**Урок математики**

**3 класс**

*Учитель:* Кашинцева Анастасия Андреевна, МБОУ «Верховажская начальная общеобразовательная школа».

*Класс:* 3

*Предмет и УМК:* УМК «Перспективная начальная школа», математика

*Тема учебного занятия:* «Прямоугольный треугольник»

*Тип урока:* комбинированный

*Цель и ожидаемый результат:* формировать представление о прямоугольном треугольнике как геометрической фигуреу обучающихся

*Задачи урока:*

1. Создать условия для формирования представления у обучающихся о прямоугольном треугольнике как геометрической фигуре.
2. Содействовать закреплению и обобщению имеющихся знаний о треугольнике как геометрической фигуре.
3. Способствовать развитию внимания, логического мышления, навыков самоконтроля и контроля.

УУД:

*личностные* - мотивация к изучению нового материала;

*коммуникативные*  - монологические высказывания детей, умение выражать свои мысли;

*познавательные* - поиск и выделение необходимой информации, логические

(наблюдение, умозаключение, умение сравнивать, анализировать), анализ, выбор наиболее эффективных способов решения задач, общеучебные - ориентирование в учебнике;

*регулятивные* - оценка своей работы, прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив.

**Основные понятия:** геометрические фигуры, треугольник, прямоугольный треугольник, прямоугольник, линия, отрезок.

**Межпредметные связи:** литературное чтение, физическая культура.

*Оборудование к уроку:* мультимедиа проектор, ноутбук, угольник, цветные карандаши, карточки с заданиями, карточки для рефлексии.

**Литература:**

Чекин А.Л. Математика. 3 класс: учебник в 2 ч. – М.: Академкнига/учебник, 2012 г.

Юдина Е.П. Математика: тетрадь для самостоятельных работ №1 – 3 класс. – М.: Академкнига/учебник, 2012 г.

*Содержание и технология урока:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока;**  **задачи в деятельности обучающихся** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **УУД** |
| *1.Актуализация целей изученной темы* | Сегодня у нас необычный урок, мы отправимся в путешествие по любимым сказкам, и узнаем, что даже в них без математики не обойтись.  Жили-были обычные дети Маша и Миша. Маша верила в сказки, а Миша в сказки не верил, он увлекался наукой. Однажды в одном царстве государстве, в котором жил богатый купец, у которого было трое сыновей, призвал их к себе и дал наказ – идти искать свою долю, своё счастье. Каждому подал по стреле. Выпустили братья стрелы из луков, у каждого стрела полетела в свою сторону.  Старшему выпало на войну идти, среднему в город – торговать. А Иван, как ни старался свою стрелу найти, так ничего и не получилось, а счастье своё найти очень хочется, но что ж делать. Маша с Мишей узнали о проблеме Ивана и решили ему помочь.  Наша с вами помощь тоже понадобится ребятам.  Долго шли ребята с Иваном, пытаясь отыскать стрелу, но вот неожиданно они встретили Бабу Ягу, решили они спросить ее о том, не видела ли она стрелы Ивана, Баба Яга попросила ребят помочь ей решить задачки, поспорили они с Кощеем на новую ступу, давно ей хочется заменить свой летательный аппарат, а потом уже и она поможет ребятам, подскажет местечко, где нужно стрелу искать.  *ЗАДАЧИ*   1. *Кощей запер Василису Премудрую в своем замке далеко, за тридевять земель. Тридевять земель – это сколько?* 2. *В поисках Царевны Лягушки Иван Царевич обследовал 4 болота, в каждом из которых встретил по 10 лягушек. Сколько лягушек встретил Иван Царевич, прежде, чем нашел Царевну?* 3. *1 литр топлива для ступы Бабы Яги стоит 6 рублей. Сколько денег нужно уплатить Бабе Яге за 7 литров топлива?*   Оцените свою работу: как вы справились с решением задач Бабы Яги. | ( 27) Дети отвечают, а один из учеников находит информацию про «тридевять земель» в интернете, потом сообщает всему классу.[*http://www.bolshoyvopros.ru*](http://www.bolshoyvopros.ru)  *http://my-dictionary.ru*  (40)  (42 рубля)  Работа с сигнальными карточками. | Л.: мотивация к изучению нового материала  К.: монологические высказывания детей  П.: поиск и выделение необходимой информации  Р.: оценка своей работы |
| *2. Определение темы урока и целеполагание* | Похвалила Баба Яга ребят, и дала им следующую подсказку, в которой ни Маша, ни Миша, ни сам Иван не могли разобраться. За каждую отгадку задачи, Баба Яга давала какие- то странные фигуры, нам нужно помочь ребятам определить – что же это такое.   1. 2. 3.   1.Как называются фигуры?  2.Какая фигура лишняя и почему?  3. А что есть общего у треугольника и прямоугольника?  4. У прямоугольника сколько прямых углов?  5. А у треугольника?  Как можем проверить и доказать, что у треугольника и прямоугольника углы действительно прямые?  Обычно четырехугольник, у которого есть прямой угол, называют – прямоугольником.  **А как мы можем назвать треугольник, у которого есть прямой угол?**  Как вы думаете, какая **тема** нашего урока?  Сегодня действительно, мы с вами подробнее изучим прямоугольный треугольник.  Какую **цель** мы перед собой поставим?  Чему должны научиться, что должны постараться узнать?  Чтобы нам было легче во всем разобраться, давайте наметим **план** наших действий:   1. узнать какой треугольник называют прямоугольным (?), 2. научится чертить прямоугольный треугольник *(карандашик),* 3. понять чем отличается прямоугольный треугольник от других видов треугольников, и как это проверить (?), 4. оценить свою работу на уроке. | 1. Замкнутая ломаная линия, треугольник, прямоугольник.  2.Ломаная, т.к. у нее нет сторон, а звенья, в ней нет прямых углов.  3. Стороны и прямой угол.  4. 4 угла.  5. 1угол.  Проверить инструментом угольником или линейкой.  Ответы детей, в итоге приходят к выводу – ПРЯМОУГОЛЬНЫМ.  Ответы детей.  Дети при помощи учителя составляют план урока. | К.: умение выражать свои мысли.  П.: логические  (наблюдение, умозаключение, умение сравнивать, анализировать)  Р.: принятие цели и постановка задач урока.  Р.: планирование  К.: участие в коллективном обсуждении, монологические высказывания |
| *3.Выбор формы обобщения и систематизации освоенных знаний и умений* | Остались ребята довольны, скоро удастся Ивану помочь найти свое счастье, ведь Баба Яга за ваше старание дала Ивану волшебный клубочек, который и покажет ему дорогу к стреле.  Привел клубочек детей и Ивана к пеньку, несколько раз обернулся клубок вокруг пенька, да и запутался, пытался Миша его распутать, да ничего не получилось, а Маша заметила, что на пеньке лежит учебник математики. Клубочек получится распутать тогда, когда выполним задания из него.  По содержанию учебника найдите, на какой странице будем работать. И почему?  *Оцените ваши знания на данный момент о прямоугольном треугольнике.*  Выполняем задание – стр. 126 № 416  (проверте с помощью треугольника какие треугольники имеют прямой угол).  Сделаем вывод - *какой треугольник называется прямоугольным?*  **Обратимся к нашему плану, что мы должны были узнать? Мы с этим справились?** | Ответы детей, работа с учебником.  Ответы детей. | П.: общеучебные: ориентирование в учебнике  Р.: прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения знаний  П.: логические  (наблюдение, умозаключение, умение сравнивать, анализировать, удержание плана)  Р.: коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив |
| *3. Выявление общего способа достижения задач темы (или существенных вопросов) и его обсуждение* | Переходим ко 2 пункту плана.  *Снова оцените ваши знания на данный момент о прямоугольном треугольнике.*  Задание из учебника стр. 126, №417 (построй прямой угол, отметь на каждой стороне угла по одной точке. Соедини эти точки отрезком. Закрась получившийся треугольник. В паре проверте задание и *оцените друг друга, если необходимо помогите, исправьте ошибки.*  Какой треугольник у вас получился?  Почему прямоугольный, докажите?  **ФИЗМИНУТКА**  **http://www.youtube.com**  Распутался волшебный клубок Ивана с вашей помощью, покатился он дальше. Привел он ребят к волшебному камню, который стоит на перекрестке дорог, какой путь выбрать никто не знает, нужно снова помочь детям.  5  3 4 Задание из учебника, стр. 127  №419, начерти прямоугольный треугольник, у которого одна сторона равна 3 см, а другая 4 см. Измерь длину его третьей стороны.  Ответ в вашем задании и будет верным путем для Ивана.  Как вы строили прямоугольный треугольник?  Чем прямоугольный треугольник отличается от других треугольников?  **Итак, какую цель мы перед собой ставили, что должны были выполнить во 2 пункте плана? Нам удалось?**  **Что из нашего плана еще осталось выполнить?** | Самооценивание  Выполнение задания из учебника, оценивание и проверка друг друга.  ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ  Ответы детей.  Выполняют задание из учебника.  Ответы детей. | П.: логические  (наблюдение, умозаключение, умение сравнивать, анализировать, удержание плана)  Р.: коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив  П. общеучебные: ориентирование в учебнике  Р.: удержание цели и задач |
| *4Определение критериев оценки достижений по данной теме и прогностическая самооценка* | Привела тропинка детей к большому красивому зданию, долго смотрел Иван, все налюбоваться не мог, решился зайти внутрь и посмотреть, что же там и кто живет, но на двери весит большой замок, на три ключа он закрыт. Миша и Маша догадались, чтобы получить ключи нужно выполнить три задания, за каждое дается 1 ключик, но если самим выполнять все задания – это займет очень много времени, поэтому нужно разделиться на группы – так будет быстрее.  Но прежде, чем выбирать задание и приступать к его выполнению, *Снова оцените ваши знания на данный момент о прямоугольном треугольнике.*  Я вам предлагаю три задания: самое легкое – желтая карточка, немного потруднее – розовая и самое трудное – оранжевая.  *Попробуйте перед выполнением задания оценить, как вы с ним справитесь.*  Оранжевая карточка – с. 80 р.т. № 171  Розовая – с. 80 р.т. № 172  Желтая – с. 79 р.т. № 169  Как только вы справитесь с заданием проверте правильность его выполнения, для этого на столах у вас лежат конверты, где сможете посмотреть решение задания.  *А сейчас снова оцените это задание.*  - *Поднимите руку те, у кого первая оценка совпала со второй.*  *- А теперь поднимите руки те, у кого оценка оказалась выше, чем вы предполагали.*  **Итак, какую цель мы перед собой ставили, что должны были выполнить в 3 пункте нашего плана? Нам удалось?**  Ну вот, у Ивана есть три ключа, помогли ему Маша и Миша вставить их в замок, повернули ключи и дверь отворилась. И увидел Иван красоту неописуемую – перед ним распахнулись двери молочного завода, где производят различные лакомства из молока: сгущенку, сырки, сметану, кефир, творог и многое другое. Работают здесь добрые и отзывчивые люди, но вот среди различных аппаратов увидел Иван свою стрелу – нашел он свою долю, свое счастье – предложили ему на этом заводе работать, а он и согласился – все ему здесь нравилось. А Миша с Машей так были рады за Ивана, Миша даже признался Маше, что он все таки верит в сказки, а после этого путешествия убедился, что чудеса и мечты сбываются.  http://enc-dic.com  Благодарен Иван и вам ребята. | Оценка своих знаний о прямоугольном треугольнике.  Прогнозируемая оценка по заданию  Выполнение задания  Проверка правильности выполнения задания  Оценивание  Ответы детей | Р.: прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения знаний  П.: анализ,выбор наиболее эффективных способов решения задач  Р.: оценка своей работы  Р.: удержание цели и задач |
| *5.Рефлексия* | Сейчас я предлагаю вам проанализировать свою работу на уроке.  **Но для начала вспомним, над какой темой работали и чему мы должны были научиться на уроке?**  *На протяжении всего урока вы оценивали свои знания о прямоугольном треугольнике, поднимите руки те, у кого оценка по уровню знаний на протяжении всего урока росла?*  *У кого оценка осталась на том же уровне?*  На партах у вас лежат карточки, вам нужно закончить предложения, которые сформулированы там.  Кто желает зачитать:  **Я сегодня узнал(а)…**  **Я теперь умею…**  **Мне еще нужно поработать над ….** | Ответы детей.  Рефлексия  Ответы детей | Р.: удержание цели и задач.  Р.: самооценка  Л.: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности |
| *6. Выбор домашнего задания для подготовки к контрольной работе (тесту)* | Иван доволен оказанной ему помощью сегодня, и решил вас отблагодарить. Как вы думаете чем?  Конечно же молоком – вкусным и полезным, и желает вам удачи и успехов в учении! Коробочки с молоком не простые, а с интересным заданием, которое Иван предлагает вам выполнить дома – с. 79 р.т. № 170 | Ответы детей |  |

**Приложения:** ленты времени, родословные, электронные карточки, таблицы и др.

***Заключительная часть***

**Оценка качества ИКТ-составляющей урока**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерии** | | **Максимальный балл** | **Экспертиза** | | | **Примечание\*** |
| **Самооценка конспекта урока слушателем** | **Оценка конспекта урока**  **муниципальным тьютором** | **Оценка конспекта урока**  **региональным тьютором** |
| **Блок I Формирование информационно-коммуникационных компетентностей** | | **8 баллов по блоку** |  |  |  |  |
| **1.1** | **Организация деятельности обучающихся** | **4 балла по разделу** |  |  |  |  |
| 1.1.1 | - по поиску информации | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 1.1.2 | - по отбору информации | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 1.1.3 | - оценки информации | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 1.1.4 | - систематизации информации | 1 б. | 1 |  |  |  |
| **1.2.** | **Формирование навыков обучающихся** | **4 балла по разделу** |  |  |  |  |
| 1.2.1 | - работы с большими блоками информации | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 1.2.2 | - критического осмысления информации | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 1.2.3 | - интерпретации информации | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 1.2.4 | - хранения и использования в обучении и повседневной жизни информации, полученных из сетевых ресурсов | 1 б. | 1 |  |  |  |
| **Блок II Эффективность использования ИКТ** | | **16 баллов по блоку** |  |  |  |  |
| **2.1** | **ИКТ на уроке обеспечили:** | **7 баллов по разделу** |  |  |  |  |
| 2.1.1 | - мотивацию учащихся | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 2.1.2 | - активацию познавательной деятельности | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 2.1.3 | - активную совместную деятельность учащихся и сотрудничество | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 2.1.4 | - работоспособность обучающихся на различных этапах урока | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 2.1.5 | - способ самоорганизации труда и самообразования обучающихся | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 2.1.6 | - способ расширения зоны индивидуальной активности обучающихся | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 2.1.7 | - возможности реализации личностно-ориентированного подхода | 1 б. | 1 |  |  |  |
| **2.2** | **Целесообразность использования мультимедийного сопровождения**  *(выбирается только один вариант ответа)* | **3 балла по разделу** |  |  |  |  |
| 2.2.1 | Используемые средства ИКТ неуместны в данной теме, их использование никак не влияет на процесс изучения материала. | 0 б. | 0 |  |  |  |
| Используемые средства ИКТ помогают в усвоении материала, но незначительно | 1 б. | 1 |  |  |  |
| Используемые средства ИКТ существенно облегчают усвоение материала, но используются только их основные функции | 2 б. | 1 |  |  |  |
| Используемые средства ИКТ существенно облегчают усвоение материала, преподаватель грамотно использует оборудование и программное обеспечение | 3 б. | 1 |  |  |  |
| **2.3** | **Обоснованность и правильность отбора методов, приемов, средств обучения, их соответствия содержанию учебного материала** | **3 балла по разделу** |  |  |  |  |
| 2.3.1 | Соответствие методов, приемов, средств обучения содержанию учебного материала | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 2.3.2 | Соответствие методов, приемов, средств обучения содержанию учебного материала, целям урока | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 2.3.3 | Соответствие методов, приемов, средств обучения учебным возможностям класса | 1 б. | 1 |  |  |  |
| **2.4** | **Методика использования ИКТ** | **3 балла по разделу** |  |  |  |  |
| 2.4.1 | Использование методики ИКТ на этапах урока  *(выбирается только один вариант ответа)* |  |  |  |  |  |
| - адаптированная | 1 б. |  |  |  |  |
| - авторская | 1 б. |  |  |  |  |
| - в качестве дополнительной информации | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 2.4.2 | Наличие алгоритмов (инструкций) для работы обучающегося с цифровым оборудованием и программным обеспечением  *(выбирается только один вариант ответа)* |  |  |  |  |  |
| - описание алгоритмов (инструкций) для работы обучающегося по использованию ИКТ отсутствует | 0 б. |  |  |  |  |
| - частично описаны алгоритмы (инструкции) для работы обучающегося по использованию ИКТ | 1 б. | 1 |  |  |  |
| - имеется полное описание алгоритмов (инструкций) для работы обучающегося по использованию ИКТ | 2 б. |  |  |  |  |
| **Блок III Качество мультимедийного сопровождения** | | **5 баллов по блоку** |  |  |  |  |
| 3.1. | Целесообразность визуальных и звуковых эффектов, визуального ряда представленных материалов | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 3.2. | Обоснованность стилистических решений | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 3.3. | Качество интерфейса и навигации | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 3.4. | Эффективность использования различных форм предоставления информации средствами офисных приложений | 1 б. | 0 |  |  |  |
| 3.5. | Целесообразность использования интерактивных моделей, таблиц, рисунков, анимаций, обеспечивающих комфортность в обучении | 1 б. | 0 |  |  |  |
| **Блок IV Применение методов интерактивного обучения** | | **2 балла по блоку** |  |  |  |  |
| 4.1. | Обеспечение индивидуальной, групповой, фронтальной работы учащихся различными видами компьютерной поддержки | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 4.2. | Организация среды активного вовлечения обучающихся в познавательный процесс средствами мультимедиа | 1 б. | 1 |  |  |  |
| **Блок V Соблюдение здоровьесберегающих условий использования ИКТ** | | **3 балла по блоку** |  |  |  |  |
| 5.1. | Соблюдение технических норм безопасности | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 5.2. | Соблюдение санитарно-гигиенических норм | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 5.3. | Соблюдение эргономических норм | 1 б. | 1 |  |  |  |
| **Блок VI Результативность использования ИКТ** | | **4 балла по блоку** |  |  |  |  |
| 6.1. | - способствуют решению дидактических задач | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 6.2. | - способствовали достижения цели урока | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 6.3. | - эффективное усвоение обучающимися учебного материала | 1 б. | 1 |  |  |  |
| 6.4. | - способствовали оперативному контролю и самоконтролю знаний учащихся и повышению качества обучения | 1 б. | 1 |  |  |  |
|  | **ИТОГО:** | **38 баллов** | 35 |  |  |  |

\*- Графа «Примечание» может заполняться слушателями, муниципальным и региональным тьютором.