

Рассмотрена  
на педагогическом совете  
МБОУ СОШ №81  
Протокол №1 от 31.08.2023

Утверждена  
в составе ООП ООО  
МБОУ СОШ №81  
Приказ № 164 от 31.08.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
«НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»**

**(Часть, формируемая участниками образовательных отношений)**

**5 - 6 классы**

**1. Планируемые результаты освоения учебного курса**

### **1.1. Личностные результаты**

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 личного 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).

## **1.2. Метапредметные результаты**

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

### **Межпредметные понятия**

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 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 учебного предмета обучающиеся усовершенствуют приобретённые на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят 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 учебного предмета 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

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, 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.

7. 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/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. 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.

9. 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.

10. 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

11. 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.

12. 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.

13. 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.

### 1.3 Предметные результаты

- осознать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов
- усвоить первоначальные сведения о плоских фигурах, объемных телах, некоторых геометрических соотношениях
- научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира
- усвоить практические навыки использования геометрических инструментов
- научиться решать простейшие задачи на построение, вычисление, доказательство
- уметь изображать фигуры на нелинованной бумаге
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, их частные виды, четырехугольники, окружность, ее элементы)
- уметь изображать геометрические чертежи согласно условию задачи
- овладеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур
- уметь решать несложные задачи на вычисление геометрических величин, применяя некоторые свойства фигур
- владеть алгоритмами простейших задач на построение
- овладеть основными приемами решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент
- уметь определять геометрическое тело по рисунку, узнавать его по развертке, видеть свойства конкретного геометрического тела

## 2. Содержание учебного предмета

### 5 класс

**Введение.** Первые шаги в геометрии. Пространство и размерность. Простейшие геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок, многоугольник.

**Фигуры на плоскости.** Задачи со спичками. Задачи на разрезание и складывание фигур: «сложи квадрат», «согни и отрежь», «рамки и вкладыши Монтессори», «край в край» и другие игры. Танграм. Пентамино. Гексамино. Конструирование из Т. Углы, их построение и измерение. Вертикальные и смежные углы. Треугольник, квадрат Геометрия клетчатой бумаги – игры, головоломки. Паркеты, бордюры.

**Фигуры в пространстве.** Многогранники и их элементы. Куб и его свойства. Фигурки из кубиков и их частей. Движение кубиков и их частей. Уникуб. Игры и головоломки с кубом и параллелепипедом. Оригами.

**Измерение геометрических величин.** Измерение длин, вычисление площадей и объемов. Развертки куба, параллелепипеда. Площадь поверхности. Объем куба, параллелепипеда

Основная цель: сформировать у учащихся представления об общих идеях теории измерений.

Измерение длин, вычисление площадей и объемов. Развертки куба, параллелепипеда. Площадь поверхности. Объем куба, параллелепипеда

**Топологические опыты.** Фигуры одним росчерком пера. Листы Мебиуса. Граф.

**Занимательная геометрия.** Зашифрованная переписка. Задачи со спичками, головоломки, игры.

## 6 класс

### **Взаимное расположение прямых на плоскости. Симметрия**

Параллельность и перпендикулярность. Проведение параллельных прямых, перпендикуляра к прямой. Пересекающиеся, скрещивающиеся прямые. Пересекающиеся, скрещивающиеся прямые.

Параллелограммы. (Квадрат, прямоугольник, ромб). Свойства квадрата, прямоугольника, ромба. Опыты с листом. Золотой прямоугольник. Золотое сечение.

Симметрия, ее виды. Симметричные фигуры. Осевая симметрия. Центральная симметрия. Зеркальное отражение.

Бордюры. Трафареты. Паркетные орнаменты.

### **Фигурки из кубиков и их частей. Свойство окружности**

Фигурки из кубиков и их частей. Метод трех проекций.

Одно важное свойство окружности. Вписанный в окружность угол, опирающийся на диаметр.

### **Точки на координатной плоскости**

Координаты: прямоугольные и полярные на плоскости. Координаты в пространстве. Игра «Остров сокровищ». Игра «Морской бой»

Геометрия клетчатой бумаги

Лабиринты. Нить Ариадны. Метод проб и ошибок. Метод зачеркивания тупиков. Правило одной руки.

### **Замечательные кривые**

Замечательные кривые. Эллипс, гипербола, парабола. Спираль Архимеда, синусоида, кардиоида, циклоида, гипоциклоиды.

Кривые Дракона.

Оригами – искусство складывания из бумаги. Изготовление оригами.

Зашифрованная переписка. Способ решетки.

Задачи, головоломки, игры.

### 3. Тематическое планирование

<i>№ главы</i>	<i>Тема</i>	<i>Кол-во часов</i>
<b>1</b>	<b><i>Введение. Фигуры на плоскости</i></b>	<b>12</b>
	Первые шаги в геометрии. Зарождение и развитие геометрической науки. Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Измерение углов.	1
	Угол. Построение и измерение углов.	1
	Виды углов. Смежные и вертикальные углы	1
	Конструирование из Т. Самостоятельная работа «Измерение углов»	1
	Треугольник и квадрат Треугольник. Виды треугольников.	1
	Сумма углов в треугольнике.	1
	Практическая работа «Сумма углов четырёхугольника, треугольника, многоугольника».	1
	Задачи на разрезание и складывание фигур. Танграм.	1
	Конструкции из треугольников, прямоугольников и квадратов.	1
	Геометрические головоломки. Складывание фигур «сложи квадрат», «согни и отрежь», «рамки и вкладыши Монтессори», «край в край» и другие игры.	1
	Пентамино, гексамино. Моделирование.	1
	Творческая работа «Головоломки».	1
<b>2</b>	<b><i>Фигуры в пространстве</i></b>	<b>7</b>
	Пространство и размерность. Мир трех измерений	1
	Форма и взаимное расположение фигур в пространстве. Перспектива.	1
	Правильные многогранники. Куб и его свойства. Фигурки из кубиков и их частей.	1
	Движение кубиков и их частей. Уникуб. Занимательные задачи.	1
	Игры и головоломки с кубом и параллелепипедом.	1

	Оригами. Изготовление различных фигурок из бумаги.	1
	Практическая работа «Мой журавлик»	1
<b>3</b>	<b>Измерение геометрических величин</b>	<b>6</b>
	Измерение длин, единицы измерения.	1
	Измерение площадей, единицы измерения. Практическая работа «Измерение площади фигуры разными способами»	1
	Окружность, её радиус, диаметр, длина окружности.	1
	Измерение длины окружности	1
	Измерение объёмов, единицы измерения.	1
	Развёртка куба и параллелепипеда и изготовление фигур из них. Практическая работа «Изготовление параллелепипеда и вычисление его объёма»	1
<b>4</b>	<b>Топологические опыты</b>	<b>4</b>
	Геометрический тренинг.	1
	Фигуры одним росчерком пера.	1
	Листы Мёбиуса.	1
	Практическая работа «Лист Мёбиуса «2,3,4». Граф	1
<b>5</b>	<b>Занимательная геометрия.</b>	<b>5</b>
	Зашифрованная переписка.	1
	Практическая работа «Шифровка»	1
	Кроссворды	1
	Задачи со спичками, занимательные задачи	1
	Итоги года: творческий отчёт.	1
	итого	34

6 класс

№	Тема, основное содержание урока	Кол-во часов
<b>1.Взаимное расположение прямых на плоскости. Симметрия</b>		<b>14 часов</b>
1	Параллельность и перпендикулярность. Проведение параллельных прямых, перпендикуляра к прямой.	1

2	Параллельность и перпендикулярность. Пересекающиеся, скрещивающиеся прямые.	1
3	Параллельность и перпендикулярность. Пересекающиеся, скрещивающиеся прямые.	1
4	Параллелограммы (Квадрат, прямоугольник). Свойства квадрата, прямоугольника.	1
5	Параллелограммы (ромб). Свойства ромба.	1
6	Параллелограммы. Опыты с листом. Золотой прямоугольник. Золотое сечение	1
7	Зеркальное отражение	1
8	Симметрия, ее виды. Осевая симметрия.	1
9	Симметрия, ее виды. Центральная симметрия.	1
10	Бордюры.	1
11	Графареты.	1
12	Паркет.	1
13	Орнаменты.	1
14	Симметрия помогает решать задачи	1
<b>2. Фигурки из кубиков и их частей. Свойство окружности</b>		<b>5 ч</b>
15	Фигурки из кубиков и их частей	1
16	Фигурки из кубиков и их частей. Метод трех проекций	1
17	Одно важное свойство окружности	1
18	Одно важное свойство окружности. Вписанный в окружность угол, опирающийся на диаметр.	1
19	Одно важное свойство окружности. Вписанный в окружность угол, опирающийся на диаметр.	1
<b>3. Точки на координатной плоскости</b>		<b>7 ч</b>
20	Координаты, координаты, координаты... Прямоугольные и полярные на плоскости. Игра «Морской бой»	1
21	Координаты, координаты, координаты... Координаты в пространстве.	1
22	Координаты, координаты, координаты... Игра «Остров сокровищ».	1
23	Геометрия клетчатой бумаги	1
24	Геометрия клетчатой бумаги	1

25	Лабиринты. Нить Ариадны. Метод проб и ошибок.	1
26	Лабиринты. Метод зачеркивания тупиков. Правило одной руки.	1
<b>4. Замечательные кривые</b>		<b>9 ч</b>
27	Замечательные кривые. Эллипс, гипербола, парабола	1
28	Замечательные кривые. Спираль Архимеда, синусоида, кардиоида, циклоида, гипоциклоиды	1
29	Кривые Дракона	1
30	Оригами – искусство складывания из бумаги. Изготовление оригами.	1
31	Оригами – искусство складывания из бумаги. Изготовление оригами.	1
32	Зашифрованная переписка. Способ решетки.	1
33	Задачи, головоломки, игры	1
34	Задачи, головоломки, игры	1
	итого	34

### Поурочное планирование

№ п/п	Раздел	Тема	ЭОР	Связь с ПВ
	<b>5 класс</b>			
1	Введение. Фигуры на плоскости	Первые шаги в геометрии. Зарождение и развитие геометрической науки. Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Измерение углов.	<a href="https://videouroki.net/video/1-pervye-shagi-v-geometrii.html">https://videouroki.net/video/1-pervye-shagi-v-geometrii.html</a>	День Знаний
2		Угол. Построение и измерение углов.	<a href="https://videouroki.net/video/2-prostranstvo-i-razmernost.htm">https://videouroki.net/video/2-prostranstvo-i-razmernost.htm</a>	
3		Виды углов. Смежные и вертикальные углы	<a href="https://videouroki.net/video/3-prostejshie-geometricheskie-figury.html">https://videouroki.net/video/3-prostejshie-geometricheskie-figury.html</a>	
4		Конструирование из Т. Самостоятельная работа «Измерение углов»	<a href="https://videouroki.net/video/4-konstruirovanie-iz-t.html">https://videouroki.net/video/4-konstruirovanie-iz-t.html</a>	
5		Треугольник и квадрат Треугольник. Виды треугольников.	<a href="https://videouroki.net/video/7-treugolnik.html">https://videouroki.net/video/7-treugolnik.html</a>	День Учителя
6		Сумма углов в треугольнике.		

7		Практическая работа «Сумма углов четырёхугольника, треугольника, многоугольника».		
8		Задачи на разрезание и складывание фигур. Танграм.	<a href="https://videouroki.net/video/6-zadachi-na-razrezanie-i-skladyvanie-figur.html">https://videouroki.net/video/6-zadachi-na-razrezanie-i-skladyvanie-figur.html</a>	
9		Конструкции из треугольников, прямоугольников и квадратов.		
10		Геометрические головоломки. Складывание фигур «сложи квадрат», «согни и отрежь», «рамки и вкладыши Монтессори», «край в край» и другие игры.		
11		Пентамино, гексамино. Моделирование.		
12		Творческая работа «Головоломки».	<a href="https://videouroki.net/video/9-geometricheskie-golovolomki.html">https://videouroki.net/video/9-geometricheskie-golovolomki.html</a>	День государственного герба РФ
13	<b>Фигуры в пространстве</b>	Пространство и размерность. Мир трех измерений		
14		Форма и взаимное расположение фигур в пространстве. Перспектива.		
15		Правильные многогранники. Куб и его свойства. Фигурки из кубиков и их частей.	<a href="https://videouroki.net/video/5-kub-i-ego-svoystva.html">https://videouroki.net/video/5-kub-i-ego-svoystva.html</a>	
16		Движение кубиков и их частей. Уникуб. Занимательные задачи.	<a href="https://videouroki.net/video/19-figurki-iz-kubikov-i-ih-chastej.html">https://videouroki.net/video/19-figurki-iz-kubikov-i-ih-chastej.html</a>	
17		Игры и головоломки с кубом и параллелепипедом.		
18		Оригами. Изготовление различных фигурок из бумаги.		
19		Практическая работа «Мой журавлик»		
20	<b>Измерение геометрических величин</b>	Измерение длин, единицы измерения.	<a href="https://videouroki.net/video/10-izmerenie-dliny.html">https://videouroki.net/video/10-izmerenie-dliny.html</a>	

21		Измерение площадей, единицы измерения. Практическая работа «Измерение площади фигуры разными способами»	<a href="https://videouroki.net/video/11-izmerenie-ploshchadi-i-obyoma.html">https://videouroki.net/video/11-izmerenie-ploshchadi-i-obyoma.html</a>	
22		Окружность, её радиус, диаметр, длина окружности.	<a href="https://videouroki.net/video/13-okruzhnost.html">https://videouroki.net/video/13-okruzhnost.html</a>	День российской науки
23		Измерение длины окружности		
24		Измерение объёмов, единицы измерения.	<a href="https://videouroki.net/video/12-vychislenie-dliny-ploshchadi-i-obyoma.html">https://videouroki.net/video/12-vychislenie-dliny-ploshchadi-i-obyoma.html</a>	
25		Развёртка куба и параллелепипеда и изготовление фигур из них. Практическая работа «Изготовление параллелепипеда и вычисление его объёма»		
26	<b>Топологические опыты</b>	Геометрический тренинг.	<a href="https://videouroki.net/video/14-geometrisheskij-trening.html">https://videouroki.net/video/14-geometrisheskij-trening.html</a>	
27		Фигуры одним росчерком пера.	<a href="https://videouroki.net/video/15-topologicheskie-opyty.html">https://videouroki.net/video/15-topologicheskie-opyty.html</a>	
28		Листы Мёбиуса.		
29		Практическая работа «Лист Мёбиуса «2,3,4». Граф		
30	<b>Занимательная геометрия.</b>	Зашифрованная переписка.		День космонавтики
31		Практическая работа «Шифровка»		
32		Кроссворды		
33		Задачи со спичками, занимательные задачи	<a href="https://videouroki.net/video/16-zadachi-so-spichkami.html">https://videouroki.net/video/16-zadachi-so-spichkami.html</a>	
34		Итоги года: творческий отчёт.		
35	<b>6 класс</b>			
1	Взаимное расположение прямых на плоскости. Симметрия	Параллельность и перпендикулярность. Проведение параллельных прямых, перпендикуляра к прямой.	<a href="https://videouroki.net/video/20-parallelnost-i-perpendikulyarnost.html">https://videouroki.net/video/20-parallelnost-i-perpendikulyarnost.html</a>	День Знаний
2		Параллельность и перпендикулярность. Пересекающиеся, скрещивающиеся прямые.		
3		Параллельность и перпендикулярность.		



		Пересекающиеся, скрещивающиеся прямые.		
4		Параллелограммы (Квадрат, прямоугольник). Свойства квадрата, прямоугольника.	<a href="https://videouroki.net/video/21-parallelogrammy.html">https://videouroki.net/video/21-parallelogrammy.html</a>	
5		Параллелограммы (ромб). Свойства ромба.		День Учителя
6		Параллелограммы. Опыты с листом. Золотой прямоугольник. Золотое сечение		
7		Зеркальное отражение	<a href="https://videouroki.net/video/28-zerkalnoe-otrazhenie.html">https://videouroki.net/video/28-zerkalnoe-otrazhenie.html</a>	
8		Симметрия, ее виды. Осевая симметрия.	<a href="https://videouroki.net/video/29-simmetriya.html">https://videouroki.net/video/29-simmetriya.html</a>	
9		Симметрия, ее виды. Центральная симметрия.		
10		Бордюры.	<a href="https://videouroki.net/video/30-bordyury.html">https://videouroki.net/video/30-bordyury.html</a>	
11		Трафареты.		
12		Паркетты.		
13		Орнаменты.	<a href="https://videouroki.net/video/31-ornamenty.html">https://videouroki.net/video/31-ornamenty.html</a>	День добровольца
14		Симметрия помогает решать задачи	<a href="https://videouroki.net/video/32-simmetriya-pomogaet-reshat-zadachi.html">https://videouroki.net/video/32-simmetriya-pomogaet-reshat-zadachi.html</a>	
15	Фигурки из кубиков и их частей. Свойство окружности	Фигурки из кубиков и их частей	<a href="https://videouroki.net/video/19-figurki-iz-kubikov-i-ih-chastej.html">https://videouroki.net/video/19-figurki-iz-kubikov-i-ih-chastej.html</a>	
16		Фигурки из кубиков и их частей. Метод трех проекций		
17		Одно важное свойство окружности	<a href="https://videouroki.net/video/33-odno-vazhnoe-svoystvo-okruzhnosti.html">https://videouroki.net/video/33-odno-vazhnoe-svoystvo-okruzhnosti.html</a>	
18		Одно важное свойство окружности. Вписанный в окружность угол, опирающийся на диаметр.		
19		Одно важное свойство окружности. Вписанный в окружность угол,		

		опирающийся на диаметр.		
20	Точки на координатной плоскости	Координаты, координаты, координаты... Прямоугольные и полярные на плоскости. Игра «Морской бой»	<a href="https://videouroki.net/video/22-koordinaty-koordinaty-koordinaty.html">https://videouroki.net/video/22-koordinaty-koordinaty-koordinaty.html</a>	
21		Координаты, координаты, координаты... Координаты в пространстве.		
22		Координаты, координаты, координаты... Игра «Остров сокровищ».		День российской науки
23		Геометрия клетчатой бумаги	<a href="https://videouroki.net/video/27-geometriya-kletchatoj-bumagi.html">https://videouroki.net/video/27-geometriya-kletchatoj-bumagi.html</a>	
24		Геометрия клетчатой бумаги		
25		Лабиринты. Нить Ариадны. Метод проб и ошибок.	<a href="https://videouroki.net/video/26-labirinty.html">https://videouroki.net/video/26-labirinty.html</a>	
26		Лабиринты. Метод зачеркивания тупиков. Правило одной руки.		
27	Замечательные кривые	Замечательные кривые. Эллипс, гипербола, парабола	<a href="https://videouroki.net/video/24-zamechatelnye-kriivye.html">https://videouroki.net/video/24-zamechatelnye-kriivye.html</a>	
28		Замечательные кривые. Спираль Архимеда, синусоида, кардиооида, циклоида, гипоциклоиды		
29		Кривые Дракона	<a href="https://videouroki.net/video/25-kriivye-drakona.html">https://videouroki.net/video/25-kriivye-drakona.html</a>	
30		Оригами – искусство складывания из бумаги. Изготовление оригами.	<a href="https://videouroki.net/video/23-origami.html">https://videouroki.net/video/23-origami.html</a>	День российской науки
31		Оригами – искусство складывания из бумаги. Изготовление оригами.		
32		Зашифрованная переписка. Способ решетки.		
33		Задачи, головоломки, игры	<a href="https://videouroki.net/video/18-zadachi-golovolomki-igry.html">https://videouroki.net/video/18-zadachi-golovolomki-igry.html</a>	
34		Задачи, головоломки, игры	<a href="https://videouroki.net/video/34-zadachi-i-golovolomki.html">https://videouroki.net/video/34-zadachi-i-golovolomki.html</a>	

