26.10.2018

Методическая разработка урока геометрии в 10 классе по теме:

«Создание стереометрических фигур».

Выполнила: Ломакина Ю.А.

учитель математики МОУ «Гимназия №7»

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.
2. Учебник «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаносян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2016 г.
3. Рабочая тетрадь «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаносян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2018 г.
4. Дидактические материалы «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаносян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2018 г.
5. Пособия готовимся к ЕГЭ «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаносян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2018 г.
6. Поурочные разработки, «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаносян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2018 г.

Разработка урока усвоения новых знаний подготовлена для проведения учебного занятия по геометрии в 10 классе по теме: «Многогранники». 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 «Многогранники», проектную деятельность «Изготовление многогранника 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: htpp: //www. nsportal. ru , htpp: //www.infourok. ru , htpp: //www.multiurok. ru.

Для организации данного учебного занятия необходимы следующие ресурсы:

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

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.

<u>Основная часть</u>

1. Целеполагающий компонент урока

Тема урока: **«Создание стереометрических Фигур»**

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 пространственных фигурах, 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: многогранник, призма, пирамида, грань, ребро, выпуклый многогранник, ограниченное геометрическое тело.

Ресурсное обеспечение:

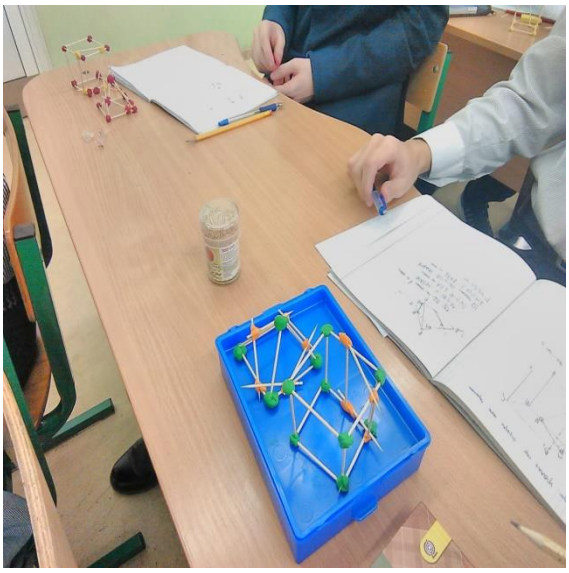
- **технические**: компьютер, проектор, экран, флэшка с информацией, мультимедийная презентация PowerPoint «Многогранники»;
- **дидактически**е: раздаточный материал, индивидуальные оценочные листы, материал для работы в парах, пакет с заданием для работы в группе, макеты

многогранников, скотч, магнитики, пластилин, зубочистки, деревянные палочки для моделирования.

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 «многогранник».
5. Активная работа по изучению первичных отличительных свойств многогранников.
6. Объявление задания на следующий урок.
7. Рефлексия.

Тема урока	**Создание Стереометрических фигур**
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 «многогранник», объявление темы урока. 5. Активная работа по изучению первичных отличительных свойств многогранников. 6. Объявление задания на следующий урок. 7. Рефлексия.
Возможные личностные проблемы	1. Воспитание чувства уверенности. 2. Активизация учебной мотивации. 3. Развитие умений пользоваться практически полученными знаниями.
Планируемые результаты обучения.	**Предметные**: учащиеся 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: грани, ребра, многогранник; 5. придут к проблеме изучения многогранников, отличных от призм и пирамид; 6. подведут итог и сделают выводы (рефлексия). **Личностные**: учащиеся смогут 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. **Метапредметные**: учащиеся смогут 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	1. Эвристический. 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	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	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	Грани, ребра, многогранники, объемные геометрические фигуры- тела.
Источники информации: 1. Школьные 2. Внешкольные	1. Учебник «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаносян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2016 г. Образовательное пространство расширяется за счет: 2.Рабочая тетрадь «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаносян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2016 г. 1. Дидактические материалы «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаносян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2016 г. 2. Поурочные разработки, «Геометрия 10-11класс», авторы: Л. С. Атаносян, В.Ф.Бутузов и др., «Просвещение», 2016 г. 3. «Проблемный урок или как открывать знания с учениками», Мельникова Е. М. 4. «Совсем необычный урок», Кульневич С. В. 5. «Основы педагогического мастерства», Морева Н. А. 6. «Учим и учимся, играя», Прутченков А. С.. 7. «Учить по- новому: нужны ли оценки и баллы», Костылева Ф. В.. сайты : htpp://www.nsportal.ru , htpp://www.infourok.ru , htpp://www.multiurok.ru.



Самоанализ урока

Ознакомившись на первом этапе с программой я постаралась внедрить в данный урок больше наглядности

Каким же образом мне удалось это сделать? Начнём по – порядку.

1. Одним из самых важных и взаимосвязанных с другими модулями является модуль «Новые подходы в преподавании и обучении».

Я думаю, что идеи именно *этого* модуля в моём уроке прослеживались от начала урока до его завершения, потому что многие виды деятельности проходили *через диалог и беседу:* получив положительный заряд на урок при помощи психологического настроя, дети вели себя непринужденно, активно, не боясь замечаний и критики, отвечали на вопросы.

2. Использование ИКТ в преподавании и обучении. Для успешного достижения поставленных целей на уроке мне было просто необходимо использование интерактивного оборудования. К великому сожалению, применить их не всегда является возможным по ряду причин, это – нехватка оборудования в кабинетах школы, отсутствие интернет источника, поломка оборудования и т.д. Но в основном, применение этого модуля на уроках математики для многих учащихся предмет открылся по-новому. Ребята научились готовить презентации к свои проектам. Итак, вывод, при внедрении ИКТ единство теоретических и практических знаний обеспечивает продуманность их использования, что способствует улучшению процессов преподавания и обучения.

3. Обучение критическому мышлению.

Критическое мышление просто необходимо для решения практических задач на конструирование многогранников. Это то к чему необходимо стремиться, развивая у учащихся воображение, понимание того, что от него требуют, умение находить различные варианты решения одной и той же задачи, применение нестандартных подходов

4. Обучение талантливых и одарённых учеников.

Работа над проектом. Для более качественного и эффективного выполнения подобных заданий, дети заранее были разделены на 2 группы по 7 учеников в каждой. В каждой группе были одарённые , способные учащиеся, и учащиеся со слабой мотивацией. Затем, обсудив задание, подготовив речь, учащимся, более слабым в учёбе было предложено выступать в роли спикера, защищая работу своей группы с целью повышения их самооценки.

5. Оценивание для обучения и оценивание обучения.

Модуль очень важный. Оценивание – категория, используемая для обозначения деятельности, направленной на систематическое суммирование результатов обучения с целью принятия решений о дальнейшем обучении.

Узнав, что оценивание делится на формативное и суммативное, я на своих уроках старалась использовать чаще формативное оценивание.

Наблюдая за деятельностью учащихся во время выполнения заданий, я могла отследить степень усвоения ими учебного материала, их активную и пассивную позицию в группе. При осуждении учащимися каких-то проблемных ситуаций , вызывая у них интерес к данному заданию, подводила их к логическому выводу. В заключении, подводя итоги урока, учащиеся оценивали своё настроение, участие в обучении, роль в групповой деятельности в ходе урока. Оценив себя, учащиеся осуществляли взаимооценку.

6. Преподавание и обучение в соответствии с возрастными особенностями учеников. Сама специфика моей педагогической деятельности, обязует меня в своей практике учитывать возрастные особенности своих воспитанников. Поэтому, зная физические и психологические особенности учащихся среднего звена, мы, обязаны давать задания соответствующие умственному развитию данной возрастной категории.

7. Управление и лидерство в обучении.

Лидерство, как и обучение, является основной человеческой способностью, побуждающей к постоянному развитию. Нелегко управлять процессами изменений, которые могут вызвать дискомфорт и разногласия. Но даже без ведущей роли или очевидного высокого положения учитель может использовать профессиональные качества убеждения для воздействия на окружающих и инициирования изменений, а также – для совершенствования тактических навыков и развития стратегического мышления. Поэтому я на уроках старалась быть незримым путеводителем для своих ребят, уводя их в удивительный мир знаний, порой погружая в сказочный мир цифр, а иногда совершить путешествие в Древние миры, чтобы узнать о происхождении тех или иных терминов.

Были, конечно, сложности. Поначалу учащимся было сложно самостоятельно определять тему урока и ставить перед собой цели. Возможно, ребята ещё не привыкли определять это самостоятельно. Ведь куда чаще цели урока ставим перед ними мы, учителя. Поэтому я ставила перед собой задачу научиться задавать учащимся вопросы так, и подбирать такие задания, чтобы они умело подводили учащихся к самостоятельному определению темы и целей урока. Также не совсем удавалась работа по само- и взаимооцениванию учащихся, ребята руководствовались своими личными симпатиями и чувствами, поэтому оценки получились не у всех объективными. В результате чего, совместно с учениками были разработаны критерии оценивания устных и письменных ответов.

Но, несмотря на это, я поняла, что подобные уроки дают свой положительный результат. Я вижу блеск в глазах своих учеников. Я чувствую их интерес к подобным урокам. Я слышу их мысли, которые они не боятся высказывать перед своими одноклассниками. Я радуюсь вместе с ними, когда они довольствуются результатами своей совместной работы. Я осознаю, что и у меня и у моих ребят желание одно - учиться.

А ведь это именно то к чему мы все должны стремиться!