

Управление образования
администрации Анжеро – Судженского городского округа
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Анжеро – Судженского городского округа
«Средняя общеобразовательная школа № 12»
(МБОУ «СОШ №12»)



УТВЕРЖДЕНА
приказом МБОУ «СОШ №12»
от 21.06.2019 № 186

**Рабочая программа учебного курса
«Математика. Наглядная геометрия»
для учащихся 6 классов**

Составители:
Роде Татьяна Валерьевна,
учитель математики

Содержание

Планируемые результаты освоения учебного курса	3
Содержание учебного курса	6
Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	10

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

- осознание роли математики в развитии России и мира;
- возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

- оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;
- выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

3) умение решать простейшие задачи:

- на построение, вычисление, доказательство,
- на вычисление геометрических величин, применяя некоторые свойства фигур;
- владеть алгоритмами простейших задач на построение;

4) уметь определять геометрическое тело по рисунку, узнавать его по развертке, видеть свойства конкретного геометрического тела.

5) формирование умения изображать фигуры на нелинованной бумаге, изображать точки с заданными координатами на координатной прямой, на координатной плоскости;

б) формирование умения пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира.

Содержание учебного курса

Раздел 1. Прямые и плоскости

Об основных фигурах и законах геометрии. Читаем древние трактаты. Геометрические конструкции из прямых на плоскости.

Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.

Раздел 2. Перпендикулярность и параллельность на плоскости и в пространстве

Прямоугольная система координат на плоскости: координатные оси и координаты, система координат.

Конструкции из параллельных прямых.

Многогранники и фигуры вращения: пирамиды, призмы.

Раздел 3. Узоры симметрии

Геометрия закономерностей. Движение фигур: осевая симметрия, поворот, параллельный перенос, зеркальная симметрия как частный случай осевой. Центральная симметрия. Использование кальки для получения центрально-симметричных фигур. Симметрия орнаментов: линейные орнаменты, сетчатые (плоские) орнаменты. Бордюры — линейные орнаменты. Получение симметричных фигур: трафареты, орнаменты, бордюры. Применение параллельного переноса, зеркальной симметрии (с вертикальной и горизонтальной осями), поворота и центральной симметрии. Как симметрия помогает решать задачи.

Готика и геометрия.

Раздел 4. Задачи, головоломки, опыты

Топологические опыты. Лист Мебиуса. Опыт с листом Мебиуса. Вычерчивание геометрических фигур одним росчерком. Граф, узлы графа. Возможность построения графа одним росчерком.

Занимательные задачи на составление геометрических фигур из спичек. Трансформация фигур при перекладывании спичек.

Зашифрованная переписка. Поворот. Шифровка с помощью 64-клеточного квадрата

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур. Деление фигуры на части. Игры со спичками, с многогранниками. Проекция многогранников.

**Тематическое планирование с указанием часов,
отводимых на изучение каждой темы**

№, п/п	Содержание	Количество часов
6 класс		
1. Прямые и плоскости (7 часов)		
1.1	Об основных фигурах и законах геометрии	1
1.2	Читаем древние трактаты	1
1.3	Геометрические конструкции из прямых на плоскости	2
1.4	Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве	3
2. Перпендикулярность и параллельность на плоскости и в пространстве (8 часов)		
2.1	Прямоугольная система координат на плоскости	3
2.2	Конструкции из параллельных прямых	1
2.3	Многогранники и фигуры вращения	4
3. Узоры симметрии (13 часов)		
3.1	Геометрия закономерностей	1
3.2	Движение фигур	3
3.3	Зеркальное отражение	1
3.4	Симметрия орнаментов	2
3.5	Паркет	1
3.6	Бордюры	1
3.7	Симметрия помогает решать задачи	3
3.8	Готика и геометрия	1
4. Задачи, головоломки, опыты (7 часов)		
4.1	Топологические опыты	2
4.2	Задачи со спичками	2

4.3	Зашифрованная переписка	2
4.4	Головоломки	1
	Итого	35