

МБОУ «Хатажукаевская средняя общеобразовательная школа №6
имени Ахмеда Хаткова»

Методическая разработка урока геометрии в 10 классе по теме: «Призма».

Выполнила: Хапачева Рима Масхудовна,
учитель математики и информатики
МБОУ «Хатажукаевская СОШ №6 имени
Ахмеда Хаткова», а. Пшичо

Аул Пшичо
2017 г.

Аннотация.

Данная методическая разработка подготовлена с учетом требований ФГОС и Примерной программы по геометрии для 10-11 классов. Она составлена на основе следующего УМК:

1. Примерной программы по геометрии для 10-11 классов «Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 класс» составитель Бургмистрова Т.А., 2010 г.
2. Учебник «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаноян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2016 г.
3. Рабочая тетрадь «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаноян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2016 г.
4. Дидактические материалы «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаноян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2016 г.
5. Пособия готовимся к ЕГЭ «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаноян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2016 г.
6. Поурочные разработки, «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаноян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2016 г.

Разработка урока усвоения новых знаний подготовлена для проведения учебного занятия по геометрии в 10 классе по теме: «Призма». Данный урок является вводным. Урок соответствует основным требованиям ФГОС. Главной его задачей является создание условий для расширения теоретических знаний о пространственных фигурах. Основной учебной деятельностью учащихся на уроке является организация самостоятельного поиска знаний и развитие компетентности разрешения проблемы. Учитель только лишь корректирует деятельность по целеопределению, планированию, выполнению учебных действий, а так же по оцениванию результатов работы. Ценностные ориентации урока- это воспитание творческого отношения к учебной деятельности, воспитание целеустремленности и настойчивости.

Разработка урока предусматривает использование презентации PowerPoint «Призма», проектную деятельность «Изготовление многогранников по его развертке», поиск нужной информации в различных источниках. Урок сопровождается раздаточным материалом по теме, наглядными пособиями и оценочными листами.

При написании методической разработки использовались как общепедагогические источники, так и специально- предметные. В плане выбора стратегии урока интересны следующие пособия:

1. «Проблемный урок или как открывать знания с учениками», Мельникова Е. М.
2. «Совсем необычный урок», Кульневич С. В.
3. «Основы педагогического мастерства», Морева Н. А.
4. «Учим и учимся, играя», Прутченков А. С..

Вопросы по формам оценивания знаний учащихся подробно расписаны в пособии «Учить по-новому: нужны ли оценки и баллы», Костылева Ф. В.. определенная информация по теме урока имеется на сайтах : <http://www.nsportal.ru> , <http://www.infourok.ru> , <http://www.multiurok.ru>.

Для организации данного учебного занятия необходимы следующие ресурсы:

- технические: компьютер, проектор, экран, флэшка с информацией, мультимедийная презентация PowerPoint «Призма»;
- дидактические: раздаточный материал, индивидуальные оценочные листы, материал для работы в парах, макеты для работы в группе, скотч, ножницы.

Материал данной методической разработки может быть использован и с другими УМК. Особенностью данного урока является то, что он основан на межличностном взаимодействии между всеми учениками при выполнении проектной деятельности. Учитель выполняет функцию организатора и координатора учебных действий. Урок носит интерактивный характер.

Основная часть.

1. Целеполагающий компонент урока.

Тема урока: «Призма».

Тип урока: комбинированный

Форма урока: урок с элементами проектной работы, игры.

Развивающая цель:

- развитие разнообразных видов деятельности;
- развитие различных видов памяти: тактильной и визуальной;
- развитие умения оценивания и контроля собственных знаний и знаний одноклассников.

Образовательная цель: повторить знания по геометрическим фигурам в плоскости и освоить новые знания о пространственной фигуре призма, научиться различать их по форме и свойствам.

Воспитательно- социализирующая цель: воспитывать у учащихся чувство стиля, уважительное отношение к мнениям и знаниям ровесников, приобретение навыков общения с одноклассниками и преподавателем.

Предметно- практическая цель: закрепить новые знания моделированием геометрических пространственных тел на основе аналитической и практической, творческой деятельности.

Основные понятия: призма: прямая, наклонная , правильная.

Ресурсное обеспечение:

- **технические:** компьютер, проектор, экран, флэшка с информацией, мультимедийная презентация PowerPoint «Призма»;
- **дидактические:** раздаточный материал, индивидуальные оценочные листы, материал для работы в парах, материал для работы в группе, макеты многогранников, скотч, ножницы.

2. План урока.

1. Повторение знаний о геометрических фигурах на плоскости.
2. Проектная деятельность по изготовлению пространственных фигур.
3. Объединение изготовленных фигур в группы по общим свойствам.
4. Введение понятия «призма».
5. Активная работа по изучению первичных отличительных свойств призм.
6. Объявление задания на следующий урок.
7. Рефлексия.

3. Содержание урока.

| Этапы урока | Действия учителя | Комментарии к действиям учителя | Действия учеников | Уровни результатов учебных действий |
|--|---|--|--|--|
| <p>Стадия вызов. 1. Эмоционально-психологическое воздействие.</p> | <p>Здравствуйте, ребята! Садитесь, пожалуйста. Меня зовут Рима Масхудовна. Я рада сегодня провести урок в вашем классе. Надеюсь, что наша совместная работа будет плодотворной и интересной. (1 мин.)</p> | <p>Учитель приветствует учеников, стоя возле учительского стола. Настраивает рабочий процесс.</p> | <p>Дети занимают свои рабочие места.</p> | <p>личностный</p> |
| <p>2. Настрой на логическую работу.</p> | <p>1. Посмотрите, пожалуйста, на экран. Восстановите высказывание, которое здесь написано вразброс. (слайд 1) (1 мин) 2. А теперь разгадайте ребус. (слайд 3) (1 мин)</p> | <p>Учитель просит посмотреть на экран и выполнить задание, объяснив его суть. Спустя 1 мин. показывает правильную цепочку (слайд 2) . Через 1 мин. на экране высвечивает ответ (слайд 3)</p> | <p>Восстановление учениками «перепутанной логической цепочки» Разгадывают ребус.</p> | <p>Предметно-личностный.</p> |
| <p>3. Мотивационно-целевой этап.</p> | <p>1. Ребята, внимательно посмотрели на экран. Игра называется крестики-нолики. В таблице номера высказываний, расположенных справа на экране. Возьмите оценочные листы заполните таблицу задания №1 по правилам: если высказывание верное- ставите крестик, неверное- нолик. (слайд 4) (2 мин)</p> <p>3. (слайд 5) Возьмите оценочные листы. Посмотрите задание №2. Приведите в соответствие № треугольника и его вид.</p> | <p>Учитель объясняет задание и предлагает заполнить в оценочных листах таблицу №1. (слайд 4)</p> <p>Учитель объясняет, как выполнить второе задание. (слайд 5)</p> | <p>Ученики выполняют задание №1.</p> <p>Ученики выполняют задание №2</p> | <p>Предметно-личностный</p> <p>Предметно-личностный.</p> |

| | | | | |
|--|---|--|--|-----------------------------------|
| | Первая таблица. (1 мин) | | | |
| | 4. (слайд 6) заполните вторую таблицу (1 мин) | Учитель объясняет, как выполнить второе задание. (слайд 6) | Ученики выполняют задание №2 | Предметно-личностный. |
| | 5. А какие многоугольники вы знаете ? (слайд 7) (1 мин) | Учитель задает вопросы . | Ученики отвечают на вопросы. | Предметно-личностный. |
| | 6. (слайд 8) в оценочном листе в задании №3 записываем ответы как в ЕГЭ- в каждую клетку отдельно без запятых и пробелов. (1 мин) Предлагаю начать заполнение таблицы инсерт и делать его в течение урока (слайд 9). | Учитель объясняет, как выполнить задание №3. (слайд 8) Затем предлагает начать заполнение таблицы инсерт. | Ученики выполняют задание №3, затем начинают заполнять таблицу инсерт. | Предметно-личностный. |
| Стадия осмысления. 4. Введение нового материала. 1 блок. Выполнение проектной работы- изготовление многогранников. Работа в парах. | Слайд 10. Ребята, у вас на столах лежат заготовки для изготовления объемных тел из простых геометрических фигур и скотч. Работать будете в парах. Вам дается 5 минут на работу. Приступайте. Проектная деятельность. (5 мин) | Учитель объясняет цель проектной работы и ограничивает их во времени. | Ученики выполняют проектную работу в парах. | Предметно-деятельностный в парах. |
| 5. 2 блок. Изучение первичных свойств объектов. | 1. Учеников, сидящих за первой партой попрошу собрать все фигуры своего ряда и поставить на стол и остаться для дальнейшей работы. (1 мин) | Учитель предлагает собрать работы и совместно с группой отсортировать их по общим свойствам. Анализ знаний. | Ученики выполняют указания учителя и работают в группе. | Предметно-деятельностный в группе |

| | | | | |
|--|---|---|---|-----------------------|
| Работа в группе. | 2. Работа в группе. Прошу отсортировать все геометрические фигуры по каким-либо общим свойствам. (1 мин) | | | |
| | 3. Пока ребята занимаются своей работой, вам предлагаю разгадать ребусы. (слайд 11,12) | Учитель классу предлагает разгадать ребусы. Дидактическая игра. | Ученики разгадывают ребусы. | Предметно-личностный. |
| | 4. Подведем результаты работы. Ну что у вас получилось? Почему вы разделили именно так? (3 мин) | Учитель дает возможность объяснить, почему и как поделены фигуры. | Ученики объясняют свои выводы. | Предметно-групповой |
| | 5 Вы можете назвать эти фигуры общим словом? 6. Какие фигуры вам известны были раньше? (Слайд 13) 7. Название каких фигур вы не знаете? Слайд 14 . (5 мин) | Учитель задает наводящие вопросы для того, чтобы ученики назвали параллелограмм, куб и пирамида. И затем пришли к проблеме - нет знаний о новых фигурах. | Ученики отвечают на вопросы. Понимают, что знаний недостаточно. | Предметно-личностный. |
| 6. Ввод новых понятий и актуализации темы. | 1.Ребята, продолжите, пожалуйста Заполнение таблицы инсерт. Ввод новых понятий:призма. (2 мин) | Обратить внимание на экран. Посмотреть на новые понятия. | Осмысление новых понятий. | Предметно-личностный. |
| | 1. Отличие пирамиды от новой фигуры? 2. Как эта фигура будет называться? 3. Ребята называют тему урока: «Призма» слайд 15. попробовать дать определение (2 мин) | Учитель подводит к тому, чтобы дети сами назвали тему. | Ученики отвечают на вопросы учителя. | Предметно-личностный. |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| <p>4. Закрепление и поиск новой информации</p> | <p>1.Учитель предлагает открыть учебник на стр.64 2.Изучить определение призмы. Затем показы (слайд 16). 3.Учитель на слайде показывает правильное определение. (2 мин) 4.Понятие ребра, грани и вершины призм. Слайд 17.</p> | <p>Дает задание на поиск определения. Затем продолжить заполнение инсерт.</p> | <p>Поиск информации в учебнике. Продолжение инсерт.</p> | <p>Предметно-личностный.</p> |
| <p>7.Показать какие бывают призмы.</p> | <p>1.Сортировка призм по свойствам: прямая, наклонная и правильная. Просмотр слайдов № 18-19. (5 мин) 2. Учитель показывает слайды призмы вокруг нас (слайды 21-26) (2 мин)</p> | <p>Учащиеся сортируют макеты призм по свойствам. Учитель объясняет и показывает. Слайды № 18-19 Слайды 21-26.</p> | <p>Визуализация знаний Продолжение инсерт</p> | <p>Предметно-личностный метапредметный</p> |
| <p>8.Объявление домашнего задания</p> | <p>Учитель дает на выбор несколько заданий, проекты на темы: 1.Связь призмы с другими науками. 2.Призма в букете Платона. 4.Интересные факты о призме. . (2 мин) слайд 30.</p> | <p>Учитель дает указание на выполнение домашнего задания. Проработать учебник п. 30. И проект на выбор.</p> | <p>Сбор указаний на выполнение домашнего задания.</p> | <p>Предметно-личностный.</p> |
| <p>Рефлексия Работа с таблицей инсерт.</p> | <p>Окончательно заполним таблицу. Что у нас получилось? Оказывается мы так много ещё не знаем опризмах. Ребята, положите свои оценочные листы. Ваш учитель проверит их и обязательно объявит ваши оценки. Спасибо большое за урок! Вы такие замечательные ученики!</p> | <p>Дает возможность обобщить материал, Сделать выводы. Говорит про оценочные листы. Благодарит за работу и сотрудничество.</p> | <p>Ученики анализируют делают выводы.</p> | <p>Предметно-личностный.</p> |

3. Технологическая карта урока.

| Тема урока | Призма |
|----------------------------------|--|
| План урока | <ol style="list-style-type: none"> 1. Повторение знаний о геометрических фигурах на плоскости. 2. Проектная деятельность по изготовлению пространственных фигур. 3. Объединение изготовленных фигур в группы по общим свойствам. 4. Введение понятия «призма», объявление темы урока. 5. Активная работа по изучению первичных отличительных свойств призм. 6. Объявление задания на следующий урок. 7. Рефлексия. |
| Возможные личностные проблемы | <ol style="list-style-type: none"> 1. Воспитание чувства уверенности. 2. Активизация учебной мотивации. 3. Развитие умений пользоваться практически полученными знаниями. |
| Планируемые результаты обучения. | <p>Предметные: учащиеся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. проделают систематизацию знаний геометрических фигур на плоскости; 2. сделают проектную работу: «Моделирование объемных фигур»; 3. проведут классификацию изготовленных фигур по общим свойствам и признакам; 4. освоят новые понятия: прямая, наклонная и правильная призмы; 5. придут к проблеме изучения различных видов призм, их применения в науке и технике; 6. подведут итог и сделают выводы (рефлексия). <p>Личностные: учащиеся смогут</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. строить учебные взаимодействия; 2. первично оценивать и контролировать собственные знания и знания одноклассников; 3. использовать в учебной деятельности разные виды памяти; 4. формировать чувство стиля, вкуса; 5. формировать чувство ответственности за свои решения. <p>Метапредметные: учащиеся смогут</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. излагать свое мнение, аргументируя его; 2. организовывать работу в парах; 3. организовывать работу в группах; 4. развивать умения точно и грамотно выражать свои мысли; 5. определять цели, проблему в учебной деятельности; 6. развивать практические учебные умения. |
| Методы обучения | <ol style="list-style-type: none"> 1. Эвристический. |

| | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 2. Исследовательский. 3. Индуктивные и дедуктивные. 4. Аналитический. 5. Методы самоконтроля и взаимоконтроля. 6. Проектная деятельность. 7. Активация познавательной деятельности. |
| Форма урока | Комбинированный |
| Приемы деятельности учителя | <ol style="list-style-type: none"> 1. Игры- разминки. 2. Логическая змейка. 3. Верные- неверные высказывания. 4. Сопоставление предметов и их свойств. 5. Интрига. 6. Проектная деятельность. 7. Исследовательская работа. 8. Активация познавательной деятельности. |
| Развитие умений учащихся | <ol style="list-style-type: none"> 1. Индивидуальная работа. 2. Работа в парах. 3. Работа в группе. 4. Проведение первичного анализа. 5. Излагать свое мнение. 6. Выполнение проекта. 7. Выполнять проблемные задания. |
| Основные понятия и термины | Призма: прямая и наклонная, правильная. |
| Источники информации: <ol style="list-style-type: none"> 1. Школьные 2. Внешкольные | <ol style="list-style-type: none"> 1. Учебник «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаноян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2016 г. Образовательное пространство расширяется за счет: 2. Рабочая тетрадь «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаноян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2016 г. 3. Дидактические материалы «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаноян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2016 г. 4. Поурочные разработки, «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаноян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2016 г. 5. «Проблемный урок или как открывать знания с учениками», Мельникова Е. М. 6. «Совсем необычный урок», Кульневич С. В. 7. «Основы педагогического мастерства», Морева Н. А. 8. «Учим и учимся, играя», Прутченков А. С.. 9. «Учить по- новому: нужны ли оценки и баллы», Костылева Ф. В.. сайты : http://www.nsportal.ru , http://www.infourok.ru , http://www.multiurok.ru . |