

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Хреновская средняя общеобразовательная школа № 1

«Принято»
Руководитель МО
_____ Т.Е.Павлова

Протокол № ____ от
« ____ » _____ 2013 г.

«Согласовано»
Заместитель директора школы
по УВР
_____ Т. П. Ступина

« ____ » _____ 2013 г.

«Утверждено»
Директор школы
_____ И.Н.Павлов

Приказ № ____ от « ____ » _____ 2013 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учителя математики
Сидоровой
Юлии Васильевны
(первая квалификационная категория)
по учебному модулю « Практическая геометрия»
5 класс
Базовый уровень

Рецензент – руководитель МО учителей математики Т.Е.Павлова (I КК)

2014 - 2015
учебный год

Актуальность программы

Начальный курс математики объединяет арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом вопросы геометрии затрагиваются очень поверхностно, на них выделяется малое количество времени для изучения. Математика возникла на основе практической деятельности людей и в начале своего развития служила преимущественно практическим целям. Оторванность математических знаний школьного курса от практики приводит к непониманию цели изучения сложных формул, многочисленных теорем, правил; вызывает снижение интереса к математическим знаниям. Данная программа своим содержанием может привлечь внимание обучающихся 5 класса, так как в ней прослеживается неразрывная связь теории с практикой. Математическое образование не будет абстрактным, и у обучающихся все реже будет возникать вопрос: “А зачем нам нужно изучать математику?”. В данной программе подобраны задания с практическим содержанием, побуждающие познавательный интерес к математике, связанные с ситуациями в повседневной жизни. Опыт показывает, что включение в учебный процесс математических задач практического содержания необходимо и чрезвычайно важно. Эти задачи важны в психологическом отношении, так как формируют интересы обучающихся, развивают их логическое мышление. В методологическом отношении эти задачи интересны тем, что позволяют показать тесную взаимосвязь теории и практики. Методическая ценность этих задач состоит в том, что они обеспечивают возможность для применения разнообразных форм и методов обучения.

I. Пояснительная записка

Общие положения.

При изучении курса математики на базовом уровне на второй ступени обучения продолжается и получает развитие содержательная линия «математика». Курс математики 5 классов – важное звено математического образования и развития школьников на второй ступени обучения.

В детстве ребенок открыт и восприимчив к чудесам познания, к богатству и красоте окружающего мира. У каждого способности и таланты, которые необходимо развивать на всех этапах жизни ребенка. Применительно к ситуации школьного обучения творческие способности проявляются при решении задач не эпизодически, а планомерно и систематически.

Процесс обучения в школе предполагает, в частности, решение таких важных задач как обучение детей способам усвоения системы знаний, с одной стороны, а с другой – активизацию их интеллектуальной деятельности. Это обуславливает выделение проблемы управления интеллектуальной деятельностью школьников в число наиболее важных задач педагогики. Создание условий для максимальной реализации познавательных возможностей ребенка способствует тому, что обучение ведет за собой развитие.

Место курса в учебном плане

Цель обучения математике определяется ее ролью в развитии общества в целом и в развитии интеллекта, формировании личности каждого человека.

Согласно учебному плану школы из часов компонента образовательного учреждения выделены часы на спецкурс «Практическая геометрия»

Класс	5
Кол-во часов в неделю	0,25
Кол-во часов за год	9

Данная программа направлена не только на расширение знаний учащихся в области математики и ее применения, но и предусматривает возможность компенсации типичных для начального обучения пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии памяти и внимания, а также аспектов логического мышления (аналогия, сравнение, сопоставление, анализ, синтез, выдвижение и обоснование гипотез и пр).

Цели обучения курсу «Практическая геометрия».

На основе требований Государственного образовательного стандарта 2010 г., а также с целью сохранения преемственности изучения предмета «Математика» и спецкурса «Практическая геометрия» содержание настоящей рабочей программы предполагает реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи курса:

- Сформировать знания об истории возникновения геометрии;
- Создать благоприятную познавательную деятельность для формирования интереса к предмету, развития интеллекта и формирования личности;
- Способствовать формированию ключевых компетенций учащихся, соответствующих уровню развития 5- классников;
- Воспитать чувство гордости и патриотизма за формирование, становление и развитие математической науки.

Обоснование выбора учебного пособия

За основу выбрано пособие для учащихся: И. Ф. Шарыгин «Наглядная геометрия»: Пособие для учащихся 5-6 кл. сред. шк. – М.: просвещение, 1989.

Данная пособие помогает расширить знания по математике, повысить математическую культуру, формировать и развивать интерес к предмету, воспитывать гордость и патриотизм за формирование, становление и развитие математической науки.

Требования к результатам обучения и освоения предмета математика

1) в направлении личностного развития:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2) в метапредметном направлении

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

3) В предметном направлении

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Планируемые результаты

В результате изучения курса обучающиеся научатся

- Измерять длину, ширину, высоту комнаты;
- Вычислять площади пола, потолка, стен;
- Рассчитывать количество отделочных материалов;
- Вычислять стоимость ремонта.

В результате изучения курса обучающиеся получают возможность научиться

- Составлять смету для ремонта жилых помещений.
-

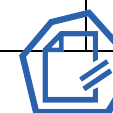
Ценностные ориентиры содержания учебного предмета «Практическая геометрия»

- формирование основ гражданской идентичности личности на базе: - чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества; - восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; отказа от деления на «своих» и «чужих»; уважения истории и культуры каждого народа;
- формирование психологических условий развития общения, кооперации сотрудничества на основе: - доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается; - уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников;

- развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма: - принятия и уважения ценностей семьи и общества, школы, коллектива и стремления следовать им; - ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развитии этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения; - формирования чувства прекрасного и эстетических чувств благодаря знакомству с мировой и отечественной художественной культурой;
- развитие умения учиться - как первого шага к самообразованию и самовоспитанию: - развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества; - формирование способности к организации своей учебной деятельности (планированию, контролю, оценке);
- развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия ее самоактуализации: 9 - формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выразить и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать; - развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты; - формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма; - формирование нетерпимости и умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества в пределах своих возможностей

Календарно-тематическое планирование

№	Дата	тема	Вид и тип занятия	оборудование		Универсальные учебные действия			
				Наглядные пособия, ЦОР	ТСО, средства Интернет	личностные	регулятивные	коммуникативные	познавательные
1		Начальные геометрические сведения	исследование	презентация	Проектор, компьютер	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и позитивного сотрудничества. ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности Учебно-познавательный	Самостоятельно ставить учебные цели и задачи. Самостоятельно контролировать свое время и управлять им.	Адекватно используют речь для планирования и регуляции своей деятельности, проговаривании способов решения задачи	осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач, примеров.



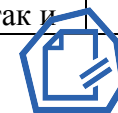
						интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи			
2		Удивительный квадрат. Формулы для вычисления площади квадрата и прямоугольника .	открытие	презентация	Проектор, компьютер	Формировать уважение к истории математике, используя начальные геометрические сведения. Формировать умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества	Целеполагание, включая постановку новых целей. Преобразование познавательной задачи в практическую	Адекватно используют речь для планирования и регуляции своей деятельности, проговаривании способов решения задачи	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
3		Вычисление площади пола, стен жилых комнат.	исследование	презентация	Проектор, компьютер	Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»; ориентация на понимание причин успеха в учебной	.	Адекватно использует речь для планирования и регуляции своей деятельности, проговаривании способов решения задачи.	– делают предположение об информации, необходимой для решения задачи. Уметь контролировать свои действия, принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров



						деятельности			.
4		Составление сметы на ремонт пола.	диспут			Формирование осознанности практической значимости математических объектов. Понимание причины успеха в учебной деятельности; проявляют познавательный интерес к учению; дают адекватную оценку своей деятельности	определяют цель учебной деятельности; работают по составленному плану.	Использовать речь для регуляции своего действия. Осуществлять взаимный контроль, задавать вопросы, для организации собственной деятельности	строят предположения об информации, необходимой для решения предметной задачи; записывают вывод «если... то...».
5		Составление сметы на ремонт стен.	исследование	презентация	Проектор, компьютер	Потребность в самовыражении и самореализации, умение вести диалог на основе равноправных отношений и сотрудничества.	определяют цель учебной деятельности; работают по составленному плану.	умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
6		Общая смета на ремонт квартиры.	исследование	презентация	Проектор, компьютер	Уважение к истории математики.	Самостоятельно ставить учебные цели и задачи. Самостоятельно контролировать свое время и управлять им.	умеют отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
7		Выбор альтернативных	исследование	презентация	Проектор, компьютер	Уважение к личности и ее	умение принимать	Использовать речь для регуляции	Строить



		отелочных материалов, с целью снижения стоимости проекта.				достоинству, Формировать доброжелательное отношение к окружающим; устойчивый познавательный интерес; умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты; потребность в самовыражении.	решение в проблемной ситуации на основе переговоров.	своего действия. Осуществлять взаимный контроль, задавать вопросы, для организации собственной деятельности	цепочку рассуждений. Сопоставлять полученный результат с условием задачи.
8		Подготовка к презентации проекта.	тренинг	презентация	Проектор, компьютер	формировать ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию., развивать находчивость, активность при решении арифметических задач.	Ставить цели деятельности, планировать пути их достижения. Адекватно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение ,как в конце действия, так и	Использовать речь для регуляции своего действия. Осуществлять взаимный контроль, задавать вопросы, для организации собственной деятельности	передают содержание в сжатом или развёрнутом виде



							по ходу его реализации		
9		Презентация проекта	открытие		Интерактивная доска	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей УД.	Умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели	Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.

Учебно-методическое обеспечение курса

Литература для учителя

1. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6 кл. сред. шк. – М.: просвещение, 1989.

2. Математическая шкатулка: Пособие для учащихся 4-8 кл. сред.шк. – М.: Просвещение , 1988.
3. Математика: Задачи на смекалку: Учебное пособие для 5-6 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 1996.
4. Я.И.Перельман. Живая математика. – М.: Наука, 1994.
5. Я.И.Перельман. Занимательная арифметика. – М.: Издательство Русанова, 1994.
6. Н. Лэнгдон, Д.Кук, Д. Льюис. В мире математики и калькуляторов: Пер. с англ. – М.: Педагогика, 1990.
7. Н. Лэнгдон, Ч. Снейп. С математикой в путь: Пер. с англ. – М.: Педагогика, 1987.
8. Сборники задач "Кенгуру".
9. Т. Б. Анфимова . Математика. Внеурочные занятия . 5 класс.:М.: Илекса, 2012.

Литература для учащихся

1. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6 кл. сред. шк. – М.: просвещение, 1989.
2. Математическая шкатулка: Пособие для учащихся 4-8 кл. сред.шк. – М.: Просвещение , 1988.
3. Математика: Задачи на смекалку: Учебное пособие для 5-6 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 1996.
4. Я.И.Перельман. Живая математика. – М.: Наука, 1994.
5. Я.И.Перельман. Занимательная арифметика. – М.: Издательство Русанова, 1994.

Интернет ресурсы:

- Газета «Математика» «издательского дома» «Первое сентября» <http://www.mat.1september.ru>



- Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов
 - <http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/> Образовательный математический сайт Exponenta.ru ; <http://www.exponenta.ru>
 - Общероссийский математический портал [Math-Net.Ru](http://www.mathnet.ru) <http://www.mathnet.ru>
 - Портал [Allmath.ru](http://www.allmath.ru) - вся математика в одном месте
 - <http://www.allmath.ru>
- Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» <http://festival.1september.ru/articles/subjects/1>

Технические средства: проектор, принтер, компьютер, интерактивная доска.