|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **Школа:**  Ковыленская основная школа | | |
| **Раздел долгосрочного плана: 6.1В Рациональные числа и действия над ними** | | | | |
| **Тема урока** | | Сравнение рациональных чисел | | |
| **Тип урока** | | Изучение новой темы | | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | | *6.1.2.8 сравнение целые числа;*  *6.1.2.8 сравнение рациональные числа* | | |
| **Цели урока** | | *- Знать правила сравнения рациональных чисел, уметь применять их, аргументируя свой ответ любым подходящим способом.*  *- Сравнение чисел на координатной прямой по их расположению – содержательно – интуитивная часть.*  *- Сравнение с помощью понятия модуля числа – формализованная часть.* | | |
| **Критерии оценивания** | | * *умеют сравнивать целых чисел* * *умеют сравнивать рациональных чисел* | | |
| **Языковые цели** | | *Учащиеся будут*  *– владеть математической терминологией данного раздела;*  *– описывать построение на координатной прямой точки, координата которой задана рациональным числом;*  *– формулировать правила сравнения рациональных чисел;*  *– комментировать сложение и вычитание рациональных чисел;*  *– объяснять как находить значение модуля числа;*  *– объяснять решение уравнений, содержащих переменную под знаком модуля;*  *– комментировать вычисление длины отрезка на координатной прямой*  *Оперируют такими понятиями как:*  *– положительное число;*  *– отрицательное число;*  *– целое число;*  *– противоположные числа;*  *– рациональное число;*  *– множество целых чисел;*  *– множество рациональных чисел;*  *– координатная прямая;*  *– начало отсчета;*  *– единичный отрезок;*  *– положительное направление;*  *– координата точки;*  *– положительная /отрицательная полуось;*  *– модуль числа;*  *– длина отрезка на координатной прямой*  *Используют такими клеше как:*  *– модулем числа а называют…;*  *– большее (меньшее) число изображается на координатной прямой…;*  *– из двух отрицательных чисел больше то, …;*  *– запись А(-3) читаем: «Точка А с координатой минус три»;*  *– запись С(2,6) читаем: «Координата точки С равна две целых шесть десятых»;*  *– число (–12) больше числа (–21) так как оно располагается на …;*  *– число 3 меньше числа 7,52 так как на координатной прямой оно расположено …;*  *– запись |5| читаем: «Модуль числа 5»;*  *– запись |a – b| читаем: «Модуль разности а и b»;*  *– запись |a|+|b| читаем: «Сумма модуля числа а и модуля числа b»;*  *– чтобы сложить два числа с одинаковыми знаками, надо …;*  *– чтобы сложить два числа с разными знаками, надо…* | | |
| **Привитие ценностей** | | *Формирование и поддержание доверительных межличностных отношений, взаимного уважения, взаимной ответственности. Воспитание цельной и порядочной личности,* | | |
| **Предварительные знания** | | *Модуль, координатная прямая, положительные и отрицательные числа, сложение и вычитание рациональных чисел, алгебраическая сумма.* | | |
| **Ход урока** | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | | | **Ресурсы** |
| **Начало урока**  Организационный момент (2 минут) | *а) приветствие, проверка посещаемости*  *б) проверка домашнего задания*  *в) объявление плана работы на уроке;* | | |  |
| **Середина урока**  (3 минут) | *г) Цель: проверка и коррекция знаний, своевременная обратная связь.*  *Учитель проводит опрос учащихся на понимание целей, критериев оценивания предыдущего урока, предлагает учащимся оценить свои знания на данный момент по критериям оценивания.* | | | Приложение 1  «Презентация к уроку»  Слайд с целями и критериями |
| Этап целеполагания  (3 мин) | *д) Цель: совместное определение цели урока*  *Учитель использует презентацию для демонстрации новых целей обучения, осуждает с учащимися критерии их достижения.* | | | Приложение 1  «Презентация к уроку» |
| Этап формирования знаний по цели  (7 мин) | *е) Цель: формирование новых знаний на основе имеющихся.*  *Необходимо повторить определения, которые помогут успешно выполнить практическое задание:*   1. *Как можно сравнивать рациональные числа с помощью координатной прямой?* 2. *Что показывает координата точки на прямой?* 3. *Что такое модуль числа с геометрической точки зрения?* 4. *Чему равен модуль положительного числа?* 5. *Чему равен модуль отрицательного числа?* 6. *Чему равен модуль нуля?* 7. *Может ли модуль какого-нибудь числа быть отрицательным числом?*   *Предлагается устная работа по выполнению действий с комментированием. Учащиеся выполняют устные задания по* ***слайдам 2, 3, 4,5***  **Задание 1.** Сравните числа:   1. | - 15| и |3,5| ; 2) | 10| и | - 10|; 3) | - 1,6| и |1,5|   4) - 3,4 и – 1; 5) – 0,99 и -100; 6) - C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps1.jpg и - 2C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps2.jpg ;  7) - C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps3.jpg и - C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps4.jpg ; 8) - C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps5.jpg и - C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps6.jpg . | | | Приложение 1  «Презентация к уроку» |
| Этап промежуточного закрепления материала (20 мин) | *ж) Цель: тренировка в применении новых знаний и в развитии умений.*  *Индивидуальная работа.*  *На основании сделанных выводов, учитель предлагает учащимся выполнить следующие задания в парах:*    ***Парная работа (10 мин)***  **Задание 2.**  Поставьте вместо звездочки знак  C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps7.jpg или C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps8.jpg так, чтобы получилось верное неравенство:   1. (-5) C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps9.png (-5,7),   тогда  | - 5| C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps10.png |-5,7| ;   2) (-7) C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps11.png (-6,3),   тогда  | - 7| C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps12.png |-6,3| ;  3) (-2) C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps13.png (-1,25),   тогда  | - 2| C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps14.png |-1,25| ;   1. (-9) C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps15.png (-8,7),   тогда    | - 9| C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps16.png |-8,7|.   **Задание 3.**  Сравните координаты точек изображенные на рисунке и результат запишите в виде неравенств.  Если х и у – противоположные числа:   1. Найдите точку начала координат ( точка О) на координатной прямой:   C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps17.png   1. Сравните числа соответствующим точкам:   а) m  и n ;  ә) d  и k;  б) d  и   n .  Несколько учеников решают у доски, они делятся своими ответами, у остальных ведется опрос верно ли выполнено задание.  *Проверка результатов по* ***слайду 5-9*** *презентации.*  **Индивидуальная работа *(10 мин)***  **Задание 1.**  Замените звездочку знаками  C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps18.jpg или C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps19.jpg так, чтобы получилось верное неравенство:   1. | -1,5| + | 8| C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps20.png |1,5 + 8| ; 2. | 7| + | - C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps21.jpg| C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps22.png |7 -  C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps23.jpg| ; 3. | - 1C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps24.jpg| + | -4 C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps25.jpg| C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps26.png | 1C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps27.jpg + 4 C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps28.jpg| ; 4. | 2C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps29.jpg| + | - 0,8C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps30.jpg| C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps31.png | 2C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps32.jpg - 0,8 | .   **Задание 2.**  C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps33.png  На каком из рисунков ( а, ә, б, в ).   1. m и n – положительные числа при | m | C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps34.jpg | n | 2. m и n – отрицательные числа при | m | C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps35.jpg | n | 3. m – отрицательное число, n – положительное число при | m | C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps36.jpg | n | 4. m – положительное число, n – отрицательное число при | m | C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps37.jpg | n |   Найдите соответствия между неравенствами и их графическим изображением. Поясните свой ответ.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1 |  | а) | | 2 |  | ә) | | 3 |  | б) | | 4 |  | в) |   **Задание 3.**   1. Запишите числа в порядке возрастания:   - C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps38.jpg; 3; - 2 C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps39.jpg; 1,7; - 8; 9,5; - 4.   1. Запишите числа в порядке убывания:   3,5; 4,1; - C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps40.jpg; 2; 0; -  C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps41.jpg .   |  |  | | --- | --- | | **Критерии оценивания** | **Дескриптор** | | *- умеют сравнивать целых чисел*  *- умеют сравнивать рациональных чисел* | Правильно сравнивает заданные числа в координатной прямой | | Верно находит модуль положительных и отрицательных чисел | | Правильно сравнивает рациональные числа | | Верно находит соответствие между неравенствами и их графическим изображением. |   *Проверка результатов по* ***слайду 10 - 12*** *презентации. Самооценивание. Шкала для самооценивания*  Например:   * если вся работа сделана полностью, то ее можно оценить как «отлично»; * если есть незначительные замечания с пояснениями к решениям, то работу можно оценить на «хорошо»: * если около 70C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps42.jpg всей работы выполнено правильно, то ее можно оценить как «необходимо больше практики»; * если решено менее 70C:\Users\user\AppData\Local\Temp\ksohtml5416\wps43.jpg всей работы, то ее можно оценить как «нужна помощь». | | | Ресурс к уроку  Физминутка <https://www.youtube.com/watch?v=SAWr-KZhD0E> |
| **Конец урока**  Этап подведения итогов (4 мин) | *л) Рефлексия.*  *м) Цель: определение уровня достижения цели урока, целей обучения, выявление затруднений.*  ***Подведение итогов урока.***  *Групповая рефлексия* ***(3 мин)***  1. Сформулируйте цель, которая стояла перед вами.  2. Определите, достигнута ли цель.  3. Перечислите средства и способы, которые вам помогли достичь цели.  4. Сформулируйте неразрешённые затруднения на уроке, если они есть.  *Учащиеся в группах обсуждают ответы на поставленные вопросы и, один представитель группы озвучивает результаты*.  *Индивидуальная рефлексия* ***(1 мин)***   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Цель обучения** | **Знаю** | **Получилось применить** | | находит растояние между точками на координатной прямой |  |  |   *Учащиеся индивидуально заполняют карточки рефлексии и сдают учителю для анализа.* | | |  |
|  | | | | |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | | | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| *Используется дифференциация при организации работы в парах. Пары формируются «сильный – средний». Более успешные учащиеся помогают другим. Учащиеся, у которых есть затруднения, имеют возможность задать вопросы и получить разъяснения.* | | | *На уроке проводится формативное оценивание в виде самооценивания, взаимооценивания*  *(по критериям оценивания, разработанными учащимися) и индивидуальное оценивание учителем письменных работ.* | *Между двумя этапами групповой работы для учащихся проводится физкульт-минутка для усиления кровообращения и стимуляции мышц тела* |

**Краткосрочный план урока по математике № 18**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **7.2В Треугольники** | | Школа: Ковыленская основная школа | | |
| **Дата: 16.10.2020** | | ФИО учителя: Жанабаева Г.К. | | |
| **Класс: 7** | | Количество присутствующих: | Отсутствующих: 0 | |
| **Тема урока:** | | Средняя линия треугольника | | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке:** | | 7.1.1.14  знать элементы равностороннего, равнобедренного и прямоугольного треугольников;  7.1.1.12  знать определение медианы, биссектрисы, высоты, серединного перпендикуляра и средней линии  треугольника и изображать их;  7.1.1.15  сравнивать расположение высот в остроугольном, прямоугольном и тупоугольном треугольниках; | | |
| **Цели урока:** | | Ученики будут знать, что такое средняя линия треугольника, смогут изображать её, решать задачи, применяя свойства средней линии треугольника. | | |
| **Критерии оценивания:** | | Учащиеся достигли цели обучения, если   1. Строят и обозначают среднюю линию треугольника 2. Решают задачи, используя свойства средней линии. | | |
| **Языковые цели:** | | Учащиеся будут:  - комментировать ход решения задачи;  - оперировать понятиями и терминами раздела; | | |
| **Привитие ценностей:** | | Академическая честность, взаимопомощь, сотрудничество | | |
| **Межпредметные связи:** | | Черчение | | |
| **Навыки использования ИКТ:** | | Навыки использования интернет-ресурсов для обучения | | |
| **Предварительные знания:** | | Треугольник и его элементы | | |
| **Ход урока** | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | | | **Ресурсы** |
| Начало урока  10 мин | **Организационный момент**  Проверка домашней работы.  **Повторение прошлойтемы.**  Учащимся предлагается задания на знание теоретического материала по теме «Треугольники. Виды треугольников. Свойство равнобедренного треугольника»  Ознакомление с темой, целями и критериями оценивания урока. | | | <http://learningapps.org/display?v=paa5tivut>  Презентация |
| Середина урока  15 мин  3мин  12 мин | **Изучение нового материала через практическую работу.**  1. Постройте любой треугольник АВС.  2. Середину стороны АВ обозначьте буквой D.  3. Середину стороны ВС обозначьте буквой E.  4. Постройте отрезок DE  5. Отрезок DE называется средней линией треугольника АВС.  6. Ответьте:Что такое средняя линия треугольника?  7. Чему равна длина стороны АС?  8. Чему равна длина отрезка DЕ?  **Учитель заполняет на доске таблицу данными, полученными от учеников. Например:**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Ученик | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | АС | 6 см | 4 см |  |  |  |  |  |  |  |  | | DE | 3 см | 2 см |  |  |  |  |  |  |  |  |   9. **Вопрос:** Что вы заметили на этой таблице?  10. Сформулируйте свойство средней линии.  Для закрепления показывается на интерактивной доске динамический треугольник со средней линией.  Учащиеся записывают определение средней линии треугольника и ее свойства.  Решение задач из презентации.  Физминутка  **Индивидуальная работа.**  Обратите внимание на решение задания №6 (Средняя линия равнобедренного треугольника равна 4 см. Найдите стороны треугольника, если его периметр равен 20 см).В этой задаче есть два возможных решения. Если ученики дадут только один ответ, попросите их подумать, какие еще случаи могут быть?  После выполнения заданий учащиеся проводят взаимооценивание работ.  Для учащихся, которые выполнили все задания можно предложить дополнительные задания. | | | Презентация  <http://www.mathopenref.com/trianglemidsegment.html>  Презентация  Слайд №1-6  Приложение 1  Приложение 2 |
| Конец урока  5 мин | Подведение итогов уроков.  Домашняя работа.  В конце урока учащиеся проводят рефлексию:  - что узнал, чему научился?  - что осталось непонятным?  - над чем необходимо работать? | | | Приложение 3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дифференцирование – каким образов Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учениками?** | **Оценивание – как вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| *Более способным учащимся в ходе практической работы можно предложить дополнительные вопросы высокого порядка.*  *При затруднении менее способным учащимся учитель может оказывать помощь с помощью наводящих вопросов* | *Во время урока применяется взаимооценивание, а также оценивание учителем в ходе наблюдения* | *Проводится физминутка* |
| **Рефлексия по уроку**  Были ли цели урока/цели обучения реалистичным?  Что учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему?  Правильно ли была проведена дифференциация на уроке?  Выдержаны ли были временные этапы урока?  Какие отступления были от плана урока и почему? | **Используйте данный раздел для размышления об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.** | |
|  | |
| **Общая оценка**  **Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**  **1:**  **2:**  **Что могло бы поспособствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**  **1:**  **2:**  **Что я выявил (а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?** | | |

**Краткосрочный план урока по геометрии**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел**  **7.2В: Треугольники.** | **Школа: Ковыленская основная школа** | | |
| **Дата: 16.10.2020** | **Ф.И.О. учителя: Жанабаева Г.К** | | |
| **Класс:**7 “Б” | **Количество**  **присутствующих:** | **Количество**  **отсутствующих:** | |
| **Тема урока** | **Медианы, биссектрисы , высоты и средние линии треугольника** | | |
| **Тип урока** | Изучение нового материала | | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 7.1.1.14  знать элементы равностороннего, равнобедренного и прямоугольного треугольников;  7.1.1.12  знать определение медианы, биссектрисы, высоты, серединного перпендикуляра и средней линии  треугольника и изображать их;  7.1.1.15  сравнивать расположение высот в остроугольном, прямоугольном и тупоугольном треугольниках; | | |
| **Цель урока** | Знать определение медианы, биссектрисы и высоты треугольника;  Изображать медиану, биссектрису и высоту треугольника. | | |
| **Критерий оценивание** | Учащийся  -знает определение медианы, биссектрисы, высоты треугольника;  -умеет изображать медиану, биссектрису и высоту треугольника;  -умеет применять свойства медианы, биссектрисы и высоты треугольника при решении задач. | | |
| **Языковые цели** | Учащиеся будут:  - комментировать ход решения задачи;  - оперировать понятиями и терминами раздела;  Терминология:  Altitude – высота  Bisector - биссектриса  Median – медиана  Measure - величина, мера  Angle – угол  Value – значение | | |
| **Привитие ценностей** | Сотрудничество в малых группах, развитие критического мышления, полиязычия.  Ответственность, открытость, уважение | | |
| **Межпредметные связи** | Физика. Рассматривается понятие центр тяжести. | | |
| **Навыки использования ИКТ** | Использование интерактивной доски в качестве демонстрационного средства и средства записи.  <http://LearningApps.org/>  watch?v=p38brtvxn17 | | |
| **Предварительные знания** | Знают аксиомы, в которых отражены основные свойства простейших фигур. Умеют измерять и строить углы с помощью транспортира. Знают определение равных фигур. Умеет различать виды треугольников;  знают элементы равнобедренного и прямоугольного треугольника. | | |
| **Ход урока** | | | |
| **Этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | | **Ресурсы** |
| Начало урока  7 минут | Организационный момент.  Проверка домашнего задания.  Актуализация опорных знаний. Устный опрос. **Вопросы для повторения.**   * Какую фигуру называют треугольником? Назовите основные элементы треугольника. * На какие виды делятся треугольники по сторонам? * На какие виды делятся треугольники по углам? | | Презентация |
| Середина урока  7 минут  2 минуты  5 минут  1-2 минуты  5 минут  5 минут  10 минут | Активити.  Ученики выполняют задания, открывая ссылку, указанную на презентации. Учащиеся работают либо индивидуально, используя ноутбуки, либо работа проводится фронтально посредством интерактивной доски.  Определение. Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны, называется медианой треугольника.  Определение. Отрезок биссектрисы угла, соединяющий вершину с точкой на противолежащей стороне, называется биссектрисой треугольника.  **Определение.**Отрезок перпендикуляра, проведенного из данной вершины треугольника к прямой, находящейся на противоположной стороне, называется высотой треугольника.      **Задание.** Распределите на две группы утверждения верно или ложь.  [Ознакомление с новой темой, целью урока](https://www.google.kz/search?safe=strict&espv=2&biw=780&bih=364&q=%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D1%81+%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9+%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%BE%D0%B9+%D0%B8+%D1%86%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%8E+%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B0&spell=1&sa=X&ved=0ahUKEwj6zenJpJnSAhXKJZoKHag_Ac4QvwUIFSgA), а также с критериями оценивания. Знакомтсов с новой терминологией на трех языках.  [Вводятся определения медианы, биссектрисы и высоты треугольника.](https://www.google.kz/search?safe=strict&espv=2&biw=780&bih=364&q=%D0%94%D0%B0%D1%82%D1%8C+%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%8B,+%D0%B1%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%8B+%D0%B8+%D0%B2%D1%8B%D1%81%D0%BE%D1%82%D1%8B+%D1%82%D1%80%D0%B5%D1%83%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0+%D0%B8+%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D1%82%D1%8C+%D0%B8%D1%85.&spell=1&sa=X&ved=0ahUKEwiIi4C2pZnSAhXKKJoKHb6lCxkQBQgVKAA) Далее учащимся предлагается выполнить индивидуальную практическую работу.  Физминутка  **Практическая работа.**  Учащимся предлагается распечатка с изображенными на ней тремя треугольниками. Для первого треугольника необходимо построить биссектрисы, используя транспортир. Для второго – медианы. Для третьего – высоты, используя угольник.  По оканчанию выполнения заданий учащиеся проводят самопроверку по готовым ответам, затем делают вывод о биссектрисах, медианах и высотах треугольника.  Далее продолжается работа по презентации: вводятся названия точек пересечения биссектрис, медиан и высот. Делается вывод об их расположении в треугольниках различного вида.  **Решение задач.**  Учащиеся самостоятельно выполняют задания по готовым чертежам. Учитель наблюдает за их работой, при затруднении учитель оказывает помощь учащимся в виде консультации. После выполнения заданий учитель оценивает работы учащихся.  1 группа  1) Какая геометрическая фигура изображена на рисунке?  2) Какую формулу использовал(а) для решения задачи? Ответ: 17 см.    2 группа  1) Какая геометрическая фигура изображена на рисунке?  2) Какой отрезок проведен? (ВМ - *медиана*). Как она проведена? (*к основанию*)  3) Какую сторону вначале надо было найти? Как ее найти?  4) Какую формулу использовал(а) для решения задачи? Ответ: 32 см.  3 группа  1) Какая геометрическая фигура изображена на рисунке?  2) Какую формулу использовал(а) для решения задачи? Ответ: 14 см.  **(4 группа**  1) Какая геометрическая фигура изображена на рисунке?  2) Какую формулу использовал(а) для решения задачи? Ответ: 13 см. | | Презентация  <http://LearningApps.org/>  watch?v=p38brtvxn17  Презентация  Презентация  Приложение 1  Презентация  Приложение 2 |
| Конец урока  2 минут | **Домашнее задание.**  **Рефлексия.** Учащиеся отвечают на вопросы:   1. Что мы изучили на уроке? 2. Что узнали нового на уроке? 3. Какой вид деятельности понравился Вам больше всего? 4. Достигли ли вы цели урока? | | Приложение 3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| *Более способным учащимся можно задавать вопросы высокого порядка. Учащимся, испытывающим затруднение учитель оказывает помощь в виде консультации* | *Проводится самооценивание и оценивание со стороны учителя* | *Проводилась физминутка после работы с презентацией* |
| **Рефлексия по уроку**  Были ли цели урока/цели обучения реалистичными?  Все ли учащиеся достигли ЦО?  Если нет, то почему?  Правильно ли проведена дифференциация на уроке?  Выдержаны ли были временные этапы урока?  Какие отступления были от плана урока и почему? | **Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.** | |
|  | |
| **Общая оценка**  **Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**  **1:**  **2:**  **Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте как о преподавании, так и об обучении)?**  **1:**  **2:**  **Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?** | | |