

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Управление образования Ростова-на-Дону
МАОУ «Лицей № 11»

| | | |
|---|---|--|
| «Рассмотрено» на заседании МО Протокол № 1 от 21.08.2024 Председатель МО Найда Т.В. | «Согласовано» на заседании НМС Протокол № 1 от 27.08.2024 Председатель НМС Майборода Т.А. | «Утверждено» Директор МАОУ «Лицей №11» Потатуева В.О. Приказ № 445 от 31.08.2024 |
|---|---|--|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

(предмет)

Учитель: Куликова А. В.

Класс: 6 «У»

Количество часов, за которое реализуется рабочая программа: 32 часа.

| За год | 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Всего |
|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| Всего | 8 | 7 | 10 | 7 | 32 |
| Практические работы | 1 | 1 | 2 | 0 | 4 |

Ростов-на-Дону
2024 – 2025 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по наглядной геометрии для 6 «У» класса **составлена на основе** следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с учётом изменений, внесённых Приказом Минпросвещения от 31.07.2020 № 304 (в редакции от 25.12.2023 № 685-ФЗ).
- Областной закон «Об образовании в Ростовской области» от 14.11.2013 № 26-ЗС (в редакции от 05.08.2024 № 157-ЗС).
- Приказ Минпросвещения «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» от 22.03.2021 № 115 (в редакции Приказов Минпросвещения России от 11.02.2022 № 69, от 07.10.2022 №888).
- Приказ Министерства просвещения РФ от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников» с изменениями, внесёнными приказами Министерства просвещения Российской Федерации от 23.07.2023 №556 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 28.07.2023 №74502), от 21.02.2024 №119 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 22.03.2024 № 77603) и 21.05.2024 №347 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 21.06.2024 № 78626).
- Приказ Министерства просвещения РФ от 18.07.2024 № 499 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» .
- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» с изменениями от 1 февраля 2024 г. № 62 и 19 марта 2024 г. № 171.
- Методические рекомендации «Система оценки достижений планируемых предметных результатов освоения учебного предмета «Наглядная геометрия» (2023).
- Концепция преподавания наглядной геометрии в РФ (распоряжение Правительства РФ от 9.04.2016 № 637-р).
- Федеральная рабочая программа воспитания для общеобразовательных организаций (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 23 июня 2022 г. № 3/22).
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 18.12.2020 № 61573).
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» с изменениями от 30.12.2022.
- Основная образовательная программа основного общего образования, утверждённая приказом директора от 31.08.2024 № 444 .

- Учебный план МАОУ «Лицей № 11» на 2024-2025 учебный год, утверждённый приказом директора от 31.08.2024 № 444.
- Положение о рабочей программе МАОУ «Лицей № 11», утверждённое приказом директора от 20.08.2024 № 380.
- Календарный учебный график МАОУ «Лицей № 11» на 2024-2025 учебный год, утверждённый приказом директора от 29.08.2024 № 418.

Реализация Донского регионального компонента (*ДПК*) происходит в течение года в темах программы, которые по содержанию соотносятся с региональной тематикой (10-12% от общего количества часов).

Курс математики в 6 классе направлен на достижение следующих **целей**, обеспечивающих реализацию личностно-ориентированного деятельностного подходов к обучению:

Через систему задач организовать интеллектуально-практическую и исследовательскую деятельность учащихся, направленную на:

- 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, формирование качеств личности (ответственность, добросовестность, дисциплинированность, аккуратность, усидчивость).
- 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.
- учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Задачи:

- 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 мышления учащихся, которое, в основном, соответствует логике систематического курса, а во-вторых, при решении соответствующих задач, как правило, “в картинках”, 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.

Роль предмета в Учебном плане.

В основе учебного предмета «Наглядная геометрия» лежит максимально конкретная, практическая деятельность ребенка, связанная с различными геометрическими объектами. В нем нет теорем, строгих рассуждений, но присутствуют такие темы и задания, которые бы стимулировали учащегося к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей. Данный учебный предмет дает возможность получить непосредственное знание некоторых свойств и качеств важнейших геометрических понятий, идей, методов, не нарушая гармонию внутреннего мира ребенка. Соединение этого непосредственного знания с элементами логической структуры геометрии не только обеспечивает разностороннюю пропедевтику систематического курса геометрии, но и благотворно влияет на общее развитие детей, так как позволяет использовать в индивидуальном познавательном опыте ребенка различные составляющие его способностей.

Программа основана на активной деятельности детей, направленной на зарождение, накопление, осмысление и некоторую систематизацию геометрической информации. Такая ориентация подготовительного курса неслучайна, так как в систематическом курсе геометрии вся геометрическая информация представлена в виде логически стройной системы понятий и фактов. Но пониманию необходимости дедуктивного построения геометрии предшествовал долгий путь становления геометрии, начало которого было связано с практикой. Кроме того, изучение систематического курса геометрии начинается в том возрасте, когда интенсивно должно развиваться математическое мышление детей, когда реальная база для осознания математических абстракций должна быть уже заложена. Поэтому перед изучением систематического курса геометрии с учащимися необходимо проводить большую подготовительную работу, которая и предусмотрена программой учебного предмета «Наглядная геометрия».

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 досистематического 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.

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

Содержание курса «Наглядная геометрия» и методика его изучения обеспечивают развитие творческих способностей ребенка (гибкость его мышления, «геометрическую зоркость», интуицию, воображение). Вместе с тем наглядная геометрия обладает высоким эстетическим потенциалом, огромными возможностями для эмоционального и духовного развития человека.

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.

Технологии и методики обучения:

1. Технология развивающего деятельностного обучения.
2. Модульное обучение.

3. Интерактивные технологии.
4. Технология дифференцированного обучения
5. Информационные технологии.
6. Метод проектов.
7. Здоровьесберегающие технологии.

Система оценки обучающихся содержит в себе следующие виды контроля: практические работы. Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

В 6 «У» классе в рамках организации контроля за реализацией программы используются следующие виды письменных работ: практические работы.

Учебная программа рассчитана на 34 часа (из расчёта 1 час в неделю).

Рабочая программа по курсу наглядной геометрии в 6 «У» классе составлена в соответствии с Учебным планом, календарным учебным графиком и расписанием учебных занятий на 2023-2024 учебный год и реализуется за 32 часа.

Сокращение на 2 часа осуществлено за счёт резервных часов, предусмотренных программой.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).
6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к

окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).
9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы:

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Условием формирования межпредметных понятий, например, таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе, досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усваивают приобретённые на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать

адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:
 - анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
 - идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
 - выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
 - ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
 - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
 - обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
 - определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
 - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
 - определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
 - выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
 - выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
 - составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
 - определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
 - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
 - планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
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. Обучающийся сможет:
 - определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
 - систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
 - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
 - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
 - находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
 - работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
 - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:
- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
 - анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
 - свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
 - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
 - обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
 - фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
 - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
 - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
 - самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
 - ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
 - демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

1. 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, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:
- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
 - выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
 - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
 - объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
 - выделять явление из общего ряда других явлений;
 - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
 - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
 - строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
 - излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
 - самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
 - вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
 - выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
 - делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
 - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
 - создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
 - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
 - создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
 - преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
 - переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
 - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
 - строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
 - анализировать/рефлектировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
3. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
 - ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
 - устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
 - резюмировать главную идею текста;
 - преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный - учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
 - критически оценивать содержание и форму текста.
4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:
- определять свое отношение к природной среде;
 - анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
 - проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
 - прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
 - распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
 - выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.
5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:
- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
 - осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
 - формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

1. 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. Обучающийся сможет:
 - определять возможные роли в совместной деятельности;
 - играть определенную роль в совместной деятельности;
 - принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
 - определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
 - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
 - корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
 - критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
 - предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
 - выделять общую точку зрения в дискуссии;
 - договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
 - организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
 - устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.
2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:
 - определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
 - отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
 - представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
 - соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
 - высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
 - принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
 - создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
 - использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
 - использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
 - делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.
3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ). Обучающийся сможет:
 - целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
 - выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
 - выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;

- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты:

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире плоские геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать свойства фигур;
- распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пространственные геометрические фигуры, описывать их, используя геометрическую терминологию, описывать свойства фигур; распознавать развёртки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса;
- изображать геометрические фигуры и конфигурации с помощью чертёжных инструментов и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге;
- измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков и величины углов, строить отрезки заданной длины и углы заданной величины;
- выполнять простейшие умозаключения, опираясь на знание свойств геометрических фигур, на основе классификаций углов, треугольников, четырёхугольников;
- вычислять периметры многоугольников, площади прямоугольников, объёмы параллелепипедов;
- применять полученные знания в реальных ситуациях.

Ученик получит возможность научиться:

- *исследовать и описывать свойства геометрических фигур (плоских и пространственных), используя наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование, в том числе компьютерное моделирование и эксперимент;*
- *конструировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и т. д.;*
- *конструировать орнаменты и паркеты, изображая их от руки, с помощью инструментов, а также используя компьютер;*
- *определять вид простейших сечений пространственных фигур, получаемых путём предметного или компьютерного моделирования.*
- *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
- *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
- *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Какие геометрические фигуры бывают.

Основная цель – повторить пройденный в прошлом году геометрический материал в процессе решения задач. Ввести обозначения, принятые в настоящих геометрических книгах.

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- чертить отрезок, луч, прямую, линию, треугольник, квадрат, эллипс, цилиндр, конус, шар;
- уметь конструировать новые фигуры из перечисленных выше фигур;
- определять фигуры, полученные пересечением или объединением фигур.

2. Отрезки. Конструкции из отрезков.

Отрезки, лучи, прямые. Числовая прямая. Ломаные и многоугольники. Цилиндры и конусы.

Основная цель – вспомнить родственные между собой фигуры: отрезок, луч, прямую, числовую прямую. Рассмотреть задания, в которых изображаются ломаные незамкнутые и замкнутые. Ввести определение многоугольника, его периметра. Ввести классификацию треугольников. Познакомить учащихся с понятиями цилиндра (призмы) и конуса (пирамиды), их боковых поверхностей. Ввести понятие правильной пирамиды.

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- чётко различать понятия: отрезок, луч, прямая, числовая прямая;
- уметь строить различные виды ломаных;
- вычислять периметр многоугольника;
- знать классификацию треугольников;
- иметь представление о цилиндрах и конусах.

3. Круглые фигуры.

Круг и окружность. Новое о хордах. Круглые тела.

Основная цель – ввести определение окружности и круга. Познакомить учащихся с понятиями: дуга, хорда, диаметр. Рассмотреть круглые тела (цилиндр, конус, шар).

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- чётко различать понятия: окружность и круг, шар и сфера;
- уметь составлять из основных круглых тел новые круглые тела в различной комбинации.

4. Углы.

Общие воспоминания об углах. Виды углов. Воспоминание о перпендикулярности.

Основная цель – ввести понятия плоского и многогранного углов. Рассмотреть виды плоских углов, виды многогранных углов на моделях многогранников. Определить биссектрису угла, рассмотреть построение биссектрисы угла с помощью транспортира, циркуля и линейки. Ввести греческий алфавит для обозначения углов. Ввести определение перпендикулярных прямых, перпендикуляра.

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- иметь представление о плоских и многогранных углах;
- знать определение перпендикулярных прямых и перпендикуляра;
- уметь строить плоские углы, биссектрису угла, перпендикулярные прямые.

5. Алгоритмы.

Алгоритмы.

Основная цель – ввести понятие алгоритма. Научить учащихся составлять алгоритмы для решения геометрических задач.

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- уметь составлять алгоритмы для решения геометрических задач.

• Взаимное расположение фигур

7. Расстояния.

Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до фигуры. Расстояние от точки до прямой. Расстояние от точки до плоскости. Высоты разных геометрических фигур.

Основная цель – ввести определение расстояния между двумя точками, от точки до фигуры, прямой, плоскости. Определить высоты разных геометрических фигур. Рассмотреть задачи на нахождение расстояний между перечисленными объектами. Определить правило вычисления площади треугольника.

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- иметь представление о расстоянии между двумя геометрическими объектами;
- уметь находить расстояния между геометрическими объектами;
- уметь строить высоты треугольников, измерять их;
- уметь находить площадь треугольника.

8. Взаимное расположение прямых и плоскостей.

Параллельность. Параллельные прямые. Как построить две параллельные прямые. Ещё один случай взаимного расположения двух прямых. Некоторые итоги.

Основная цель – ввести понятие параллельности на примере прямых, окружностей, плоскостей. Ввести определение параллельных прямых. Рассмотреть различные способы построения параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Рассмотреть понятие скрещивающихся прямых на модели куба. Обсудить различные случаи взаимного расположения прямых и плоскостей.

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- знать определение параллельных и скрещивающихся прямых;
- строить параллельные прямые;
- иметь представление о взаимном расположении прямых и плоскостей.

9. Фигуры, составленные из параллельных отрезков.

Трапеция и параллелограмм. Разные виды параллелограммов. Изготовление моделей плоских фигур из параллельных отрезков. Получение моделей пространственных фигур из параллельных отрезков, из равных плоских фигур. Получение моделей пространственных фигур из неравных плоских фигур.

Основная цель – познакомить учащихся с семейством многоугольников, ввести понятие параллелограмма, ромба, прямоугольника, трапеции, квадрата. Ввести понятие направляющих и образующих отрезков. Научить конструировать модели плоских и пространственных фигур из параллельных отрезков. Рассмотреть способы получения пространственных фигур из равных и неравных плоских фигур.

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- иметь представление о параллелограмме, ромбе, прямоугольнике, трапеции, квадрате, многогранниках;
- уметь строить эти многоугольники на клетчатой бумаге;
- уметь конструировать плоские и пространственные фигуры из параллельных отрезков.

10. Известные примеры координат.

Несколько слов о знакомых играх. Где мы встречаемся с координатами.

Основная цель – рассмотреть представление о координатах на примерах игры в шахматы, «Морской бой». Рассмотреть примеры использования координат в географии, астрономии, в жизни.

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- иметь представление об игре в шахматы, «Морской бой»;
- приводить примеры использования координат в географии, астрономии, жизни.

11. Разные системы координат.

Что такое система координат? Полярные координаты на плоскости. Прямоугольная система координат на плоскости. Пример использования прямоугольной системы координат. Косоугольные координаты. Некоторые соображения по поводу координат на плоскости.

Основная цель – ввести систему координат на прямой и плоскости. Познакомить с полярными координатами на плоскости. Ввести прямоугольную систему координат на плоскости. Научить строить точки в координатной плоскости по заданным координатам и определять координаты

построенных точек. Рассмотреть примеры использования прямоугольной системы координат на географических и морских картах. Рассмотреть косоугольную систему координат. Рассмотреть примеры нахождения координат одной и той же точки в разных системах координат.

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- уметь строить точки и находить координаты точек в прямоугольной системе координат;
- иметь представление о полярной и косоугольной системах координат.

• Движения фигур

12. Понятие преобразования фигуры.

Что такое преобразование фигуры. Какие бывают преобразования фигур.

Основная цель – рассмотреть разнообразные изменения предметов. Ввести понятие преобразования геометрической фигуры. Рассмотреть преобразования геометрических фигур, выполненных из пластилина, ниток, каркасных моделей.

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- иметь представление о преобразованиях геометрических фигур;

13. Параллельный перенос.

Построение образов фигур при параллельном переносе.

Основная цель – рассмотреть примеры параллельного переноса в жизненных ситуациях. Ввести понятие параллельного переноса фигуры. Построить образы фигур при параллельном переносе. Рассмотреть плоский и пространственный перенос.

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- иметь представление о параллельном переносе фигуры;
- уметь строить образы простейших геометрических фигур при параллельном переносе.

14. Поворот фигуры на плоскости.

Построение образа фигуры при повороте вокруг точки.

Основная цель – рассмотреть примеры плоского поворота фигуры в жизненных ситуациях. Ввести понятие поворота фигуры в плоскости. Построить образы фигур при повороте вокруг точки.

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- иметь представление о повороте фигуры вокруг точки;
- уметь строить образы простейших геометрических фигур при повороте фигуры точки на угол α .

15. Поворот фигуры в пространстве.

Поворот плоской фигуры относительно прямой, лежащей в плоскости этой фигуры. Фигуры вращения.

Основная цель – рассмотреть примеры поворота фигуры в пространстве в жизненных ситуациях. Ввести понятие поворота фигуры вокруг прямой. Построить образы фигур при параллельном переносе. Ввести понятие поворота плоской фигуры относительно прямой, лежащей в плоскости этой фигуры. Познакомить учащихся с некоторыми фигурами вращения. Построить примеры фигур вращения, полученных при вращении многоугольников, круга, эллипса вокруг оси.

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- иметь представление о повороте фигуры в пространстве;
- уметь строить некоторые фигуры вращения.

16. Осевая симметрия.

Понятие осевой симметрии. Построение фигур, симметричных относительно прямой.

Основная цель – рассмотреть понятие симметрии относительно прямой, способы построения симметричных фигур. Рассмотреть примеры симметричных фигур.

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- иметь представление о симметрии относительно прямой;

- уметь строить фигуры, симметричные данной фигуре относительно прямой.

17. Центральная симметрия.

Плоская центральная симметрия.

Основная цель – ввести понятие симметрии относительно точки. Построить фигуры, симметричные данным относительно точки. Рассмотреть центральную симметрию пространственных фигур.

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- иметь представление о симметрии фигуры относительно точки;
- уметь строить простейшие геометрические фигуры, симметричные данной относительно точки;
- иметь представление о центральной симметрии пространственных фигур.

• Конструкции из равных фигур

18. Использование движений для получения новых фигур.

Склеивание фигур, связанных параллельным переносом. Бордюры. Паркетты. Склеивание фигур, связанных поворотом.

Основная цель – рассмотреть примеры объединения фигур, связанных между собой параллельным переносом. Конструировать новые фигуры, используя несколько разных переносов. Построить различные бордюры и орнаменты.

В результате изучения темы учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- иметь представление о конструировании фигур, полученных одним или несколькими видами параллельных переносов;
- уметь конструировать бордюры и орнаменты.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Целевой приоритет на уровне ООО: создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:

1. к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
2. к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залого его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
3. к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
4. к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
5. к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживанию отношений с коллегами по работе в будущем и созданию благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
6. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
7. к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
8. к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
9. к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
10. к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

| <i>№</i> | <i>Название темы</i> | <i>Количество часов</i> | |
|----------|--------------------------------------|-------------------------|---------------|
| 1 | Повторение. Знакомые и новые понятия | 2 | 2,6,7,10 |
| 2 | Взаимное расположение фигур | 17 | 2,5,6 |
| 3 | Движения фигур | 7 | 1,2,3,4,5,6,9 |
| 4 | Конструкции из равных фигур | 6 | 2,5,6,7,9 |
| | Всего | 32 | |

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Дата | Тема урока | Домашнее задание |
|-------|------------|---|-----------------------------------|
| 1. | 03.09.2024 | Повторение курса 5 класса. | Карточка |
| 2. | 10.09.2024 | Повторение курса 5 класса. | Карточка |
| 3. | 17.09.2024 | Расстояния. Симметричные фигуры. | § 1 |
| 4. | 24.09.2024 | Расстояния. Высоты геометрических фигур. | § 1 |
| 5. | 01.10.2024 | Зеркальное отражение. | § 2, П. 2.1-2.3, № 2.9, 2.12 |
| 6. | 08.10.2024 | Параллельность и перпендикулярность прямых. | П. 2.4, № 2.16, 2.18 |
| 7. | 15.10.2024 | Практическая работа № 1. Параллельность и перпендикулярность прямых. | П. 2.5 № 2.25, 2.27 |
| 8. | 22.10.2024 | Скрещивающиеся прямые. | § 3 |
| 9. | 12.11.2024 | Правильные многогранники. | § 4 № 4.3, 4.7 |
| 10. | 19.11.2024 | Параллелограммы. | § 5 № 5.3, 5.5 |
| 11. | 26.11.2024 | Четырехугольники с параллельными сторонами. | § 6, п. 6.1, 6.2 |
| 12. | 03.12.2024 | Практическая работа № 2. Четырехугольники. | § 7, п. 7.1,7.2, № 7.3, 7.6 |
| 13. | 10.12.2024 | Фигурки из кубиков и их частей. | п. 7.3 № 7.19 |
| 14. | 17.12.2024 | Получение фигур из параллельных отрезков. | п. 7.4 |
| 15. | 24.12.2024 | Геометрический тренинг | § 8, п. 8.1-8.4, № 8.7 |
| 16. | 14.01.2025 | Окружность. | П. 8.5 |
| 17. | 21.01.2025 | Одно важное свойство окружности | § 8 |
| 18. | 28.01.2025 | Прямоугольные координаты на плоскости. | § 9, п. 9.1-9.3, № 9.1, 9.6 |
| 19. | 04.02.2025 | Практическая работа № 3. Взаимное расположение фигур. | П. 9.4 |
| 20. | 11.02.2025 | Понятие преобразования фигуры. | П. 9.5 № 9.10 |
| 21. | 18.02.2025 | Параллельный перенос. | § 10, п. 10.1-10.4 № 10.5 |
| 22. | 25.02.2025 | Поворот фигуры на плоскости. | § 11 № 11.6, 11.8 |
| 23. | 04.03.2025 | Осевая симметрия фигур. | § 12, п. 12.1-12.2 № 12.2 |
| 24. | 11.03.2025 | Центральная симметрия фигур. | П. 12.1-12.2, № 12.6, 12.11 |
| 25. | 18.03.2025 | Практическая работа № 4. Движения фигур. | П. 12.3-12.4, № 12.15 |
| 26. | 08.04.2025 | Решение задач . | П. 12.3-12.4 |
| 27. | 15.04.2025 | Пересечение и объединение фигур. Склеивание фигур. | П. 12.5-12.6, № 12.29 |
| 28. | 22.04.2025 | Применение параллельного переноса. | § 15, п. 15.1, 15.3 № 15.8, 15.13 |
| 29. | 29.04.2025 | Применение поворота. | § 16, № 16.15, 16.22, 16.25 |

| | | | |
|-----|------------|--------------------------------------|---------------|
| 30. | 06.05.2025 | Применение осевой симметрии. | § 16 |
| 31. | 13.05.2025 | Использование разных видов движений. | § 17, № 17.11 |
| 32. | 20.05.2025 | Фигуры, обладающие симметрией. | § 17 |

Всего: 32 часа

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

«Математика. Наглядная геометрия. 6 кл.» / Т.Г. Ходот, А.Ю. Ходот, В.Л. Велиховская. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2019.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

«Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др. — Москва : Просвещение».

«Дидактические материалы по математике: 5—6-е классы : базовый уровень :— Москва : Просвещение».

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://window.edu.ru> — Российский общеобразовательный портал, единое окно доступа к образовательным ресурсам.

<https://resh.edu.ru> - Интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1-го по 11-й класс лучших учителей страны предоставляет «Российская электронная школа».

www.tulaschool.ru - информация для учеников, учителей и родителей о конкурсах и соревнованиях, системе дистанционного обучения, последних событиях в мире образования.

www.planetashkol.ru — социальный портал в области образования для подростков, их родителей и учителей. Содержит актуальную информацию по конкурсам, олимпиадам, стипендиям, грантам, репетиторам, курсам и др.

www.school-collection.edu.ru — это коллекция образовательных ресурсов по разным предметам и для разных классов.

www.1september.ru — сайт издательского дома «Первое сентября»

<https://uchebnik.mos.ru> - «Московская электронная школа»

<https://education.yandex.ru/home> - «Яндекс.Учебник».

<https://www.yaklass.ru> - «Я Класс».

<http://www.problems.ru> - «Задачи» На сайте представлено более 10000 задач с математических олимпиад и вступительных экзаменов по математике и информатике. Ко многим задачам даются решения.