

Данная адаптированная рабочая программа учебного предмета составлена на основе Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования МОБУ «СОШ № 17 «Родник» г. Дальнегорска для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (вариант 6.2)**,** примерной программы по предмету «Геометрия» с использованием учебно-методического комплекса Л. С. Атанасяна и др.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**(личностные, метапредметные, предметные)**

**Личностные**

Седьмой класс

У обучающегося будут формироваться: готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; ответственное отношение к учению; целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающее социальное, культурное многообразие современного мира; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания; ценности здорового и безопасного образа жизни; понимание правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.

Восьмой класс

У обучающегося будут формироваться: готовность и способность 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. Ответственное отношение к учению; целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающее социальное, культурное многообразие современного мира. 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; ценности здорового и безопасного образа жизни; понимание правил индивидуального и коллективного безопасного поведения. Формироваться основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

Девятый класс

У выпускника будут сформированы: готовность и способность 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.

Ответственное отношение к учению; целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающее социальное, культурное многообразие современного мира. 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; ценности здорового и безопасного образа жизни; понимание правил индивидуального и коллективного безопасного поведения. Формироваться основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

**Метапредметные результаты**

*Межпредметные понятия.* Условием формирования межпредметных понятий, таких как «система», «факт», «закономерность», «анализ», «синтез» «материал», «процесс» является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предмете 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 в средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создания образа «потребного будущего».

При изучении предмета обучающиеся усовершенствуют приобретенные 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 свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме; заполнять и/или дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения предмета обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности. В процессе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные задаче средства, принимать решения, в том числе в ситуациях неопределенности. Они получат возможность развить способности к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, анализу результатов поиска и выбору наиболее приемлемого решения.

В соответствии с ФГОС ООО будут достигнуты результаты в трех группах универсальных учебных действий: регулятивных, познавательных, коммуникативных.

Седьмой класс

Регулятивные УУД

У обучающегося будут формироваться (с сопровождением учителя): целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную; умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; умение планировать пути достижения целей; умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им; умение принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; умение осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания; умение самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации; основы прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

*Обучающийся получит возможность научиться: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи; при планировании достижения целей самостоятельно учитывать условия и средства их достижения; основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач; прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.*

Познавательные УУД

У обучающегося будут формироваться (с сопровождением учителя): основы реализации проектно-исследовательской деятельности; умения создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; давать определение понятиям; устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия. Обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания); строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; основы ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения. Умение структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий. Умение работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.

*Обучающийся получит возможность научиться: основам рефлексивного чтения; ставить проблему; делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации. Под руководством учителя проводить исследование; выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов. Основам проектной деятельности. Делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации. Создавать и преобразовывать схемы для решения задач; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.*

Коммуникативные УУД

У обучающегося будут формироваться (с сопровождением учителя) умение учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, формулировать собственное мнение и позицию. Сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром, использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем (сверстниками), определять способы взаимодействия. Отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

*Обучающийся получит возможность научиться: учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве; учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; вступать в диалог, а также участвовать в обсуждении проблем, следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого.*

Восьмой класс

Регулятивные УУД

У обучающегося будут формироваться (с сопровождением учителя): целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную; умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; умение планировать пути достижения целей, устанавливать целевые приоритеты; умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им; умение принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; умение осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания; умение самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации; основы прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

*Обучающийся получит возможность научиться: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи; при планировании достижения целей самостоятельно учитывать условия и средства их достижения; основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач; прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.*

Познавательные УУД

У обучающегося будут формироваться (с сопровождением учителя): основы реализации проектно-исследовательской деятельности; умения создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; давать определение понятиям; умение устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия. Обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания); строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; основы ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения. Умение структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий. Умение работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.

*Обучающийся получит возможность научиться: основам рефлексивного чтения; ставить проблему; делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации. Под руководством учителя проводить исследование; выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов. Основам проектной деятельности. Делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации. Создавать и преобразовывать схемы для решения задач; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.*

Коммуникативные УУД

У обучающегося будут формироваться (с сопровождением учителя) умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, формулировать собственное мнение и позицию. Сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром, использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем (сверстниками), в специально организованной ситуации осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей. Отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

*Обучающийся получит возможность научиться: учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве; учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; вступать в диалог, а также участвовать в обсуждении проблем, следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого.*

Девятый класс

Регулятивные УУД

Выпускник научится: целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную; самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта • выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; планировать пути достижения целей; устанавливать целевые приоритеты; уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания; адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

*Выпускник получит возможность научиться: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи; при планировании достижения целей самостоятельно учитывать условия и средства их достижения; основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей; осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач; прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.*

Познавательные УУД

Выпускник научится: основам реализации проектно-исследовательской деятельности; осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Давать определение понятиям; устанавливать причинно-следственные связи; осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия; обобщать понятия; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания). Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования. Основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения. Структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.

*Выпускник получит возможность научиться: основам рефлексивного чтения; ставить проблему; делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации. Под руководством учителя проводить исследование; выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов. Основам проектной деятельности. Делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации. Создавать и преобразовывать схемы для решения задач; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.*

Коммуникативные УУД

Выпускник научится: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор. Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; в специально организованной ситуации осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь. Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание. Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем (сверстниками), определять способы взаимодействия; планировать общие способы работы; в специально организованной ситуации осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать. Основам коммуникативной рефлексии, использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей; отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

*Выпускник получит возможность научиться: учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве; учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; вступать в диалог, а также участвовать в обсуждении проблем, следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого.*

**Предметные результаты**

Седьмой класс

Геометрические фигуры. Обучающийся научится: оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

*Обучающийся получит возможность научиться: владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырёхугольников).*

Отношения. Обучающийся научится: оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления.Обучающийся научится выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;применять формулу периметра.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Геометрические построения. Обучающийся научится изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов: выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.*

История математики. Обучающийся научится: описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;понимать роль математики в развитии России.

Методы математики. Обучающийся научится: выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Восьмой класс

Геометрические фигуры:Обучающийся научится: оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения:Обучающийся научится: оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

*Обучающийся получит возможность научиться: применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач.*

Измерения и вычисления:Обучающийся научится: выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

*Обучающийся получит возможность научиться: вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равносоставленности.*

Геометрические построения:Обучающийся научится: изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

*Обучающийся получит возможность научиться: выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни; оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.*

Геометрические преобразования:Обучающийся научится: строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: распознавать движение объектов в окружающем мире; распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

*Обучающийся получит возможность научиться: оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приёмами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира; строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур; применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.*

История математики:Обучающийся научится: описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;понимать роль математики в развитии России.

Методы математики:Обучающийся научится: выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Девятый класс

Геометрические фигуры:Выпускник научится**: о**перировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения:Выпускник научится**:** оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

*Выпускник получит возможность научиться: применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач.*

Измерения и вычисления:Выпускник научится**:** выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

*Выпускник получит возможность научиться: вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равносоставленности.*

Геометрические построения:Выпускник научится**:** изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

*Выпускник получит возможность научиться: владеть набором методов построений циркулем и линейкой; проводить анализ и реализовывать этапы решения задач на построение.*

Геометрические преобразования:Выпускник научится**:** строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: распознавать движение объектов в окружающем мире; распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

*Выпускник получит возможность научиться: оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приёмами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира; строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур; применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.*

Векторы и координаты на плоскости:Выпускник научится**:** оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов*,* произведение вектора на число, координаты на плоскости;определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.

*Выпускник получит возможность научиться: владеть векторным и координатным методом на плоскости для решения задач на вычисление и доказательства; выполнять с помощью векторов и координат доказательство известных ему геометрических фактов (свойства средних линий, теорем о замечательных точках и т.п.) и получать новые свойства известных фигур; использовать уравнения фигур для решения задач и самостоятельно составлять уравнения отдельных плоских фигур.*

История математики:Выпускник научится**:** описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;понимать роль математики в развитии России.

Методы математики:Выпускник научится**:** выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ**

Седьмой класс

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые.

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на построение.

Восьмой класс

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Девятый класс

Векторы Метод координат. Понятие вектора. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых. Применение векторов и координат при решении задач.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. Синус, косинус, тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Длина окружности и площадь круга. Правильные многоугольники Сумма углов выпуклого многоугольника. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности, длина дуги. Площадь круга, площадь сектора. Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника.

Геометрические преобразования (Движения). Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос. Поворот и центральная симметрия. Понятие о гомотетии. Подобие фигур.

Об аксиомах планиметрии.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ**

Седьмой класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Раздел (тема) | Часы |
| 1 | Начальные геометрические сведения | 14 |
| 2 | Треугольники | 18 |
| 3 | Параллельные прямые | 16 |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 20 |
| Итого | | 68 |

Восьмой класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Раздел (тема) | Часы |
| 1 | Четырехугольники | 15 |
| 2 | Площадь | 15 |
| 3 | Подобные треугольники | 20 |
| 4 | Окружность | 18 |
| Итого | | 68 |

Девятый класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Раздел (тема) | Часы |
| 1 | Векторы | 12 |
| 2 | Метод координат | 12 |
| 3 | Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов | 13 |
| 4 | Длина окружности и площадь круга | 12 |
| 5 | Движения. Об аксиомах планиметрии | 8 |
| 6 | Итоговое повторение курса геометрии 7-9 классов | 11 |
| Итого | | 68 |