**Сценарий урока**

***Цель урока:*** ввести понятие параллелограмма и рассмотреть его свойства; формирование умения применять свойства параллелограмма при решении задач

***Задачи***:

образовательные (*формирование познавательных УУД*):

* формирование понятий параллелограмма и его свойств;
* отработка навыков применения свойств параллелограмма в решении задач.

воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

* умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

* умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по указанным основаниям; формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***Тема урока:*** Параллелограмм и его свойства

***Тип урока*** Урок "открытия" новых знаний

***Формы работы учащихся:*** Фронтальная, групповая, индивидуальная

***Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-выводят свойства параллелограмма;

-работают с текстом учебника;

-отвечают на вопросы;

-решают самостоятельно задачи;

-оценивают себя и друг друга.

**Необходимое *техническое оборудование:*** компьютер, проектор и интерактивная доска, интернет, колонки, учебник по математике, раздаточный материал (бумажные многоугольники; подвижный параллелограмм), электронная презентация.

***Структура и ход урока***

1) Организационный этап.

2) Актуализация знаний.

3) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.

4) Первичное усвоение новых знаний.

5) Первичная проверка понимания

6) Первичное закрепление.

7) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению

8) Рефлексия (подведение итогов занятия)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** |
|  | **Организационный** **этап** | Приветствие учителя, проверка готовности детей к уроку, пожелания детям  - Здравствуйте ребята, садитесь. Древнегреческая музыка, которую вы слышите, поможет нам окунуться в прошлое на 2500 лет назад. Как вы думаете, почему именно Греция?  - Назовите известного вам древнегреческого математика и философа?  - Не обделил своим внимание Пифагор и изучаемые нами многоугольники (задача о покрытии плоскости правильными многоугольниками)  - На ваших столах лежат многоугольники. Я прошу вас выбрать тот многоугольник, который соответствует вашему настроению  - вам не интересно, что мы будем изучать сегодня на уроке;  - вы хотели бы узнать новый материал, но у вас плохое настроение;  - у вас и настроение хорошее и вы с нетерпением ждёте узнать что-то новое  - Я прошу вас поднять выбранный вами многоугольник  - Я рада, что практически у всех вас отличное и хорошее настроение и вы готовы работать, надеюсь, что в конце урока оно только улучшится.  Откройте свои тетради и запишите сегодняшнее число, классная работа. | Настрой на урок  Возможные ответы учащихся:  - Потому, что в Древней Греции зарождалась геометрия  - Пифагор Самосский  Поднимают и показывают учителю выбранный многоугольник  Учащиеся в тетрадях записывают число, классная работа. | *Регулятивные*:  Организация своей учебной  деятельности  *Коммуникативные:* Планирование учебного сотрудничества с учителем, одноклассниками  *Личностные:* Мотивация к учению, определение своего эмоционального состояния |
|  | **Актуализация знаний.** | Актуализирует учебное содержание, необходимое для восприятия нового материала..  Все исследуй, давай разуму первое место, - так говорил Пифагор. Так и мы с вами сейчас будем исследовать многоугольники, представленные на экране.  - Что вы вспомнили, посмотрев на экран?  - Какой многоугольник мы назовём четырёхугольником?  - Сформулируйте определение противоположных сторон и вершин четырёхугольника  - Как могут располагаться два различных отрезка?  - Все изображённые четырёхугольники разбейте на три группы по "отношению" их сторон  Учитель указывает на ту группу четырёхугольников, у которых две пары противоположных сторон параллельны.  - Мы рассмотрим сегодня именно эти четырёхугольники, которым введём новое название | Читают цитату  Учащиеся высказываю свои мнения. Предполагаемый ответ:  - На рисунке изображены четырёхугольники  - У которого 4 стороны и 4 вершины  - Две несмежные стороны четырёхугольника называются противоположными и две вершины не являющиеся соседними называются противоположными.  - Пересекаться; иметь один общий конец; не пересекаться; лежать на параллельных прямых; лежать на одной прямой, имея и не имея общей части.  Предлагают свои варианты: противоположные стороны не параллельны; одна пара противоположных сторон параллельна и противоположные стороны попарно параллельны | *Познавательные:*  Поиск и выделение необходимой информации: *Регулятивные:* Оценка – выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить  *Коммуникативные:* Планирование учебного сотрудничества с учителем, одноклассниками  *Личностные:* Мотивация к учению |
|  | **Постановка цели и задач урока, мотивация учебной деятельности** | Организует и регулирует работу учащихся по определению темы урока (http://fgos-matematic.ucoz.ru/8geometria/5.2.html )  - Эта фигура и её свойства были известны ещё пифагорейцам, а название дал другой не менее известный учёный Евклид - параллелограмм.  - Как вы думаете, почему Евклид дал такое название  - Кто попробует сформулировать тему и главную цель урока?  На интерактивной доске учитель прописывает предложенные учащимися цели | Анализируют и делают выводы  - От двух греческих слов параллельный и линия  - Параллелограмм, его свойства.  Формулируют тему и цели урока, записывают в тетрадь тему.  Предполагаемые ответы:  - дадим определение параллелограмма  - научимся изображать его, обозначать  - рассмотрим чем отличается от других  - зачем изучать параллелограмм  - научимся решать задачи с ним | *Коммуникативные:* Умение аргументировано доказывать свою точку зрения;  представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме;  владеть монологической и диалогической формами речи  *Личностные:* Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; умение осознать значимость поставленных учебных задач  *Регулятивные:*  Соотнесение того, что уже известно, и усвоение того, что еще неизвестно |
|  | **Первичное усвоение новых знаний** | Создаёт проблемную ситуацию, вызывающую у учеников затруднения и формирующую потребность обсуждения.  - Попробуйте дать определение параллелограмма и изобразите его  - Всем вам известно, что треугольник фигура жёсткая, а как вы думаете параллелограмм является жёсткой фигурой или нет? Почему им заинтересовались древние математики?  Учитель демонстрирует модель параллелограмма и его применение в технике, быту  - Рассмотрите внимательно параллелограмм и назовите свойства (особенности, отличающее его от других четырёхугольников).  - Как вы это определили? Проведите эксперимент.  - Проведите диагонали. Что здесь особенного вы отметили?  - Проверим правильность наших рассуждений в учебнике, прочтите свойства параллелограмма  - Каждая группа готовит доказательство этих теорем. Выберите себе модератора и выступающего в группе. Готовность группы я определяю по поднятым рукам участников в виде выпуклого многоугольника, остальным группам после этого даётся обратный отсчёт до 30 сек.  - Ваши доказательства тесно связаны, прослушав друг друга вы сможете определить верно ли выстроено ваше доказательство. | Отвечают на вопросы учителя, анализируют, приходят к выводу о том, параллелограмм обладает некоторыми свойствами.  - Параллелограммом называется четырёхугольник, у которого противоположные стороны параллельны  **Работа в парах, группах.** (учитель заранее приготовил для каждого учащегося на парте пентаграмму одного из трёх цветов)  - Противоположные стороны равны и противоположные углы у параллелограмма равны.  Измеряют  - Диагонали параллелограмма точкой пересечения делятся пополам.  Работают с учебником, проговаривая друг другу свойства    **Работа в группах.** Учащиеся доказывают теоремы, записывая в свои тетради, при необходимости группе выдаётся подсказка в виде наводящих вопросов для построения хода рассуждений. После каждая группа защищается на заготовках у доски. При выступлении учащегося остальные учащиеся в группах слушают | *Познавательные:* умение устанавливать причинно-следственные связи  *Регулятивные*: Целеполагание, выдвижение гипотез; умение принимать решение в проблемной ситуации.  *Коммуникативные:*  Умение слушать и вступать в диалог, уметь отстаивать точку зрения, аргументировать, принимать точку зрения других  *Личностные:*  Смыслобразование |
|  | **Первичная проверка понимания.** | Учитель предлагает три задачи на карточках, каждая группа выбирает и решают.  Выявление пробелов первичного осмысления изученного материала в решении задач, коррекция выявленных пробелов.  - Спасибо за работу, можете пройти на свои места | Всем группам необходимо решить выбранную задачу Выступать может один человек от группы, а может несколько человек с места. Если у оставшихся групп есть более рациональное решение этой же задачи, то за него они получают бонус. Обучающиеся, получившие наибольшее количество бонусов в конце урока получают оценку, зависящую от количества решенных задач и полученных бонусов. | *Коммуникативные:* Умение слушать и вступать в диалог  *Познавательные:* Умение структурировать знания; умение осознано строить речевое высказывание  *Регулятивные:* Коррекция  *Личностные:*  Смыслобразование |
|  | **Первичное закрепление** | Учитель предлагает трёхуровневые задачи на индивидуальный выбор учащихся.  - 1-й уровень № 372 (а) или (в)  - 2-й уровень № 376 (д)  - 3-й уровень № 375  Проверяет учитель подходя к каждому ученику индивидуально | Учащиеся самостоятельно выбирают себе задание и выполняют его. | *Познавательные:* Умение адекватно и осознанно строить свои рассуждения в письменной форме; структурирование знаний; поиск и выделение необходимой информации.  *Регулятивные:* Планирование, прогнозирование. |
|  | **Информация о домашнем задании** | Учитель комментирует домашнее задание  п 43, изучить материал, исправить ошибки, если есть в своих доказательствах  № 376 (б,в,г) обязательно № 377 - по желанию | Записывают задание. |  |
|  | **Рефлексия учебной деятельности на уроке** | Выставление оценок. Учитель возвращается к листу, на котором были записаны предполагаемые цели учащихся и анализируют всё ли получилось, всё ли узнали, что планировали  - Какое открытие сделали для себя сегодня?  - Достигли мы той цели, которую ставили в начале урока?  - У кого возникли трудности?  - Если вам было всё понятно и ваши ожидания от урока оправдались то покажите мне все три карточки, если же вы что-то не поняли или не оправдались ваши ожидания - то две, но если получилось так, что вы разочарованы - то одну. | Отвечают на вопросы учителя:  а) проводят рефлексивный анализ своей учебной деятельности с точки зрения выполнения поставленной задачи  б) оценивают собственную деятельность на уроке. | *Коммуникативные УУД*:  умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли при общении с учителем и одноклассниками; |