрадях.

В итоге цепочка вычислений имеет вид:

**Модельный ответ:**

****

1970+101,71=2071,71

2071+112,03=2183,74

2174,74-5,42=2178,32

2178,32-8,9=1269,42

1269,42+180,9=2350,32

**Критерии оценивания:**

Верно сформулированный алгоритм – 1 балл (дополнительный балл ученику, ответившему на вопрос)

Верно решенный пример – 1 балл.

Максимальное количество баллов – 6 баллов.

Учитель:

Конечный результат – 2350,32 м. Это расстояние от нашей школы до первой достопримечательности, т.е. до драмтеатра им. Чехова. Отметьте у себя в маршрутном листе, сколько баллов вы получили за этот этап.

И давайте посмотрим, какие места нашего города мы сегодня посетим.



Учитель:

- Впервые занавес в нашем театре поднялся 6 ноября 1945 года, и с постановки «Платон Кречет» по пьесе Александра Корнейчука началась его жизнь, которая была насыщена самыми разнообразными событиями. В ней, словно в жизни человека, были взлеты и успехи, падения и кризисы. В истории театра имена многих людей, благодаря которым можно говорить о его традициях. Это такие известные деятели, как Владимир Кузенков, Владимир Ермаков, Леонид Монастырский и многие другие. Здесь же брали старт некоторые сегодняшние звезды российского театра кинематографа. Например, начинавшие именно в стенах нашего театра Владимир Еремин и Алексей Булдаков. Солидный возраст Павлодарского театра имени Чехова не сказывается на его привлекательности – он остается востребован публикой.

Известно, какое важное значение имеет запятая в написании слов. От неправильной расстановки запятых смысл предложения может резко измениться. Например, как в известной постановке «12 месяцев»: «Казнить, нельзя помиловать” или “Казнить нельзя, помиловать”. В математике от положения запятой зависит верность или неверность равенства. Попробуем и мы стать режиссерами примеров, выполнив следующее задание (каждой группе 1 пример):

**Задание 4. «Ах эти запятые….» (4 мин)**

**Задачная формулировка**. Расставьте в следующих примерах запятые так, чтобы получилось верное равенство:

**Компетентность**: разрешение проблем, коммуникативная

**Аспект**: Целеполагание и планирование деятельности; продуктивная групповая коммуникация, публичное выступление.

**Уровень сложности: 2** (учащийся ставит задачи, адекватные заданной цели, самостоятельно планирует характеристики продукта своей деятельности на основе заданных критериев его оценки; ученики самостоятельно обсуждают пути решения задачи, сопоставляют свои идеи с идеями других членов группы, развивают и уточняют идеи друг друга, фиксируют решение в конце работы)

Примечание: учащиеся со слабой подготовкой выполняют четвертый пример на складывание результатов трех предыдущих.



**Модельный ответ.**

Результат работы групп проверяется с помощью инструмента «Волшебные чернила»



**Критерии оценивания:**

За верно выполненное решение – 1 балл.

Учитель:

- Одна из групп выполняла сложение результатов данных трех примеров. Получили ответ 162,72 м. Это расстояние от театра до следующей достопримечательности нашего города – краеведческий музей им. Потанина.

******

Наша задача на этом этапе экскурсии – определение площади музея.

**Задание 5. «Площадь музея» (3 мин)**

**Задачная формулировка**. Определить площадь краеведческого музея.

**Компетентность**: информационная.

**Аспект**: Обработка информации

**Уровень сложности: 1** (учащийся систематизирует извлеченную информацию в рамках простой заданной структуры, переводит простую (односоставную) информацию из текстового представления в формализованное и наоборот.)

Задача решается в тетрадях. Вынос решения – первый правильно решивший задачу (ему дополнительно 1 балл)



**Модельный ответ:**



194,2+(194,2-91,1)=296,3 м2

**Критерии оценивания:**

За верное оформление задачи – 1б

За верное решение – 2 б

Максимальное количество баллов – 3 б

Учитель:

- Мы продолжаем нашу экскурсию. Следующий пункт – Ледовый дворец «Астана». От музея до дворца – 1131,8 м.

В Ледовом дворце дети и взрослые занимаются спортом. Я предлагаю вам выполнить небольшую гимнастику для глаз.

**5. Физкультминутка. (2 мин)**

**Сделаем гимнастику для глаз.**

1. Посмотреть на большой палец вытянутой руки на счет 1 - 4, потом перенести взор вдаль на счет 1 - 4. Повторить 4 - 5 раз.

2. Исходное положение - сидя, руки вперед. Посмотреть на кончики пальцев, поднять руки вверх, вдох, следить глазами за руками, не поднимая головы, руки опустить, выдох. Повторить 4 - 5 раз.

3. Сидя, руки на поясе. Повернуть голову вправо, посмотреть на локоть правой руки. Вернуться в исходное положение. Повторить 5 - 6 раз.

4.Сидя. Вытянуть правую руку вперед. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленными движениями указательного пальца вытянутой руки влево и вправо. Вверх и вниз. Повторить 4 - 5 раз

**6. Решение задач (15 мин)**

Учитель:

Продолжаем нашу экскурсию. «Спорт – это жизнь» и мы сейчас с вами будем соревноваться группамми. К доске приглашаются 4 ученика (от каждой группы один ученик). Здесь спрятаны 4 уравнения: уровень А самый легкий, но за него 1 балл, уравнение уровня В принесут в копилку группы – 2 балла, уровень С – сложный, но его правильное решение приносит сразу 3 балла. Учащие выбирают уравнения по желанию. Для класса тоже есть задание. Все задания в дальнейшем проверяются на доске.

**Задание 6. «В царстве уравнений» (6 мин)**

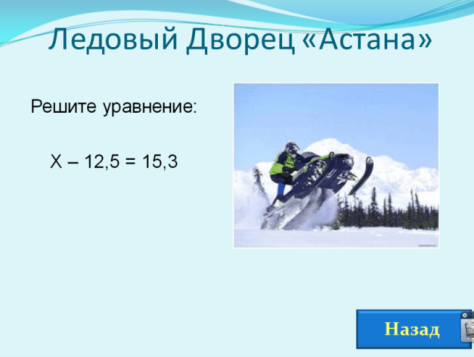
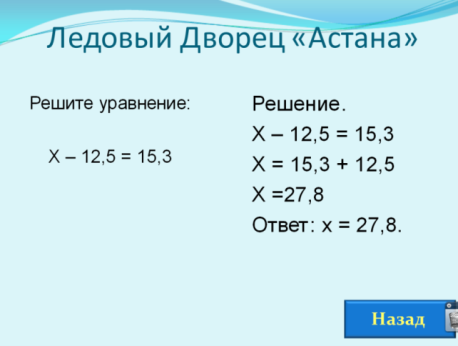
**Задачная формулировка**. Решить уравнение.

**Компетентность**: разрешения проблем.

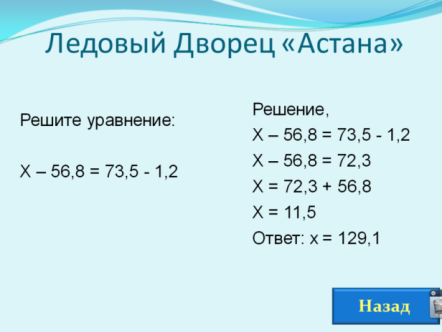
**Аспект**: Применение технологий

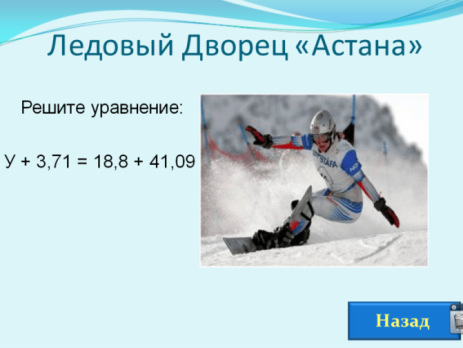
**Уровень сложности: 1 (**учащиесякорректно воспроизводят технологию решения уравнений по известному алгоритму)

**Уровень А Модельный ответ:**

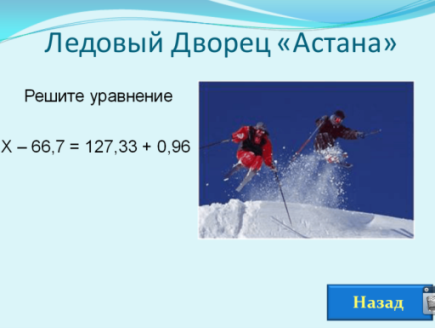
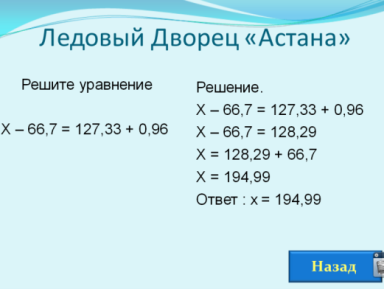


**Уровень В (для двух учеников) Модельный ответ:**

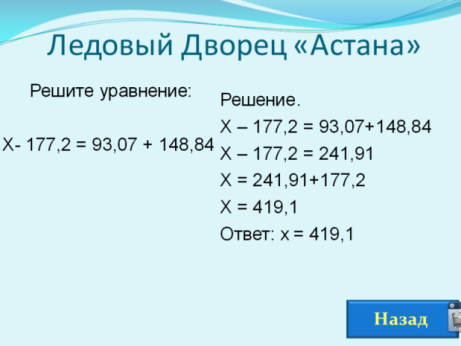




**Уровень С Модельный ответ:**



**Уравнение для класса Модельный ответ:**



**Критерии оценивания:**

Уравнение уровня А – 1 балл

Уравнения уровня В – 2 балла

Уравнение уровня С – 3 балла

Уравнения для класса – 1 балл

Общее количество баллов учащегося складывается из 1 балла (если он решил уравнение для класса правильно) + количество баллов, которое заработал представитель группы.

Учитель:

- А теперь найдите сумму всех корней уравнений (Корни уравнений скрыты под фигурами зеленого цвета, они открываются после того, как решены все уравнения)



- Сумма корней уравнения – 827,17 м определяет от ледового дворца «Астана» до новой достопримечательности нашего города – флагшток.

- Ко Дню Конституции у входа в сквер воинам – «афганцам» был установлен флагшток, на котором развивается огромный Государственный флаг(размер флага 20 на 10 метров, а высота флагштока – 40 м). На этом празднике вы тоже принимали участие, несмотря на плохую погоду.



Приступим к выполнению следующего задания. Это задание непростое, а логическое. У групп разные задания (два варианта)

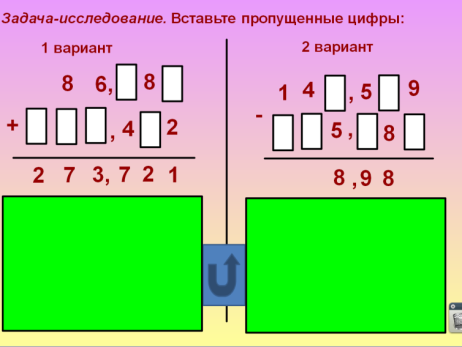
**Задание 7. «Задача-исследование» (5 мин)**

**Задачная формулировка**. Восстановите примеры, заполнив пустые клетки.

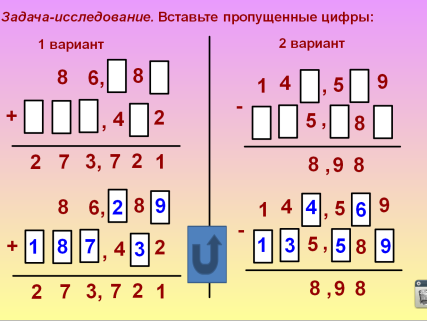
**Компетентность**: разрешения проблем; коммуниткативная

**Аспект**: Целеполагание и планирование деятельности; продуктивная групповая коммуникация, публичное выступление.

**Уровень сложности: 2** (учащиеся ставят задачи, адекватные заданной цели, самостоятельно планируют характеристики продукта своей деятельности на основе заданных критериев его оценки; ученики самостоятельно обсуждают пути решения задачи, сопоставляют свои идеи с идеями других членов группы, развивают и уточняют идеи друг друга, фиксируют решение в конце работы)



**Модельный ответ:**

****

**Критерии оценивания:**

Верно восстановленный пример – 3 балла.

Учитель:

Результат примера 1 варианта равен расстоянию от флагштока до школы. Давайте определим, какой путь мы прошли за всю экскурсию.

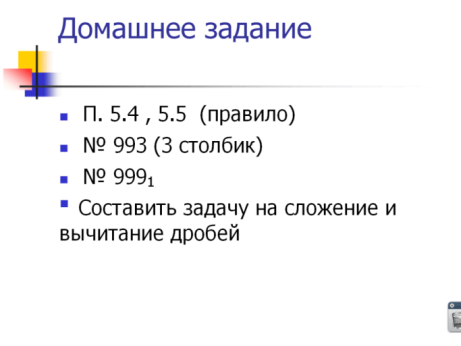


**Ответ: 273,7+2350,32+827+17+1131,8+162,72 =4762,54**

Вот такой путь мы проделали сегодня, не выходя их кабинета.

Учитель:

Прежде чем выполнить последнее задание, запишите задание на дом.



**Задание 8. «Создай свой маршрут» (4 мин)**

**Задачная формулировка:** А теперь представим, что вас попросили провести экскурсию по этим же достопримечательностям. Составьте маршрут так, чтобы расстояние было наименьшее, но смогли все это посмотреть. На столах у вас лежит лист бумаги и таблица с расстояниями между пунктами.

(варианты маршрутов рассматриваются на доске, выбирается оптимальный)

**Компетентность**: разрешения проблем; коммуниткативная

**Аспект**: Целеполагание и планирование деятельности; продуктивная групповая коммуникация, публичное выступление.

**Уровень сложности: 2** (учащиеся ставят задачи, адекватные заданной цели, самостоятельно планируют характеристики продукта своей деятельности на основе заданных критериев его оценки; ученики самостоятельно обсуждают пути решения задачи, сопоставляют свои идеи с идеями других членов группы, развивают и уточняют идеи друг друга, фиксируют решение в конце работы)



**Модельный ответ (один из вариантов):**

Маршрут: Школа – ЛД «Астана» - Драм.театр – музей – Флагшток – Школа

979,9+1305+192,72+1984,1+273,7 = 4705,42 м

4762,54 – 4705,42 = 60,72 м

**Критерии оценивания:**

Группа, определившая наименьший путь – 3 балла

Группа, определившая путь, меньше пройденного на уроке, но не самый минимальный – 2 балла.

5. **Рефлексия.** **(2 мин)**

Давайте с вами вернемся к нашим смайликам.

Поднимите руки те, у кого настроение отличное, бодрое, кто понял, что работа с десятичными дробями достаточно проста и научился решать примеры любой сложности.

Теперь поднимите руки те, кто понял тему, но все-таки есть затруднения при решении сложных примеров.

И наконец, поднимите руки те, кому требуется дополнительная консультация по данной теме.

Заполним таблицу оценки настроения урока и сравним с началом урока. Исходя из таблицы видно, что вы немного устали, но все равно остались довольны результатами, и узнали много нового.

6. **Итоги урока. (2 мин)**

Подсчитайте общее количество баллов в ваших путевых листах и поставьте себе оценки за урок, используя школу перевода оценок (приложение 2).

Спасибо за урок! До свидания

Приложение 1

**Путевые листы:**

**Группа № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФИО участника группы** | **Задание 1** | **Задание 2** | **Задание 3** | **Задание 4** | **Задание 5** | **Задание 6** | **Задание 7** | **Задание 8** | **Итого** |
| **Ахметова** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Иванов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Петров** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Сидоров** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Калачев** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Приложение 2

**Шкала перевода баллов в оценки:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Максимальный уровень |
| Задание 1 | 1  **Оценка «5» - 20-22 б**  **Оценка «4» - 16-19 б**  **Оценка «3» - 11 -15 б**  **Оценка «2» - менее 11 баллов** |
| Задание 2 | 1 |
| Задание 3 | 6 |
| Задание 4 | 1 |
| Задание 5 | 3 |
| Задание 6 | 4 |
| Задание 7 | 3 |
| Задание 8 | 3 |
| Всего | 22 |