

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Правительства Санкт-Петербурга

Администрация Невского района

ГБОУ СОШ №516

РАССМОТРЕНО

Педагогический совет
Протокол № 7
от 24 мая 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Совет родителей
Протокол № 8
от 22 мая 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Смирнова Л.В.

Приказ № 84-у
от 27 мая 2024 г.

Совет обучающихся
Протокол № 8
от 23 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Наглядная геометрия»

для обучающихся 5-6 классов

Санкт-Петербург, 2024

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Настоящая программа разработана для учащихся 5 класса на основе:

- Закона РФ «Об образовании» 273-ФЗ, 2012г. (ред. От 26.07.2019г.)
- Приказа Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 г. № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- Письма Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16 марта 2018 г. №05-71 «О направлении рекомендаций по повышению объективности оценки образовательных результатов»
- Учебного плана ГБОУ СОШ № 516 Невского района Санкт-Петербурга на 2024/2025 учебный год
- Программы общеобразовательных учреждений (учебно-методический комплекс по наглядной геометрии 5-6 класс под редакцией И. Ф. Шарыгина) для 5-6 классов общеобразовательных организаций (базовый уровень) Состав УМК для 5-6 класса: Наглядная геометрия. 5-6кл Пособие для общеобразовательных учебных заведений. / Шарыгин И. Ф. Ерганжиева Л. Н.-М.:Дрофа, 2012

Геометрия один из важнейших школьных предметов. Общеизвестны трудности, которые возникают у учащихся 7-х классов, приступающих к изучению систематического курса геометрии. Анализ постановки школьного геометрического образования показывает, что в курсе математики 5-6 классов удельный вес геометрического материала составляет не более 25%; понятийный геометрический аппарат фактически остается на уровне начальной школы; элементы теории даются в виде кратких объяснительных текстов; основными видами умозаключений являются неполная индукция и аналогия; геометрический материал мало используется для формирования специальных приемов учебной деятельности.

При переходе к систематическому курсу геометрии в 7-ом классе содержание учебников и теоретический уровень изложения материала резко количественно и качественно меняются. Уникальность геометрии как учебного предмета заключается в том, что она позволяет наиболее ярко устанавливать связи между естественными представлениями об окружающих предметах и их абстрактными моделями; формировать мыслительные операции различных видов и уровней; учитывать индивидуальные особенности протекания психических процессов учащихся. Ясно, что успешное решение этих задач возможно лишь при условии непрерывного изучения данного предмета. Большую роль в этом играет пропедевтический курс геометрии, который способствует дальнейшему успешному становлению геометрического образования.

Курс наглядной геометрии подводит детей к серьезному изучению геометрии начиная с 7 класса и имеет следующие цели и задачи:

Цели курса:

- создание запаса геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, идей, методов;
- развитие пространственных представлений, образного мышления, изобразительно графических умений, приемов конструктивной деятельности, умений преодолевать трудности при решении математических задач, геометрической интуиции, познавательного интереса учащихся, развитие глазомера, памяти обучение правильной геометрической речи;
- формирование логического и абстрактного мышления;
- развитие навыков работы с измерительными инструментами: угольником, транспортиром, циркулем;
- формирование устойчивых знаний по предмету, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.

- развитие логического мышления, интуиции, живого воображения, творческого подхода к изучению геометрии, конструкторских способностей, расширение кругозора;

- подготовка обучающихся к успешному усвоению систематического курса геометрии средней школы.

Задачи курса:

- Вооружить учащихся определенным объемом геометрических знаний и умений, необходимых им для нормального восприятия окружающей деятельности. Познакомить учащихся с геометрическими фигурами и понятиями на уровне представлений, изучение свойств на уровне практических исследований, применение полученных знаний при решении различных задач. Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование, эксперимент.

- Развивать логическое мышление учащихся, которое, в основном, соответствует логике систематического курса, а во-вторых, при решении соответствующих задач, как правило, познакомить обучающихся с простейшими логическими операциями.

- На занятиях наглядной геометрии предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, бумажных геометрических игр и т.п. Этот курс поможет развить у ребят смекалку и находчивость при решении задач.

- Приобретение новых знаний учащимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие —геометрическую зоркость, интуицию и воображение учащихся. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству учащихся.

- Углубить и расширить представления об известных геометрических фигурах.

- Способствовать развитию пространственных представлений, навыков рисования.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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. Геометрия как учебный предмет обладает большим потенциалом в решении задач согласования работы образного и логического мышления, так как по мере развития геометрического мышления возрастает его логическая составляющая.

Одной из важнейших задач в преподавании наглядной геометрии является вооружение обучающихся геометрическим методом познания мира, а также определенным объемом геометрических знаний и умений, необходимых ученику для нормального восприятия окружающей действительности. Выделение особого —интуитивного, пропедевтического курса геометрии, нацеленного на укрепление и совершенствование системы геометрических представлений, решает основные проблемы. С одной стороны, это способствует предварительной адаптации учащихся к регулярному курсу геометрии, с другой — может обеспечить достаточный уровень геометрических знаний в гуманитарном секторе школьного образования, давая возможность в дальнейшем высвободить часы для углубленного изучения других предметов без нанесения ущерба развитию ребенка.

Приобретение новых знаний обучающимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие «геометрическую зоркость», интуицию и воображение обучающихся. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству обучающихся. Темы, изучаемые в наглядной геометрии, не

связаны жестко друг с другом, что допускает возможность перестановки изучаемых вопросов, их сокращение или расширение. Цель содержания раздела «Геометрия» — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний.

ОПИСАНИЕ МЕСТА ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Наглядная геометрия» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательного процесса, относится к предметной области «Математика и информатика». Общее число часов за 2 года обучения составляет 68 часов. В учебном плане у ГБОУ СОШ № 516 Невского района Санкт-Петербурга на 2024/2025 учебный год изучение предмета «Наглядная геометрия» отводится в 5 классе 1 час в неделю (34 часа в год). Данная рабочая программа составлена для изучения предмета «Наглядная геометрия» в 5-6 классе в объеме 68 часов.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение наглядной геометрии в 5-6 классе позволяет достичь следующих результатов

Личностные универсальные учебные действия

В рамках когнитивного компонента будут сформированы:

- представления о фактах, иллюстрирующих важные этапы развития математики (происхождение геометрии из практических потребностей людей);
- ориентация в системе требований при обучении наглядной геометрии;

В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:

- позитивное, эмоциональное восприятие геометрических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем. В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:
 - готовность и способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках наглядной геометрии. Ученик получит возможность для формирования:
 - выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению геометрии;
 - умение выбирать желаемый уровень математических результатов;
 - адекватной позитивной самооценки и Я-концепции.

Метапредметные образовательные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия Ученик научится:

- совместно с учителем целеполаганию на уроках наглядной геометрии и в математической деятельности;
- анализировать условие задачи (для нового материала - на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия);
- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применять приемы самоконтроля при решении геометрических задач;
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов. Ученик получит возможность научиться:
 - самостоятельно ставить учебные цели;
 - видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
 - основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.

Коммуникативные универсальные учебные действия Ученик научится:

- строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать. Ученик получит возможность научиться:

- брать на себя инициативу в решении поставленной задачи;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;

- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;

- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.

Познавательные универсальные учебные действия Ученик научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности под руководством учителя (с помощью родителей);

- осуществлять поиск в учебном тексте, дополнительных источниках ответов на поставленные вопросы; выделять в нем смысловые фрагменты;

- анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;

- формулировать простейшие свойства изучаемых геометрических объектов;

- с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые геометрические объекты. Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- самостоятельно давать определение понятиям;

- строить простейшие классификации на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Предметные результаты

В результате изучения курса учащиеся должны получить представления и овладеть следующими знаниями, умениями и навыками, составляющими обязательный минимум:

- знать определения одних основных геометрических понятий и получить представления о других;

- изображать знакомые фигуры по их описанию;

- выделять известные фигуры и отношения на чертежах, моделях и в окружающих предметах;

- иметь навыки работы с измерительными и чертежными инструментами;

- измерять геометрические величины; выражать одни единицы измерения через другие;

- выполнять построения с помощью заданного набора чертежных инструментов, в частности, основные построения линейкой и циркулем; решать несложные задачи, сводящиеся к выполнению основных построений;

- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства и формулы;

- проводить несложные рассуждения и обоснования в процессе решения задач, предусмотренных содержанием курса;

- пользоваться геометрической символикой;

- устанавливать связь геометрических фигур и их свойств с окружающими предметам

Основные умения и навыки:

- владеть практическими приемами геометрических измерений, использование линейки, транспортира;

- умение применять различные геометрические инструменты (линейку, треугольник, циркуль) для построения геометрических фигур;

- построение объемных фигур (изображение видимых и невидимых линий);

- пользоваться линейкой и угольником для построения параллельных и перпендикулярных линий, отрезков;
- умение анализировать свойства геометрических фигур;
- складывать различные фигурки из плоских геометрических фигур;
- умение строить точку симметричную данной, указывать ось симметрии;
- конструирование объемных фигур;
- умение различать понятия: круг и окружность, шар и сфера;
- построение точки с заданной координатой в декартовой системе координат;
- использование столбчатых и круговых диаграмм при решении задач;
- развивать навыки по нахождению площади, объема, площади боковой поверхности;
- умение использовать теоретические знания в практической работе;

Уровень знаний, умений и навыков учащихся оценивается по пятибалльной системе.

КОЛИЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ЧАСОВ:

В год - 34 часов (1 часа в неделю), 68 часов за 2 года

В том числе:

Контрольных работ – 4

Резерв 3 часа

ПРИМЕНЯЕМЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ТИПЫ УРОКОВ

Тип урока		Форма контроля	
УОНМ	Урок ознакомления с новым материалом	УС	Устный счет
УЗИ	Урок закрепления изученного	УО	Устный опрос
УПЗУ	Урок применения знаний и умений	ФО	Фронтальный опрос
УОСЗ	Урок обобщения и систематизации знаний	СР	Самостоятельная работа
УПКЗУ	Урок проверки и коррекции знаний и умений	ИЗ	Индивидуальное задание
КУ	Комбинированный урок	МТ	Математический тест
УКЗ	Урок коррекции знаний	МД	Математический диктант
УП	Урок проверки	ПР	Проверочная работа
		КР	Контрольная работа
		СП	Самопроверка
		ВП	Взаимопроверка
		РК	Работа по карточкам
		З	Зачет

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных, работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Уровень обучения – базовый.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

В курсе «Наглядная геометрия» 5-6-го класса формируются первичные понятия о геометрических фигурах на плоскости и в пространстве, применении геометрических понятий в решении практических задач. Учащиеся знакомятся с понятиями пространства и размерностью, симметрией, различными мерами длины, площади, объёма, различными геометрическими фигурами, решают геометрические головоломки. Даются систематизированные сведения о правильных многоугольниках, об окружности, вписанной в правильный многоугольник и описанной. Особое место занимает решение задач на применение формул. Даются первые знания о движении, повороте и параллельном переносе. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

5 класс

1. Первые шаги в геометрии. Начальные понятия (3 часа)

Введение в геометрию. Точка. Линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Поверхность. Тело. Разные виды фигур.

Основная цель - ознакомить обучающихся с начальными понятиями в геометрии (точка, линия, поверхность, тело, виды фигур).

2. Отрезки. Конструкции из отрезков (8 часов)

Понятие отрезка. Взаимное расположение точек и отрезков. Сравнение отрезков. Понятие луча. Понятие прямой. Построение прямой. Понятие ломанной. Понятие треугольника. Элементы треугольника. Виды треугольников. Неравенство треугольников. Виды треугольников. Конструкции из треугольников. Понятие круга и окружности. Построение окружности. Построение круга из отрезков. Элементы круга и окружности. Понятие цилиндра. Построение цилиндра. Понятие призмы. Понятие прямоугольного параллелепипеда. Понятие конуса. Построение конуса. Понятие пирамиды. Элементы пирамиды.

Основная цель - ознакомить обучающихся с плоскими и пространственными фигурами - отрезком, лучом, прямой, треугольником, окружностью, кругом, цилиндром, конусом.

На примерах показываются разные виды фигур и их использование в практической деятельности человека.

3. Углы. Конструкция из углов (10 часов, из них 1 контрольная работа)

Понятие угла. Понятие двухгранного угла. Понятие плоского угла. Элементы плоского угла. Сравнение углов. Виды углов. Чертёжный треугольник. Перпендикуляр к прямой и плоскости.

Основная цель – ознакомить обучающихся с понятием плоского и двухгранного угла, элементами угла, видами углов, чертёжным треугольником, перпендикуляром к прямой и плоскости.

На примерах показывается как построение углов используется в практической деятельности человека.

4. Измерения. (11 часов, из них 1 контрольная работа)

Измерение отрезков. Понятие измерения. Различные меры длины. Площадь плоских фигур. Понятие площади. Площадь прямоугольника и треугольника. Формулы площади прямоугольника и треугольника. Единицы измерения площади. Объёмы тел. Понятие объёма. Некоторые свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма. Понятие градусной меры угла. Приборы для измерения углов.

Основная цель – ознакомить обучающихся с правилами измерения линейных и угловых величин, правилами определения площади и объёма, научить измерять углы транспортиром.

На примерах показывается порядок измерения длин отрезков, измерения углов транспортиром, расчёты площади прямоугольника и треугольника, объёма прямоугольного параллелепипеда.

5. Повторение и обобщение (1 час)

6 класс

1. Повторение. Знакомые и новые понятия (6 часов).

Какие геометрические фигуры бывают. Отрезки. Конструкции из отрезков. Круглые фигуры. Углы. Алгоритмы. Отношения в геометрии.

Основная цель – ознакомить обучающихся с понятием угла, алгоритма, отношений в геометрии.

2. Взаимное расположение фигур (8 часов).

Расстояния. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Фигуры, составленные из параллельных отрезков. Известные примеры координат. Разные системы координат.

Основная цель – ознакомить обучающихся с понятием расстояния в геометрии, понятием координат.

3. Движения фигур (12 часов).

Понятие преобразования фигур. Параллельный перенос. Поворот фигуры в плоскости. Поворот фигуры в пространстве. Осевая симметрия фигур. Центральная симметрия фигур.

Основная цель – ознакомить обучающихся с понятием движения фигур.

4. Конструкция из равных фигур (6 часов).

Использование движения для получения новых фигур. Применение параллельного переноса. Применение поворота. Использование разных видов движений для получения новой фигуры. Фигуры, составленные из равных частей.

Основная цель – ознакомить обучающихся с применением различных видов движения в построении новых фигур.

5. Повторение и обобщение (2 часа).

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (5 класс)

№ п/п	Тема	Количество часов	Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	Глава 1. Первые шаги в геометрии. Начальные понятия	3		https://yandex.ru/video/preview/13339744158560440019
1	Первые шаги в геометрии. Что изучает геометрия. Геометрическая фигура.	1	04.09	https://yandex.ru/video/preview/1091929855518875899
2	Начальные понятия. Точка. Линия. Замкнутая и незамкнутая линия.	1	11.09	https://www.youtube.com/watch?v=eimLPvMDmUI
3	Поверхность. Тело. Различные виды фигур	1	18.09	https://yandex.ru/video/preview/13339744158560440019
	Глава 2. Отрезки. Конструкции из отрезков.	18		
1	Отрезки. Понятие отрезков. Взаимное расположение точек и отрезков. Сравнение отрезков. Луч.	1	25.09	https://yandex.ru/video/preview/7672565989839621335
2	Прямая. Построение прямой. Ломаная	1	02.10	https://videouroki.net/video/1-pervye-shagi-v-geometrii.html
3	Треугольник. Элементы треугольника. Виды	2	09.10	

	треугольников		16.10	
4	Круг и окружность	1	23.10	
5	Элементы круга и окружности	1	06.11	
6	Цилиндры. Построение цилиндра	2	13.11 20.11	
7	Призма. Построение призмы	2	27.11 04.12	
8	Прямоугольный параллелепипед	2	11.12 18.12	
9	Конус. Построение конуса. Элементы конуса	2	25.12 08.01	
10	Пирамида. Построение пирамиды. Элементы пирамиды	2	15.01 22.01	https://www.youtube.com/watch?v=eimLPvMDmUI
11	Урок повторения и обобщение знаний	1	29.01	
12	Контрольная работа «Треугольник. Круг и окружность. Цилиндры. Призмы. Конусы. Пирамиды»	1	05.02	
	Глава 3. Углы. Конструкции из углов	5		
1	Угол. Плоский и двугранный угол. Элементы плоского угла.	2	12.02 19.02	https://videouroki.net/video/1-pervye-shagi-v-geometrii.html
2	Равенство углов. Сравнение углов. Виды углов.	1	26.02	
3	Угол треугольника. Чертёжный треугольник. Виды треугольников.	1	05.03	
4	Перпендикуляр к прямой и плоскости	1	12.03	
	Глава 4. Измерения	7		
1	Измерения отрезков. Различные меры длины	1	19.03	
2	Площадь плоских фигур. Единицы площади. Площадь прямоугольника	1	02.04	
3	Площадь треугольника	1	09.04	https://yandex.ru/video/preview/3637762098944764684
4	Объём тела. Объём прямоугольного параллелепипеда	1	16.04	
5	Измерение углов. Градусная мера угла. Транспортир	1	23.04	
6	Урок повторения и обобщения знаний	1	30.04	
7	Контрольная работа «Измерение углов и отрезков. Расчёт площади прямоугольника и треугольника. Расчёт объёма прямоугольного параллелепипеда»	1	07.05	
	Повторение и обобщение	1	14.05	
	<i>Всего</i>	34		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (6 класс)

№ п/п	Тема	Количество часов	Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	Глава 1. Повторение. Знакомые и новые понятия	6		
1	Какие геометрические фигуры бывают.	1	04.09	https://yandex.ru/video/preview/2458515714654237698
2	Отрезки. Конструкции из отрезков.	1	11.09	
3	Круглые фигуры	1	18.09	
4	Углы	1	25.09	
5	Алгоритмы	1	02.10	
6	Отношения в геометрии	1	09.10	
	Глава 2. Взаимное расположение фигур	8		
1	Расстояния	2	16.10 23.10	https://yandex.ru/video/preview/3637762098944764684
2	Взаимное расположение прямых и плоскостей	2	06.11 13.11	
3	Фигуры, составленные из параллельных отрезков	2	20.11 27.11	
4	Известные примеры координат	1	04.12	
5	Разные системы координат	1	11.12	
	Глава 3. Движения фигур	12		
1	Понятие преобразования фигур	1	18.12	
2	Параллельный перенос	2	25.12 08.01	
3	Поворот фигуры в плоскости	2	15.01 22.01	https://yandex.ru/video/preview/15562086528018518807
4	Поворот фигуры в пространстве	1	29.01	
5	Осевая симметрия фигур	2	05.02 12.02	
6	Центральная симметрия фигур	2	19.02 26.02	https://yandex.ru/video/preview/15562086528018518807
7	Урок повторения и обобщение знаний	1	05.03	
8	Контрольная работа «Движение фигур»	1	12.03	
	Глава 4. Конструкция из равных фигур	6		
1	Использование движения для получения новых фигур	1	19.03	https://yandex.ru/video/preview/18020020427287564248
2	Применение параллельного переноса	1	02.04	
3	Применение поворота	1	09.04	
4	Использование разных видов движений для получения новой фигуры	1	16.04	
5	Фигуры, составленные из равных частей	1	23.04	
6	Контрольная работа «Конструкции из равных фигур»	1	30.04	
	Повторение и обобщение	2	07.05 14.05	
	<i>Всего</i>	<i>34</i>		

4. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебно-методический комплект

- для учителя:

1. Математика. Наглядная геометрия. 5 кл.: учебник / Т.Г. Ходот, А.Ю. Ходот, В.Л. Велиховская — 7-е изд., стереотип. — М.: Просвещение, 2022. — 111 с.
2. Математика. Наглядная геометрия. 6 кл.: учебник / Т.Г. Ходот, А.Ю. Ходот, В.Л. — 6-е изд., стереотип. — М.: Просвещение, 2022. — 143 с.
3. Математика. Наглядная геометрия. Методические рекомендации. 5—6 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций/ Т. Г. Ходот, А. Ю. Ходот, О. А. Дмитриева. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2017. — 125 с.
4. Математика: Наглядная геометрия. 5—6 кл.: учебник / И. Ф. Шарыгин, Л. Н. Ерганжиева. — 2-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2015. — 189

- для обучающихся:

1. Математика. Наглядная геометрия. 5 кл.: учебник / Т.Г. Ходот, А.Ю. Ходот, В.Л. Велиховская — 7-е изд., стереотип. — М.: Просвещение, 2022. — 111 с.
2. Математика. Наглядная геометрия. 6 кл.: учебник / Т.Г. Ходот, А.Ю. Ходот, В.Л. — 6-е изд., стереотип. — М.: Просвещение, 2022. — 143 с.

Электронные учебные пособия для учителя

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
<http://www.schoolcollection.edu.ru/>
2. Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>
3. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.rul-nauka/>
4. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru>
5. Конструктор дидактических игр: <https://www.umaigra.com/>

6. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (5 класс)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Вид/тип урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	Планируемая дата проведения
				Освоение предметных знаний	УУД		
Глава 1. Первые шаги в геометрии. Начальные понятия (3 часа)							
1/1	Первые шаги в геометрии. Что изучает геометрия. Геометрическая фигура.	1	КУ	Формирование представления о геометрии, как о части общечеловеческой культуры, форме описания и особого метода познания действительности. Формирование представления об основных изучаемых фигурах как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений.	Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения	СП, ВП, ФО	04.09
2/2	Начальные понятия. Точка. Линия. Замкнутая и незамкнутая линия.	1	КУ			СП, ВП, ФО, УО	11.09
3/3	Поверхность. Тело. Различные виды фигур	1	КУ		<p>Регулятивные: целеполагание, самоопределение, смыслообразование, контроль</p> <p>Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия.</p> <p>Коммуникативные: планирование действий, выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учет мнений соучеников</p>	СП, ВП, ФО	18.09

Глава 2. Отрезки. Конструкции из отрезков (18 часов).							
1/4	Отрезки. Понятие отрезков. Взаимное расположение точек и отрезков. Сравнение отрезков. Луч.	1	УО НМ	<p>Формулировать определения и иллюстрировать понятия: отрезок, луч, прямая, треугольник, круг, окружность, цилиндр, призма, прямоугольный параллелепипед, конус и пирамида.</p>	<p>Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения</p> <p>Регулятивные: целеполагание, самоопределение, смыслообразование, контроль</p> <p>Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия.</p> <p>Коммуникативные: планирование действий, выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учет мнений соучеников</p>	СП, ВП, УО	25.09
2/5	Прямая. Построение прямой. Ломаная	1	КУ			СП, ВП, ФО	02.10
3/6	Треугольник. Элементы треугольника. Виды треугольников	1	УО НМ			СП, ВП, ФО	09.10
4/7	Треугольник. Элементы треугольника. Виды треугольников	1	УЗИ			СП, ВП, УО	16.10
5/8	Круг и окружность	1	КУ			СП, ВП, ФО, УО	23.10
6/9	Элементы круга и окружности	1	КУ			СП, ВП, ФО, УО	06.11
7/10	Цилиндры. Построение цилиндра	1	УО НМ			СП, ВП, ФО, УО	13.11

8/11	Цилиндры. Построение цилиндра	1	УЗИ			СП, ВП, ФО, УО	20.11
9/12	Призма. Построение призмы	1	УО НМ			СП, ВП, ФО, УО	27.11
10/13	Призма. Построение призмы	1	УЗИ			СП, ВП, ФО, УО	04.12
11/14	Прямоугольный параллелепипед	1	УО НМ			СП, ВП, ФО, УО	11.12
12/15	Прямоугольный параллелепипед	1				СП, ВП, ФО, УО	18.12
13/16	Конус. Построение конуса. Элементы конуса	1	УО НМ			СП, ВП, ФО, УО	25.12
14/17	Конус. Построение конуса. Элементы конуса	1	УЗИ			СП, ВП, ФО, УО	08.01
15/18	Пирамида. Построение пирамиды. Элементы пирамиды	1	УО НМ			СП, ВП, ФО, УО	15.01

16/19	Пирамида. Построение пирамиды. Элементы пирамиды	1	УЗИ			СП, ВП, ФО, УО	22.01
17/20	Урок повторения и обобщение знаний	1	УКЗ			СП, ВП, ФО, УО	29.01
18/21	Контрольная работа «Треугольник. Круг и окружность. Цилиндры. Призмы. Конусы. Пирамиды»	1	УП			КР	05.02

Глава 3. Углы. Конструкции из углов (5 часов)

1/22	Угол. Плоский и двухгранный угол. Элементы плоского угла.	1	УО НМ	Объяснять и иллюстрировать понятия плоский и двухгранный угол, перпендикуляр к прямой и плоскости. Применять знания к построению углов и перпендикуляров. Знать виды треугольников.	Регулятивные: контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция, выполнение пробного учебного действия и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии. Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация; использование знаково-символических средств, моделирование и преобразование моделей разных типов; выполнение действий по алгоритму; подведение под понятие, установление причинно-следственных связей.	СП, ВП, ФО, УО	12.02
2/23	Угол. Плоский и двухгранный угол. Элементы плоского угла.	1	УЗИ			СП, ВП, ФО, УО	19.02
3/24	Равенство углов. Сравнение углов. Виды углов.	1	УО НМ			СП, ВП, ФО, УО	26.02
4/25	Угол треугольника. Чертежный треугольник. Виды	1	КУ			СП, ВП, ФО,	05.03

	треугольников.				Коммуникативные: контроль действия партнера, выражение своих мыслей и аргументация своего мнения с достаточной полнотой и точностью.	УО	
5/26	Перпендикуляр к прямой и плоскости	1	КУ			СП, ВП	12.03
Глава 4. Измерения (7 часов)							
1/27	Измерения отрезков. Различные меры длины	1	КУ	Знать различные меры длины, пользоваться линейкой. Знать градусную меру угла, уметь пользоваться транспортиром. Иметь представление о понятии площадь, объём.	Регулятивные: контроль, коррекция, оценка, выполнение пробного учебного действия и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии, планирование и прогнозирование. Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация; использование знаково-символических средств, моделирование и преобразование моделей разных типов; выполнение действий по алгоритму; подведение под понятие, установление причинно-следственных связей, поиск и выделение информации Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества, адекватное использование речевых средств для решения коммуникационных задач.	ВП, ФО	19.03
2/28	Площадь плоских фигур. Единицы площади. Площадь прямоугольника	1	КУ			СП, ВП, УО	02.04
3/29	Площадь треугольника	1	КУ			СП, ВП, СР, РК	09.04
4/30	Объём тела. Объём прямоугольного параллелепипеда	1	УО НМ			СП, ВП, УО	16.04
5/31	Измерение углов. Градусная мера угла. Транспортир	1	КУ			СП, ВП	23.04
6/32	Урок повторения и обобщения знаний	1	УКЗ			СП, СР, РК	30.04
7/33	Контрольная работа «Измерение углов и отрезков. Расчёт площади	1	УП			СП, ВП, ФО	07.05

	прямоугольника и треугольника. Расчёт объёма прямоугольного параллелепипеда»						
Повторение и обобщение (1 час)							
1/34	Повторение и обобщение	1					14.05

6. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (6 класс)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Вид/тип урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	Планируемая дата проведения
				Освоение предметных знаний	УУД		
Глава 1. Повторение. Знакомые и новые понятия (6 часов)							
1/1	Какие геометрические фигуры бывают.	1	КУ	Формирование представления о геометрии, как о части общечеловеческой культуры, форме описания и особого метода познания действительности. Формирование представления об основных изучаемых фигурах как важнейших математических моделях,	Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения	СП, ВП, ФО, УО	04.09
2/2	Отрезки. Конструкции из отрезков.	1	КУ	позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его	Регулятивные:	СП, ВП, ФО, УО	11.09
3/3	Круглые фигуры	1	КУ			СП, ВП, ФО, УО	18.09

4/4	Углы	1	КУ	для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений.	целеполагание, самоопределение, смыслообразование, контроль Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия. Коммуникативные: планирование действий, выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учет мнений соучеников	СП, ВП, ФО, УО	25.09
5/5	Алгоритмы	1	КУ			СП, ВП, ФО, УО	02.10
6/6	Отношения в геометрии	1	КУ			СП, ВП, ФО, УО	09.10
Глава 2. Взаимное расположение фигур (8 часов)							
1/7	Расстояния	1	УО НМ	Формулировать определения и иллюстрировать понятия расстояния, пространственного воображения; умение составлять фигуры из параллельных отрезков; иметь представление о системах координатах	Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения Регулятивные: целеполагание, самоопределение, смыслообразование, контроль Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия. Коммуникативные: планирование действий, выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учет мнений	СП, ВП, ФО, УО	16.10
2/8	Расстояния	1	КУ			СП, ВП, ФО, УО	23.10
3/9	Взаимное расположение прямых и плоскостей	1	УО НМ			СП, ВП, ФО, УО	06.11
4/10	Взаимное расположение прямых и плоскостей	1	УЗИ			СП, ВП, ФО, УО	13.11
5/11	Фигуры, составленные из параллельных отрезков	1	УО НМ			СП, ВП, ФО, УО	20.11

6/12	Фигуры, составленные из параллельных отрезков	1	УЗИ		соучеников	СП, ВП, ФО, УО	27.11
7/13	Известные примеры координат	1	КУ			СП, ВП, ФО, УО	04.12
8/14	Разные системы координат	1	КУ			СП, ВП, ФО, УО	11.12

Глава 3. Движения фигур (12 часов)

1/15	Понятие преобразования фигур	1	УО НМ	Объяснять и иллюстрировать параллельный перенос, поворот и фигуры в плоскости и пространстве; иллюстрировать решение задач на осевую и центральную симметрию	Регулятивные: контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция, выполнение пробного учебного действия и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии. Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация; использование знаково-символических средств, моделирование и преобразование моделей разных типов; выполнение действий по алгоритму; подведение под понятие, установление причинно-следственных связей. Коммуникативные: контроль действия партнера, выражение своих мыслей и аргументация своего мнения с достаточной полнотой и точностью.	СП, ВП, ФО, УО	18.12
2/16	Параллельный перенос	1	УО НМ			СП, ВП, ФО, УО	25.12
3/17	Параллельный перенос	1	УЗИ			СП, ВП, ФО, УО	08.01
4/18	Поворот фигуры в плоскости	1	УО НМ			СП, ВП, ФО, УО	15.01
5/19	Поворот фигуры в плоскости	1	УЗИ			СП, ВП, ФО, УО	22.01

6/20	Поворот фигуры в пространстве	1	КУ			СП, ВП, ФО, УО	29.01
7/21	Осевая симметрия фигур	1	УО НМ			СП, ВП, ФО, УО	05.02
8/22	Осевая симметрия фигур	1	УЗИ			СП, ВП, ФО, УО	12.02
9/23	Центральная симметрия фигур	1	УО НМ			СП, ВП, ФО, УО	19.02
10/24	Центральная симметрия фигур	1	УЗИ			СП, ВП, ФО, УО	26.02
11/25	Урок повторения и обобщение знаний	1	УКЗ			СП, ВП, ФО, УО	05.03
12/26	Контрольная работа «Движение фигур»	1	УП			КР	12.03
Глава 4. Конструкция из равных фигур (6 часов)							
1/27	Использование движения для получения новых фигур	1	КУ	Объяснять и иллюстрировать движения для получения новых фигур, применять параллельный перенос и поворот при решении задач; использовать движения для	Регулятивные: контроль, коррекция, оценка, выполнение пробного учебного действия и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии,	СП, ВП, ФО, УО	19.03
2/28	Применение	1	КУ			СП,	02.04

	параллельного переноса			получения новой фигуры.	планирование и прогнозирование. Познавательные: анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация; использование знаково-символических средств, моделирование и преобразование моделей разных типов; выполнение действий по алгоритму; подведение под понятие, установление причинно-следственных связей, поиск и выделение информации Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества, адекватное использование речевых средств для решения коммуникационных задач.	ВП, ФО, УО	
3/29	Применение поворота	1	КУ			СП, ВП, ФО, УО	09.04
4/30	Использование разных видов движений для получения новой фигуры	1	КУ			СП, ВП, УО	16.04
5/31	Фигуры, составленные из равных частей	1	КУ			СП, ВП, ФО, УО	23.04
6/32	Контрольная работа «Конструкции из равных фигур»	1	УКЗ			КР	30.04
Повторение и обобщение (2 час)							
1/33	Повторение и обобщение	1					07.05
2/34	Повторение и обобщение	1					14.05

