Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Новобирилюсская средняя общеобразовательная школа»

Бирилюсского района Красноярского края

Конспект урока по математике
во 2 классе

по теме «Квадрат»

подготовила

учитель начальных классов

Семенова Елена Михайловна

с. Новобирилюссы
 2019

**Цели урока:**

**I. Образовательно-развивающие:**

1.1. Усвоение (выведение) новых понятий: квадрат

1.2. Применение опорных понятий: геометрические фигуры, прямоугольник, четырехугольник, угол, прямой угол,

1.3. Овладение умением оперировать понятиями: сумма, периметр, числовое выражение, противоположные стороны

1.4. Овладение специальными умениями: знать отличительные особенности прямоугольника и квадрата, закреплять умение находить периметр,

**II. Воспитательная:**

2.1. Формирование научного (диалектико-материалистического) мировоззрения на основе философских категорий: *содержание — форма, общее — особенное — единичное, причина — следствие.*

2.2. Развитие универсальных учебных действий: познавательных (формулирование познавательной цели, выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов, установление причинно- следственных связей.

ОУПУУД – умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме…); личностных *(умение адекватно оценивать себя и свои достижения)*, регулятивных *(определение цели выполнения заданий на уроке, оценка и самооценка результатов работы на основе известных критериев)* и коммуникативных *(общение посредством высказывания возражений, дополнений, формулирования проблемных вопросов, умение сотрудничать в совместном решении проблемы, участвовать в работе группы).*

**Ход урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Деятельность учителя** | **Время, баллы** | **Деятельность учащихся** |
| **1** | **Орг. момент** |  |  |
| 1.1 | На уроке не зевай –Сразу всё запоминай!Чтоб минутка не пропала,Мысль чтоб точно в цель попала!За урок вы должны набрать соответствующее количество баллов**Заявка на оценку:** «5» - 17 б. и выше«4» -13-16 б«3» - 9-12 б.- Баллы будете проставлять в тетради на полях. Желаю всем удачи! | 2 мин | Настраиваются на работуЗаписывают на полях возможные баллы. |
| 1.2 | **Знакомство с Глазастиком.**На одной некогда прекрасной математической планете жили геометрические фигуры. Но однажды на планете появились злые и коварные вирусы. Они стерли часть информации. Математический король отправил к нам за помощью своего верного слугу Глазастика. Поможем математической планете? Тогда за работу! |  |  слайд 2 |
| **2.** | **Повторение пройденного** |
| **2.1** | ***Игра «Шифровальщик» (понятийный диктант)слайд 4***Для того, чтобы доложить о прилете и о вашем согласии помочь, Глазастик должен отправить шифр на свою планету.Даны понятия:1. Угол2.Прямоугольник3. Уравнение4. Периметр5. Треугольник***Учитель дает определение понятий:****А)* Многоугольник, имеющий три стороны и три угла.Б) сумма длин всех сторон всех сторон многоугольникаВ) четырехугольник, у которого все углы прямыеГ ) равенство, содержащее неизвестное число, которое надо найтиД)  геометрическая фигура, образованная двумя лучами, выходящими из одной точки | 2 мин | ***Дети ставят номер понятия****.*Треугольник (5)Периметр (4)Прямоугольник (2)Уравнение (3) Угол (1)**Шифр:** 5 4 2 3 1 |
| 2.1 | **Самопроверка и самооценка ( слайд 5):** Все правильно - 5  | **1 балл за понятие****Max.5 б** | Сверяют шифр с помощью технологического приема «Анимированная сорбонка». Ставят баллы |
| **3** | **Мобилизующий этап. Формулирование учащимися темы и цели урока** |
| 3.1. |  На доске геометрические фигуры (Слайд 6): *-* Обобщите понятия.Глазастик готовит срочное сообщение*.* (*На доске попутно появляется логическая цепочка или схема)****Найдите лишнюю фигуру, обосновав свой выбор.***- Как доказать, что данные фигуры являются прямоугольниками?Найдите лишнюю фигуру, обосновав свой выбор.***Глазастик отправил такую логическую цепочку на свою планету. (Слайд 7).****Геометрические фигуры - многоугольники – четырехугольники – прямоугольники – квадрат* ***Король умный. Он разберется.*** | 5 мин.1-2 б. |  Геометрические фигуры1. Лишняя фигура 5 - круг, так как эта фигура не имеет углов, а остальные фигуры имеют углы - *многоугольники*.
2. Лишняя фигура 4 - треугольник, так как эта фигура имеет 3 угла, а остальные имеют по 4 угла – *(четырехугольники*)
3. Лишняя фигура 2 - трапеция, так как эта фигура не имеет прямых углов, а все остальные имеют прямые углы (*прямоугольники*)

Ученик выходит к доске и при помощи модели прямого угла доказывает ответ.Лишняя фигура 6 - прямоугольник, так как фигуры 1 и 3 - *квадраты* |
| 3.2 | - Сформулируйте вопрос-понятие или вопрос-суждение относительно оставшихся фигур. Сформулируйте тему урока.На доске открывается запись:Определите цель и задачи урока, используя тему и опорную запись.-Хочу узнать…- установить отличия …от …;- научиться строить…, используя … … и … .-Цель вы поставили, давайте над ней работать. |  | Что такое квадрат? Каковы свойства квадрата?- Как доказать, что фигура 3 (прямоугольник) является лишней в данной группе фигур?Тема урока «Квадрат »Сегодня на уроке мы узнаем основные отличия квадрата от других четырёхугольников, научимся строить квадрат, используя линейку и модель прямого угла,  |
| **4.** | **Выведение нового понятия** |
| **4.1** | **Работа с текстом** |
|  | Прочитайте текст. Найдите главное понятие. Выделите существенные признаки этого понятия. (Текст на слайде и на карточках)КВАДРАТПришёл из школы старший брат,Из спичек выложил квадрат.Дала мне мама шоколад,Я дольку отломил - квадрат.И стол -квадрат, и стул - квадрат,И на стене плакат - квадрат,Доска, где шахматы стоят,И клетка каждая - квадрат,Стоят там кони и слоны,Фигуры боевые.КВАДРАТ - четыре стороны,Все стороны его равны,И все углы прямые. (Из книги "Геометрия малышам" изд. ОМЕГА     *А.Тимофеевский)***Самооценка:**Все признаки выделены- 3б.1 б. за признак. |  3 мин.Макс.  3 б | Читают текст.Квадрат.Существенные признаки:* четыре стороны,
* все стороны равны,
* все углы прямые.

Выставляют баллы на полях. |
| 4.2 | **Сравнение прямоугольника и квадрата** |
|  |  *На доске модели прямоугольника и квадрата (слайд 8)*Глазастик хочет с вашей помощью сравнить прямоугольник и квадрат, выделив у них общие и отличительные признаки (с помощью карт. №3) | 3 мин.По 1-3 б за ответ | Ответы в форме суждений на сравнение:***Общие признаки:****— Сравнивая прямоугольник и квадрат, можно сказать, что они геометрические фигуры.**— Как прямоугольник, так и квадрат многоугольники.**— Как прямоугольник, так и квадрат четырехугольники.**— Не только у прямоугольника, но и у квадрата все углы прямые.**Отличительные признаки:**— Если у прямоугольника равны только противоположные стороны, то у квадрата все стороны равны.* |
| 4.3 | **Работа с кругами Эйлера** |  |  |
|  | Перед вами «Волшебные круги» Глазастик хочет понять, какое понятие родовое, более широкое, а какое видовое, более узкое.Задание: Отобразить отношения между понятиями А- «Прямоугольник»Б- «Квадрат»;А – «Равносторонний прямоугольник», Б – «Квадрат» | 2 мин2 б |  |
| 4.4 | **Упражнение «Верно – неверно»**Проверьте правильность (истинность) суждения: ***Прямоугольник – это квадрат***.Как сделать это высказывание верным?Подставьте карточки со словами в предложение. Слова: всякий, не всякий, каждый не каждый прямоугольник квадрат**Дайте определение понятию** «квадрат»Квадрат – это…Назовите родовой признакНазовите видовые отличияСверьте с определением в учебнике. | 4 мин.2 б. | Квадрат – это прямоугольник, у которого **все** стороны равны.У прямоугольника равны не все стороны, а только противоположные.Следовательно, не каждый прямоугольник является квадратом.**Не каждый** прямоугольник – квадрат.**Каждый** квадрат - прямоугольник.ПрямоугольникВсе стороны равныКвадрат – это прямоугольник, у которого все стороны равны. |
| 5. | **Закрепление материала.**  |
| 5.1 | **Работа по карточке.****«Свет в квадратных окнах»** | 6 мин |  |
|  | Назовите общий признак фигур. **Индивидуальный труд**Найдите среди этих четырехугольников квадраты и выпишите их номера.**Простая кооперация**Объединившись в группы, обсудите результаты индивидуального труда и подготовьте выступления;* 1. , II - окна 1 этажа

III IV группа – окна 2 этажа.V, VI группа – окна 3 этажа **Сложная кооперация** - Ребята, внимательно слушайте представителя каждой группы, сравнивайте с результатами индивидуального труда. - Сформулируйте такой вопрос-суждение, ответ на который будет доказательством правильности вывода. Ответ сформулируйте в форме умозаключения.**Самооценка: 1 б. за квадрат** | Макс. 5 б1 б. за фигуру2 б.2 б. | Все фигуры – четырехугольники.Измеряют стороны прямо­угольников и выписывают номера тех прямоугольников, которые являются квадратами.Каждая группа самостоятельно определяет, кто будет представлять общее мнение на этапе сложной кооперации1 и 2 гр. Отвечает 1 гр. Дополняет 2 гр. И т.д. Принимаются возражения и уточнения.В каком случае геометрическая фигура будет считаться квадратом? Все прямоугольники, у которого все стороны равны являются квадратами. У фигур … и … по 4 прямых угла и стороны равны. Следовательно, данные фигуры являются квадратами Ставят баллы на полях. |
| **6.0** | **физминутка** |
|  | Рисуй глазами треугольник. Теперь его переверни Вершиной вниз. Теперь руками По сторонам его веди. Нарисуй теперь квадрат. Получилось? Очень рад! Зажмурь глаза, теперь открой. Работать будем мы с тобой. | 1 мин |  |
| **7.0** | **Чертеж квадрата. Нахождение его периметра** |
| 7.1 | Глазастик с любопытством спрашивает у вас: **-** Каким образом квадрат начертить в тетради? – Какие инструменты вам потребуются?***Работа с мультимедиапродуктом.******-*** Посмотрите на алгоритм выполнения чертежа квадрата Почему длина только одной стороны указана на чертеже? Каким образом периметр находится у квадрата? | 1 мин | *Линейка, модель прямого угла, простой карандаш.*Смотрят алгоритм на экране.*Стороны квадрата одинаковы.*(Периметр – это сумма всех сторон. Поэтому, чтоб найти периметр этого квадрата, мы должны сложить длины четырёх сторон: 9+9+9+9=36 см.) |
| **7.2** | Самостоятельное выполнение задания.Постройте квадрат со стороной 2 см.Как доказать, что построенные фигуры являются квадратами? **Взаимопроверка и оценка**: все стороны равны 2 см, все углы прямые -2 б. | 2 б.3 мин | Строят квадрат со стороной 2 см. Все прямоугольники, имеющие 4 равные стороны являются квадратами.У фигуры стороны равны и углы прямые.Следовательно, построенная фигура, является квадратом. |
| **7.** | **Применение знаний на практике** |
|  |  –У меня платок. Какой он формы? Я хочу обшить его по краям тесьмой, но не знаю, какой длины тесьму купить. Подскажите, как узнать? - В каких единицах удобно измерять длину моего платка?  - Длина стороны платка 8 дм. Как найти периметр? (слайд) | 1 б2 мин | Надо найти *периметр квадрата.*(*в дм*)Находят периметр |
| 8 | **Проверка знаний** |
|  | **«Запутанные дорожки» (Слайды 22-26) .**Сейчас вам нужно будет ответить на вопросы теста. Вы будете зарисовывать ту фигуру, которой соответствует правильный ответ.**1.Углы** **∆-** прямые уголы**○ –** тупые углы**□ –** острые углы2. Квадрат - это……**∆ -** многоугольник с прямыми углами.**○** – прямоугольник, у которого длины всех сторон равны.**□** –прямоугольник, у которого две стороны являются длиной, а две другие – шириной.3. ***Исключи лишнее понятие, обосновав свой выбор:*****∆-** 56**○ –** 40**□ –** 704. ***Исключи лишнее понятие, обосновав свой выбор:*****∆-** прямоугольник**○ –** треугольник**□ –** квадрат***5. Из трех понятий, указанных под буквами А, В, С, выпишите только одно, которое находится в том же отношении, что и в паре исходных понятий.*** Друг - враг = острый угол - ?**∆-** треугольник**○ –** тупой угол**□ –** прямой угол | 7 мин. | Зарисовывают геометрическую фигуру, соответствующую правильному ответу. |
|  | У вас получился узор из геометрических фигур. **Самопроверка и самооценка : 1 б. за правильный ответ** | 5 б. | **□○∆○□** |
|  | Геометрические фигуры весьма разнообразны. Разнообразие форм геометрических фигур издавна использовалось многими народами для составления орнаментов, которыми украшали одежду, домашнюю утварь. Посмотрите, какие орнаменты на одежде сфотографировал Глазастик. Слайд с фото. | 1 мин . | Смотрят на многообразие геометрических орнаментов. |
| 9.0 | **Домашнее задание от Глазастика** |
|  | 1. Составить геометрический орнамент с квадратом.
2. Найти в Интернете изображения одежды, посуды с геометрическим орнаментом
3. Учебник С. 35 N 4
 | 30 сек | Выбирают домашнее задание. |
| 10.0 | **Подведение итогов работы учащихся на уроке. Подсчет баллов.** |
|  | Глазастик собрал информацию о квадрате. Чтобы он не забыл, давайте ему напомним.Что такое квадрат?-Посчитайте количество баллов, заработанных на уроке.**Соответствие заявке на оценку:** «5» - 17 б. и выше«4» -13-16 б«3» - 9-12 б. | 2 мин | Квадрат – это прямоугольник, у которого все стороны равны. |
|  | **Рефлексия** |  |  |
|  | Самооценка «Светофор»**Зеленая карточка** - вы достигли цели урока и вам все понятно.Желтая карточка - у вас еще есть вопросы, есть сомнения.Красная карточка – я ни чего не понял. | 30 сек. | Дети поднимают соответствующую карточку. |
|  | **Голосование интерактивное.****С каким настроением ты уходишь с урока?** | 1 мин | Дети выходят к интерактивной доске и голосуют |

**Использованные ресурсы:**

1. Диалектика учебного процесса. Диагностика уровня развития мышления учащихся начальных классов в системе Способа диалектического обучения: Учебно–методическое пособие для учителей начальных классов базовых школ лаборатории дидактики СибГТУ и центра «Теория и технология Способа диалектического обучения» ККИПКРО: В 3ч. - Красноярск: СибГТУ, 2005 г.
2. Математика: учебник для 2 кл.нач.шк.: в 2 ч. Ч.2/ М.И. Моро, М.И. Бантова, Г.В.Бельтюкова и др. 2012 г
3. Уроки математики с применением информационных технологий. 1-2 классы. Методическое пособие с электронным приложением. /О.С.Асафьева,Ю.М. Багдасарова и др. –М.: Планета, 2011 / слайд 18 (авт. Крылова О.Н)