**Технологическая карта № 1**

**«Геометрия в ОГЭ»**

**Тип урока:** урок систематизации и обобщения знаний.

**Цели урока:** Повторить знания по теории геометрии, продолжить работу по решению геометрических задач для подготовки к ОГЭ.

*Обучающие:*

* повторить знания по теории геометрии, продолжить работу по подготовке к ОГЭ;
* проверка знаний и их коррекция.

*Развивающие:*

* развивать внимание, зрительную память, логическое мышление, интуицию, математическую речь, умение анализировать свои ошибки**.**

*Воспитательные:*

* воспитывать дисциплинированность, высокую работоспособность и организованность;
* умения проводить оценку и самооценку знаний и умений, уважение друг к другу.

**УМК:** Геометрия: 7-9 классы: учебник для общеобразоват. учреждений / Л. С. Атанасян. – Москва: Просвещение, 2010. – 384 с.

**Методы организации работы:** беседа, чтение, поиск информации.

**Формы организации работы:** работа в паре, фронтальная работа, индивидуальная работа.

**Структура урока:**

1. Организационный момент.
2. Активизация познавательного интереса.
3. Организация познавательной активности.
4. Индивидуальная работа.
5. Рефлексия.

**Перечень универсальных учебных действий:** личностные (Л), коммуникативные (К), познавательные (П), регулятивные (Р).

Перечень показателей для наблюдения качественных изменений компонентов познавательных УУД:

* умение структурировать знания;
* умение развивать логику, воображение, наблюдательность;
* умение рефлексивно оценивать свою деятельность;
* умение строить логические цепи рассуждений;
* умение правильно выполнять задания;
* умение самостоятельно формулировать и выделять познавательную цель и т. д.

Технологическая карта урока № 1 представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Технологическая карта урока № 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | | **Деятельность** | | **УУД и показатели ПУУД** |
| ***Название*** | ***Цель*** | ***Учителя*** | ***Обучающихся*** |
| 1.Организационный момент. Коллективная беседа | Создать позитивный эмоциональный настрой обучающихся к работе на уроке. | - Здравствуйте ребята! Присаживайтесь.  - Сегодня на уроке мы с вами продолжим отрабатывать навыки решения геометрических задач. | Рассаживаются по местам. | Умение слушать, организовать себя (Л) |
| 2.Активизация познавательного интереса. Индивидуальная работа. | Актуализировать материал, необходимый для плодотворной работы. Организация индивидуальной работы. | Посмотрите на доску и разгадайте ребус. - Молодцы, верно! | - Геометрия. | Развитие логики, воображения, наблюдательности (П) |

Продолжение таблицы 3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | - Скажите мне, пожалуйста, что развивают решение ребусов?  - Совершенно верно! Значит, чем мы сегодня на уроке будем заниматься?  - И так, у вас на партах у каждого лежат задания. Я вам даю некоторое время на то чтобы его выполнить. После чего вы обмениваетесь тетрадями и проверяете их.  **№1** Для каждого из следующих утверждений указать, верно оно или нет.  1. Сумма вертикальных углов равна 180  2.Если две стороны и угол одного треугольника соответсвенно равны двум сторонам и углу другого треугольника,то такие треугольники равны.  3 .Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответсвенно равны двум сторонам и углумежду ними другого треугольника,то такие треугольники равны. | - Ребусы развивают нестандартное мышление, интуицию. Тренируют логику.  - Решать задачи направленные на логику. |  |

Продолжение таблицы 3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 4.В треугольнике против меньшего угла лежит меньшая сторона.  5.Длина окружности радиуса .  6.Вписанные углы, опирающиеся на одну и ту же хорду окружности, равны.  7.Треугольник АВС, у которого АВ= 3, ВС=4, АС=5, является тупоугольным.  8. Площадь ромба равна произведению его стороны на высоту, проведённую к этой стороне.  9. В прямоугольном треугольнике квадрат катета равен разности квадратов гипотенузы и другого катета. | Взаимопроверка. Оценивание товарища. Озвучивание своих отметок. | Умение правильно выполнять задание, использовать полученные знания, развитие логического мышления (П) |
| 3.Организация познавательной активности Работа в группах. | Обеспечение усвоения знаний и способов действий на уровне применения в измененной ситуации. | - Хорошо! А теперь дайте вместе решим следующую задачу.  **№ 1.** Отрезок АВ – хорда окружности с центром в точке О. Угол АОВ равен . Найдите величину угла между прямой АВ и касательной к окружности, проходящее через точку А. | № 1    Решение.  Треугольник АОВ, равнобедренный, т.к. АО=ОВ – радиусы. В равнобедренном треугольники углы при основании равны, следовательно угол А и угол В равны. Мы знаем, что сумма углов в треугольнике равна . | Способность формулировать свою точку зрения, давать грамотный ответ на вопрос задачи (К) |

Продолжение таблицы 3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Организация групповой работы. | - А сейчас делимся на 2 группы. Выбираем лидера. Лидер – человек, который будет организовывать работу.  **1 группа**  От стол­ба к дому на­тя­нут провод дли­ной 10 м, ко­то­рый закреплён на стене дома на вы­со­те 3 м от земли (см. рисунок). Вы­чис­ли­те высоту столба, если рас­сто­я­ние от дома до стол­ба равно 8 м.  https://owlearn.ru/Profik3/77au7avat7va7r7ckr7ckr.png | Значит ():2= - приходится на 1 угол.  Так как ОА - радиус, а прямая А-касательная, то угол между радиусом и касательной равен .  Откуда следует, что требуемый угол равен . Ответ: .  **1 группа**  Решение:  Пусть длина искомой стороны равна *х* м. проведём отрезок, параллельный горизонтальной прямой (см.рис.).  get_file (3).png  Тогда (*х*-3) м – катет получившегося прямоугольного треугольника. Находим не известную сторону по теореме Пифагора:  6+3=9 м – длина искомой стороны. |  |

Продолжение таблицы 3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **2 группа.**  Исходя из данных рисунка, найдите длину отрезка . | Ответ: 9 м.  **2 группа.**  Решение: глядя на рисунок можно сказать, что - средняя линия трапеции, по теореме Фалеса. Таким образом, задача сводится к нахождению средней линии трапеции. Средняя линия трапеции равна полусумме оснований трапеции:  ; решаем через пропорцию, крест накрест.  4+=25  =10-4=6  Ответ: 10 | Отработка умения практического применения знаний, умении получать информацию из задания, развитие внимания, умения, контроль за товарищами и самооценка (П) |
| 4. Индивидуальная работа | Самостоятельное выполнение заданий. | Каждому ученику раздаётся индивидуальный опросный лист. К листу прикреплён бланк ответов, в который по окончанию работы вписывают ответы и сдают учителю.  Т.к. по требованию проведения экзамена необходимо выполнить не менее 2-х заданий из модуля «Геометрии», то удовлетворительная оценка может быть выставлена, если верно выполнено не менее 2-х заданий.  Приложение 2. |  | Умение внимательно осознавать информацию, выбирать способы действия. Развитие логического мышления, умение анализировать задания. |

Продолжение таблицы 3.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5. Рефлексия | Воспитание устойчивого и широкого интереса к способам решения геометрических задач, положительного отношения к точным наукам | – Чему мы сегодня занимались на уроке?  – Какие знания нам сегодня пригодились?    – Какие качества, по вашему мнению, у вас сегодня развивались? | – Решали различные задачи, которые встречаются на экзамене в модуле «Геометрии».  – Знание теоремы «Средняя линия трапеции»  – Это умение слушать, работать в группах, анализировать и выделять необходимую информацию для решения задач. | Умение производить рефлексию, умение слушать отвечающего (П) |