

Пояснительная записка

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 5-6 класса и реализуется на основе следующих документов:

- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.)
- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ МОРФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений РФ»;
- Приказ МОРФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Закон РФ «Об образовании»

Рабочая программа соответствует учебнику «Наглядная геометрия» И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева – Издательство: Дрофа, 2013 г.

Одной из важнейших задач школы является воспитание культурного, всесторонне развитого человека, воспринимающего мир как единое целое. Каждая из учебных дисциплин объясняет ту или иную сторону окружающего мира, изучает ее, применяя для этого разнообразные методы.

Геометрия – это раздел математики, являющийся носителем собственного метода познания мира, с помощью которого рассматриваются формы и взаимное расположение предметов, развивающий пространственные представления, образное мышление обучающихся их изобразительно-графические умения и приёмы конструктивной деятельности, т.е. формирует геометрическое мышление. Геометрия дает учителю уникальную возможность развивать ребёнка на любой стадии формирования его интеллекта. Три ее основные составляющие: *фигуры, логика и практическая применимость* позволяют гармонично развивать образное и логическое мышление ребенка любого возраста, воспитывать у него навыки познавательной, творческой и практической деятельности.

Целью изучения до систематического курса геометрии – курса наглядной геометрии является всестороннее развитие геометрического мышления обучающихся 5-6-х классов с помощью методов геометрической наглядности. Изучение и применение этих методов в конкретной задачной и житейской ситуациях способствуют развитию наглядно-действенного и наглядно-образного видов мышления.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);

Духовно-нравственное воспитание:

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Предметные результаты.

На конец первого года изучения

Ученик получит возможность научиться определять:

- зависимость между основными единицами измерения длины, площади, объема, веса, времени;
- старинные меры;
- виды углов и их свойства;
- свойство серединного перпендикуляра;
- свойство биссектрисы угла;
- свойства куба;
- виды треугольников; правило треугольника;
- свойство углов треугольника;
- названия правильных многогранников;
- способы деления окружности на части; понятие листа Мебиуса;
- принципы шифровки записей;
- способы решения головоломок;
- принципы изображения трех проекций тел.

Ученик научится:

- строить отрезки, углы, заданной величины; проводить биссектрису угла;
- находить площадь прямоугольника, квадрата; объем куба, прямоугольного параллелепипеда;
- строить треугольник по стороне и прилежащим к ней углам, по двум сторонам и углу между ними, по трем сторонам;
- изображать куб, пирамиду;
- строить окружность по заданному радиусу, делить ее на равные части;
- изготавливать некоторые многогранники;
- решать задачи на разрезание и складывание фигур;
- решать головоломки «Пентамино», «Танграм»;
- разгадывать зашифрованные записи.

1.2. на конец второго года изучения:

Ученик получит возможность научиться определять:

- способы построения параллельных, перпендикулярных и скрещивающихся прямых;
- свойства параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата, трапеции;
- понятия «параллели и меридианы», «система координат», «координаты точки», «полярные координаты»;
- принципы Оригами;
- свойства прямоугольного треугольника;
- свойства диагоналей прямоугольника;
- виды симметрии; способы построения симметричных фигур;
- принципы изображения бордюров и паркета;
- свойства вписанных углов.

Ученик научится:

- строить и различать на чертеже параллельные и перпендикулярные прямые;
- выделять из четырехугольников параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапецию;
- строить данные четырехугольники и использовать их свойства при решении задач;
- строить точки в системе координат, находить координаты заданных точек;
- различать на рисунках эллипс, окружность, гиперболу и параболу;
- изображать лабиринты и находить способы выхода из них;
- находить ось симметрии и центр симметрии фигур, видеть и строить симметричные фигуры;
- выполнять линейные орнаменты – бордюры;
- определять способы изображения паркета, составлять паркет;
- решать простейшие задачи по готовым чертежам;
- решать занимательные задачи, головоломки, применяя изученные свойства фигур.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

5 класс

1. Введение в геометрию (8 часов)

Первые шаги в геометрию. Зарождение и развитие геометрической науки. Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая. Отрезок, луч. Плоскость. Измерение углов. Пространство и соразмерность.

2. Простейшие фигуры на плоскости (7 часов)

Угол. Построение и измерение углов. Виды углов. Смежные и вертикальные углы. Конструирование из Т. Треугольник и квадрат. Виды треугольников. Сумма углов треугольника. Задачи на разрезание и складывание фигур.

3. Многоугольники (8 часов)

Практическая работа: построение треугольника по трём элементам. Четырёхугольники. Параллелограмм. Прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция. Правильные многоугольники. Изготовление Флексатона. Золотое сечение. Золотой прямоугольник. Исследование «Золотое сечение вокруг нас».

4. Окружность (6 часов)

Понятие окружности и её элементов. Взаимное расположение прямой и окружности. Деление окружности на части. Замечательное свойство окружности. Свойство пересекающихся хорд. Построение правильных многоугольников с помощью окружности.

5. Работа над творческим проектом и его защита (5 часов).

Основные понятия: источники информации, выбор целей и задач, работа над содержанием, исследование, выводы, рефлексия.

6 класс

5. Симметрия (9 часов)

Симметричные фигуры. Зеркальное отражение. Осевая симметрия. Центральная симметрия. Построение симметричных фигур. Симметрия помогает решать задачи. Изготовление решётки. Бордюры и орнаменты.

6. Многогранники (10 часов)

Пространство и соразмерность. Прямоугольный параллелепипед. Куб и его свойства. Проекция фигур. Фигурки из кубиков и их частей. Призмы и пирамиды. Формула Эйлера. Образование круглых тел. Правильные многогранники. Оригами. Изготовление модульного оригами. Задачи, головоломки, игры.

7. Меры длины площади и объёма (10 часов)

Измерение длины. Старинные меры длины. Измерение площади. Нахождение площади комбинированных фигур. Вычисление площади по моделям. Измерение объёмов. Нахождение объёмов из комбинации прямоугольных параллелепипедов. Вычисление объёмов по моделям. Кубики Сома. Геометрические головоломки.

8. Работа над проектом и его защита (5 часов)

Основные понятия: проект, презентация, защита.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности (на уровне УУД)	Основные направления воспитательной работы
5 класс					
Введение в геометрию	8	Введение в геометрию	8	Регулятивные УУД: контроль в форме сличения способа действия и его результата с эталоном. Познавательные УУД: логические – анализ объекта с выделением существенных и несущественных признаков. Коммуникативные УУД: построение речевых высказываний, постановка вопросов.	2,3,4,5,8
Простейшие фигуры на плоскости	7	Простейшие фигуры на плоскости	7		2,3,4,5,8
Многоугольники	8	Многоугольники	8		2,3,4,5,8
Окружность	6	Окружность	6		2,3,4,5,8
Работа над творческим проектом и его защита	5	Работа над творческим проектом и его защита	5		2,3,4,5,8
			34ч		
6 класс					
Симметрия	9	Симметрия	9		2,3,4,5,8
Многогранники	10	Многогранники	10		2,3,4,5,8
Меры длины, площади и объёма	10	Меры длины, площади и объёма	10		2,3,4,5,8

Работа над проектом и его защита	5	Работа над проектом и его защита	5		2,3,4,5,8
			34ч		
Итого	68ч		68ч		

Учебно-методическое обеспечение

1. Альхова, З.Н. Внеклассная работа по математике / З.Н.Альхова, А.В. Макеева. – Саратов: «Лицей», 2002. – 288 с.
3. Гершензон, М.А. Головоломки профессора Головоломкина / М.А.Гершензон. – М.: ДЛ, 1994.
- 3.Л.В. Кузнецова, Математика: контрольные и проверочные работы для 5-6 класс: книга для учителя-М.:Просвещение,2006.
- 4.Я.И. Перельман, Занимательная геометрия-М.:АСТ: АСТРЕЛЬ,2007.
5. Смирнова, Е.С. Методическая разработка курса наглядной геометрии: 5 кл.: Кн. для учителя / Е.С.Смирнова. – М.: Просвещение, 1999. – 80 с.
6. Шарыгин, Н.Ф. Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учебных заведений / Н.Ф.Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2005. – 192 с.
7. Шарыгин, И.Ф. Математика: Задачи на смекалку: Учеб. Пособие для 5-6 кл. общеобразоват. учреждений / И.Ф.Шарыгин, А.В. Шевкин. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2000. – 95 с.
- 8.И.В Фотина, Введение в геометрию.6 класс планирование, конспекты занятий. Волгоград: Учитель,2009.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
 методического объединения
 учителей математики и
 информатики № 1
 от августа 2021 года
 _____ /О.Н.Боркут/
 подпись руководителя МО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
 МБОУ лицея № 45
 им. академика Королёва
 _____ Ю.И. Рябцев
 подпись Ф.И.О.
 « 31» августа 2021 г.