**Пояснительная записка**

Программа разработана для общеобразовательной школы и настоящий тематический план учитывает *общеобразовательную*  направленность *5*  класса*, возраст учащихся 10-12 лет.* Программа разработана на основе авторской программы Шарыгина И. Ф.

Данный учебный предмет входит в образовательную область «Математика».

Цели учебного предмета:

- интеллектуальное развитие, которое заключается в формировании ясности, точности и логичности мышления, интуиции, алгоритмической культуры;

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, как средства моделирования явлений и процессов;

- воспитание упорства, аккуратности, способностей к преодолению трудностей.

На изучение наглядной геометрии в 5 классе отводится 17 учебных часов в год.

Цели курса:

- раннее развитие геометрических способностей у учащихся;

- формирование пропедевтических знаний по геометрии;

- подготовка учащихся к обязательному курсу геометрии в 7 классе;

- развитие интереса к предмету «математика», логики, интуиции, смекалки, интеллекта;

- воспитание математической и изобразительной культуры.

Программа рассчитана на 1 учебный год, 2014-2015.

Примеры и задачи, рассматриваемые в учебнике, имеют связи с архитектурой, историей, биологией.

В результате изучения курса «Наглядная геометрия» в 5 классе ученики должны

**понимать, что:**

- геометрия возникла из жизненных потребностей человека и многие изучаемые в ней объекты – плоды труда многих поколений людей;

- представляет собой алгоритм;

**знать**

- понятия: точка, прямая, пространство, отрезок, луч, угол, треугольник, квадрат, прямоугольник, прямоугольный параллелепипед, куб, окружность и их элементы; развертка многогранника;

-

**уметь:**

- измерять отрезки с помощью линейки, углы – транспортиром;

- вычислять площадь треугольника или фигуры, которую можно разбить на треугольники, используя бумагу в клетку;

- выполнять простейшие построения циркулем и линейкой;

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения;

- извлекать информацию из чертежей.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **№ урока** | **Тип урока /Формы работы** | **Предметный результат** | **Познавательные УУД** | **Регулятивные УУД** | **Коммуникативные УУД** | **Календар-ные сроки** | | | |
|  |  | | |
| 1 | Первые шаги в геометрии. Пространство и размерность | 1 | Формирова-ние знаний | Моделируют геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Изображают геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов | Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для классификации объектов | Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации |  |  | | |
| 2 | Простейшие геометрические фигуры: отрезок и угол | 1 | Формирова-ние знаний | Измеряют с помощью инструментов и сравнивают длины отрезков и величины углов. | Строят логические цепи рассуждений | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации |  |  | | |
| 3 | Простейшие фигуры | 1 | Применение знаний | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространствен-ные). | Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Строят логические цепи рассуждений | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта | Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности |  | |  | |
| 4 | Куб и его свойства | 1 | Формирова-ние знаний | Приводят примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображают геометрические фигуры на клетчатой бумаге. | Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам | Составляют план и последовательность действий | Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи |  | |  | |
| 5 | Задачи на разрезание и складывание фигур | 1 | Совершенствование знаний | Изображают геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Решают задачи на разрезание и складывание фигур | Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Строят логические цепи рассуждений | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  | |  | |
| 6 | Треугольник. Построение треугольника по: двум сторонам и углу между ними или стороне и двум прилежащим углам | 1 | Формирова-ние знаний | Строят треугольник по трем элементам | Строят логические цепи рассуждений | Формируют целевые установки учебной деятельности, выстраивают алгоритм действий | Работают в группе. Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции. Умеют слушать и слышать друг друга |  | |  | |
| 7 | Треугольник. Построение треугольника по: двум сторонам и углу между ними или стороне и двум прилежащим углам | 1 | Совершенствование знаний | Строят треугольник по трем элементам | Уметь осуществлять сравнение, классификацию по заданным критериям | Обнаруживают и формулируют учебную проблему, составляют план выполнения работы | Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия |  | | |  |
| 8 | Правильные многогранники | 1 | Формирова-ние знаний | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире правильные многогогранники | Умеют осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков | Обнаруживают и формулируют учебную проблему, составляют план выполнения работы | Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи |  | | |  |
| 9 | Геометрические головоломки | 1 | Применение знаний | Разгадывают головоломки | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соотоветствии с задачами и условиями коммуникации |  | | |  |
| 10 | Вычисление длины, площади и объема фигур | 1 | Совершенствование знаний | Вычисляют длины, площади и объемы фигур | Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Составляют план и последовательность действий | Учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию |  | | |  |
| 11 | Вычисление длины, площади и объема фигур | 1 | Применение знаний | Вычисляют длины, площади и объемы фигур | Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | Оценивают достигнутый результат | Работают в группе. Учатся аргументировать и отстаивать свою точку зрения. |  | |  | |
| 12 | Окружность | 1 | Формирова-ние знаний | Что называется окружностью, радиусом, диаметром окружности? Как найти длину окружности, зная ее радиус? | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки | Составляют план и последовательность действий | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  | |  | |
| 13 | Деление окружности на части | 1 | Применение знаний | Как найти площадь круга, зная радиус ограничиваю-щей его окружности? Учимся делить окружность на части | Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном | Описывают содержание совершаемых действий |  | | | |
| 14 | Геометрический тренинг: учимся видеть | 1 | Применение знаний | Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса 1-5 кл | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Осознают качество и уровень усвоения | Обмениваются знаниями между членами группы, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации |  | | | |
| 15 | Задачи со спичками | 1 | Применение знаний | Решают задачи с фигурами | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Сличают свой способ действия с эталоном | Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками |  | | | |
| 16 | Задачи, головоломки, игры | 1 | Совершенствование знаний | Решают задачи на смекалку, разгадывают головоломки, играют в игры | Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств | Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий | Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме |  | | | |
| 17 | Задачи, головоломки, игры | 1 | Совершенствование знаний | Решают задачи на смекалку, разгадывают головоломки | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач | Оценивают достигнутый результат | Работают в группе |  | | | |
|  | Всего | 17 |  |  |  |  |  |  | | | |

**Литература:**

1. Наглядная геометрия. 5-6 кл. : пособие для общеобразовательных учреждений / И. Ф. Шарыгин, Л. Н. Ерганжиева. – 8-е изд., стереотип. –М. : Дрофа, 2006. -189 с. : ил

**СД –диски:**

1. Математика 5 - 11 классы. Практикум
2. Интерактивная математика 5 -9 классы
3. Мордкович АГ «Живые иллюстрации»
4. УМК Смирновых Геометрия 7-9
5. УМК И. Ф. Шарыгина Геометрия 7