

Муниципальный конкурс методической продукции

«Знаем. Умеем. Научим»

Номинация «Продолжение урока»

Внеурочное занятие для 5 класса

Тема: ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТА «САМОДЕЛЬНЫЙ КОМПАС»



Несмотря на то, что для пятиклассников география - предмет новый, они могут тоже попробовать стать маленькими исследователями и выбрать тему исследовательской работы по географии в 5 классе. Перед ними открывается огромный окружающий мир неизведанного, прекрасного и загадочного даже в простых вещах и природных явлениях.

Данная методическая разработка будет полезна для учителей географии, работающих по ФГОС, так как содержит материалы исследовательского проекта, который можно реализовать в ходе 1-2 занятий. Занятие проведено в декабре 2019 г. У детей оно вызвало неподдельный интерес.

Учитель географии

филиала МАОУ «Бизинская СОШ» -

«Санниковская СОШ» Клеменкова Н.А.

2020 г.

Внеурочное занятие для 5 класса

Тема: ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЕКТА «САМОДЕЛЬНЫЙ КОМПАС»

Направление внеурочной деятельности: общеинтеллектуальное

Вид занятия: практикум

Цель:

- *обучающая:* повышение интереса учащихся к изучению географии
- *развивающая:* развитие коммуникативных навыков: умения договариваться друг с другом, умения слушать и вступать в диалог.
- *воспитывающая:* воспитывать

Планируемые результаты:

Личностные:

- оценивать собственную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;
- проявлять терпение и доброжелательность, доверие к соучастнику деятельности.

Метапредметные:

Познавательные: осуществлять поиск информации, умение анализировать, обобщать полученную информацию, интерпретировать полученные результаты;

Предметные: расширение знаний обучающихся об устройстве, истории изобретения компаса, способах ориентирования

Коммуникативные: определять цели, способы взаимодействия, договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, умение слушать собеседника, уважительно относиться к иной точке зрения, координировать и принимать различные позиции во взаимодействии, взаимодействовать с педагогом во время образовательной деятельности.

Регулятивные: контролировать план выполнения действий, сохранять и принимать поставленную задачу, определять успехи и трудности, адекватно воспринимать предложения, товарищей по исправлению допущенных ошибок.

Оборудование: презентация, видео фрагмент, раздаточный материал, тарелки, иголки, пенопласт, магниты

Этапы внеурочного занятия (в зависимости от вида и формы занятия)	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
1. Мотивационный этап (переключение и мобилизация внимания на занятие)	Здравствуйте дорогие друзья! Я желаю всем вам интересной, хорошей и продуктивной работы!!! Будьте бдительны и внимательны! Давайте проверим готовность к занятию!	Приветствие учителя и всего класса. Проверка к готовности заниматься.
2. Актуализация знаний	-Какой теме будет посвящено наше занятие вы сможете узнать, отгадав загадку: На ладонь он ляжет весь,	Дети отгадывают загадку (КОМПАС)

Не часы, а стрелка есть,
Он в дороге пригодится,
С ним нигде не заблудиться.

-Совершенно верно!

-На уроках географии вы уже познакомились с устройством компаса, научились определять стороны горизонта, азимут.

-Давайте вспомним, то, что вы уже знаете, попробуйте зная азимут, определить направления и прочитайте зашифрованные фразы:

1) 45, 90, 180, 270

(Умная девочка любит мечтать.)

2) 0, 135, 225, 315

(Строгий начальник умеет кричать)



- Молодцы!

А как вы думаете, все ли мы знаем о компасе?

- А еще мы с вами работая в группах (конструкторских бюро) попробуем сконструировать компас из подручных средств а так же проверим его точность.

Дети читают фразы

Мы не знаем где и когда изобретен компас, как компас выглядел раньше.

<p>3.Основной этап</p>	<p>-Давайте начнём нашу работу. Чтобы узнать, где и когда появился первый компас, как он выглядел, предлагаю вам прочитать текст «Большая история маленькой магнитной стрелки» (Приложение 1)и работая в группе подготовить ответы на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Почему текст так называется? 2. Как звали пастуха в легенде? 3. Где и когда был изобретен компас? 4. Кто привез первый компас в Европу? 5. Когда был усовершенствован компас? 6. Какая романтическая история способствовала усовершенствованию компаса? <p>-Все с заданием справились, а теперь мы с вами посмотрим замечательный мультфильм «Фиксики о компасе». Смотрите внимательно, так как все, что вы увидите, понадобится вам для дальнейшей работы.</p> <p>? –Как вы думаете, можно самим изготовить компас из подручных средств?</p> <p>-Давайте мы сами этим займемся, работая в группах (конструкторских бюро) выполним проект «Самодельный компас»</p> <p>-Каждый участник группы выбирает для себя роль:</p> <p>Директор КБ- осуществляет общее руководство, контролирует процесс, готовится к защите проекта.</p> <p>Инженер-конструктор- отвечает за проведение эксперимента.</p> <p>Проектировщик – готовит проектную документацию.</p> <p>Инженер-испытатель – проводит испытание прибора, проверяет правильность показаний.</p> <p>- Алгоритм действий по изготовлению компаса был представлен в мультфильме, не забудьте оформить проектную документацию (Приложение 2)</p>	<p>Читают текст, отвечают на вопросы, озвучивают ответы.</p> <p>Смотрят мультфильм</p> <p>Да</p>
<p>4.Подведение итогов</p>	<p>Защита проектов по группам</p>	<p>Защищают проект</p>

Рефлексия:	<p>-Давайте каждая группа оценит свою работу. Директора КБ. выделите пожалуйста самых активных и успешных на ваш взгляд специалистов.</p> <p>Вручение грамот. -Спасибо за активную дружную работу!!!</p>	
------------	---	--

Приложение 1

Большая история маленькой магнитной стрелки.

Компас—прибор для ориентирования на местности относительно сторон горизонта.

Главная часть компаса, которая определяет его работу — **магнитная стрелка**. Это одно из величайших изобретений человечества.

Легенда гласит, что давным-давно жил пастух, которого звали **Магнитус**.

Пастух носил с собой железный посох и, однажды, когда он присел отдохнуть у камня, посох прилип к странному камню. Камни, которые по необъяснимым причинам притягивали железные предметы, стали называть камнями Магнитуса, потом — магнитусами, еще позже — просто магнитами. Предположительно, компас был изобретён в **Китае III веке**.

На колесницах китайских вельмож еще до нашей эры устанавливались железные фигурки с вытянутой рукой, которая показывала **на юг**. Это был прообраз компаса.

4 тысячи лет назад в китайской летописи осталась такая запись: «Идут караваны по бескрайним пескам пустыни Гоби. Солнце скрыто желтой пеленой пыли... Трудно пришлось бы караванщикам, если бы они не захватили с собой белый глиняный горшок, который они берегут пуще всех своих дорогих грузов, хотя нет в нем ни золота, ни жемчуга, ни слоновой кости. В сосуде на деревянном поплавке лежит коричневый камень, «любящий железо». Он, поворачиваясь, все время указывает путникам сторону юга, а это ... спасает их от многих бед, выводя к колодцам и направляя по верному пути».

Первый компас привез в Европу из Китая великий путешественник **Марко Поло**. Это было в 13 веке. Он представлял из себя чашу с водой, внутрь которой помещали пробку с воткнутой в нее намагниченной иглой.

В средние века инквизиция считала, что стрелку компаса двигает нечистая сила и запрещала компас. Капитаны кораблей, однако, возражали, что им все равно, какая сила - чистая или нечистая покажет дорогу в родной порт. Как изменился компас.

Устройство компаса с момента его появления в Европе в 12 - 13 веке оставалось очень простым — магнитная стрелка, укрепленная на пробке и опущенная в сосуд с водой.

Усовершенствован он был только **в 14 веке**. Этому событию предшествовала **романтическая история**. Итальянский моряк Флавио Жиойя был влюблен в единственную дочь капитана Доминико - Анжелику. Выдать замуж ее за Флавио он отказывался, но, однажды, он попал в

кораблекрушение. Капитан потерял всю команду, сам выжил чудом и поклялся, что отдаст свою дочь тому, кто придумает, как находить верный путь, когда из-за тумана не видно ни Солнца, ни звезд.

Влюбленный юноша догадался скрепить магнитную стрелку с бумажным кругом, по краю.

(Приложение 2)
Дети таблицу заполняли самостоятельно

1. Название проекта	«Самодельный компас»
2. Цель проекта	Изготовить самодельный компас и проверить его точность
3. Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1) Изучить литературу о компасе; 2) Изготовить компас из подручных средств; 3) Проверить его точность.
4. Объект исследования	Компас
5. Предмет исследования	Самодельный компас
6. Гипотеза	<p>Если я сделаю</p> <p>....., то смогу.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
7. Методы исследования	Теоретические, практические, сравнительные
8. Оборудование	Иголка, магнит, блюдце, вода, пенопласт, ножницы.
9. Ход эксперимента	<ol style="list-style-type: none"> 1. Налили воду в блюдце 2. Иголку приложили к магниту и терли в одном направлении, к острой части иглы 3. Из пенопласта вырезали квадрат, прокололи его иглой 4. Положили иглу в воду, дождались пока игла перестала вращаться 5. С помощью настоящего компаса проверили показания самодельного компаса
Вывод:	Самодельный компас достаточно точно показывает направления сторон горизонта, следовательно им можно пользоваться, если нет настоящего компаса.

