

**Система оценки планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по предмету геометрия**

Задачи	Уровни		
	Базовый «3»	Повышенный «4»/ Высокий «5»	Пониженный «2»
<p><b>Учебно-познавательные задачи</b></p> <p>1.Формирование и оценка умений и навыков, способствующих <b>освоению систематических знаний по учебному предмету:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение общенаучных и базовых для данной области знаний, стандартных алгоритмов и процедур;</li> <li>- выявление и осознание сущности и особенностей изучаемых объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета,</li> <li>-создание и использование моделей изучаемых объектов и процессов, схем;</li> <li>- выявление и анализ существенных и устойчивых связей и отношений между объектами и процессами.</li> </ul>	<p>1.распознавание на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоских и пространственных геометрических фигур и их разверток;</p> <p>2. построение развёрток куба и прямоугольного параллелепипеда;</p> <p>3.определение по линейным размерам развёрток фигуры линейных размеров самой фигуры и наоборот;</p> <p>4. вычисление объём прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>5.использование языка геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;</p> <p>6.распознавание и изображение на чертежах и рисунках геометрических фигур и их конфигураций;</p> <p>7.нахождение значений длин линейных элементов фигур и их отношений, градусных мер углов от 0° до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);</p> <p>8. оперирование начальными понятиями тригонометрии и выполнение элементарных операций над функциями углов;</p> <p>9. решение задач на доказательство,</p>	<p>1. <i>вычисление объёмов пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;</i></p> <p>2. <i>углубление и развитие представлений о пространственных геометрических фигурах;</i></p> <p>3. <i>применение понятие развёртки для выполнения практических расчётов.</i></p> <p>4. <i>овладение методами решения задач на вычисление и доказательство: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;</i></p> <p>5. <i>приобретение опыта применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;</i></p> <p>6. <i>овладение традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;</i></p> <p>7. <i>решение задач на построение методом геометрического места точек и методом подобия;</i></p> <p>8. <i>приобретение опыта</i></p>	<p>Затрудняется в распознавании на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоских и пространственных геометрические фигуры и их развертки ;</p> <p>Затрудняется в использовании языка геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;</p> <p>Затрудняется в распознавании и изображении на чертежах и рисунках геометрических фигур и их конфигураций;</p> <p>Затрудняется в нахождении значений длин линейных элементов фигур и их отношений, градусных мер углов от 0° до 180°, с применением определений, свойств и признаков фигур и их элементов, отношений фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);</p> <p>Затрудняется в оперировании с начальными понятиями тригонометрии и выполнении элементарных операций над функциями углов;</p> <p>Затрудняется в решении задач на доказательство, опираясь на</p>

	<p>опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;</p> <p>10. решение несложных задач на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;</p> <p>11. решение простейших планиметрических задачи.</p> <p>12. использование свойств измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;</p> <p>13. вычисление площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;</p> <p>14. вычисление длин окружности, длины дуги окружности;</p> <p>15. вычисление длины линейных элементов фигур и их углов, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;</p> <p>16. решение задач на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;</p> <p>17. решение практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).</p> <p>18. вычисление длины отрезка по</p>	<p><i>исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;</i></p> <p><i>9. приобретение опыта выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».</i></p> <p><i>10. вычисление площадей фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;</i></p> <p><i>11. вычисление площадей многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;</i></p> <p><i>12. применение алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников</i></p> <p><i>13. овладение координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;</i></p> <p><i>14. приобретение опыта использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;</i></p> <p><i>15. приобретение опыта выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства».</i></p> <p><i>16. овладение векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;</i></p> <p><i>17. приобретение опыта выполнения</i></p>	<p>изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;</p> <p>Испытывает затруднение при решении несложных задач на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;</p> <p>Испытывает затруднение при решении простейших планиметрических задачи.</p> <p>Затрудняется в использовании свойств измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла и решении задач на доказательство</p> <p>Испытывает затруднение при решении практических задачи, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).</p> <p>Затрудняется в применении простейших задач в координатах и применении метода координат к решению более сложных задач и доказательству теорем</p> <p>Затрудняется в оперировании с векторами: в нахождении суммы и разности двух векторов, заданных геометрически, нахождении вектора, равного</p>
--	--	--	--

	<p>координатам его концов; вычисление координат середины отрезка;</p> <p>19. использование координатного метода для изучения свойств прямых и окружностей.</p> <p>20. оперирование с векторами: нахождение суммы и разности двух векторов, заданных геометрически, нахождение вектора, равного произведению заданного вектора на число;</p> <p>21. нахождение для векторов, заданных координатами: длины вектора, координат суммы и разности двух и более векторов, координат произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;</p> <p>22. вычисление скалярного произведения векторов, нахождение угла между векторами, установление перпендикулярности прямых.</p>	<p><i>проектов на тему «применение векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства».</i></p>	<p>произведению заданного вектора на число; в нахождении для векторов, заданных координатами: длины вектора, координат суммы и разности двух и более векторов, координат произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы; Испытывает затруднение при вычислении скалярного произведения векторов, нахождении угла между векторами, при установлении перпендикулярности прямых.</p>
<p>2. Формирование и оценка навыка <b>самостоятельного приобретения, переноса и интеграции знаний:</b></p> <p>- использование знаково-символических средств и/или логических операций сравнения, анализа, синтеза, обобщения, интерпретации, оценки,</p>	<p>1. Использование основ реализации проектно-исследовательской деятельности.</p> <p>2. Проведение наблюдения и эксперимента под руководством учителя.</p> <p>3. Осуществление расширенного поиска информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.</p>	<p>1. Основы рефлексивного чтения.</p> <p>2. Постановка проблемы, аргументация ее актуальности.</p> <p>3. Самостоятельное проведение исследования на основе применения методов наблюдения и эксперимента.</p> <p>4. Выдвижение гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов.</p>	<p>1. Затрудняется проводить наблюдения и эксперименты под руководством учителя.</p> <p>2. Испытывает затруднение поиска информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.</p> <p>3. Не умение создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.</p>

<p>классификации;  - построение рассуждений, соотнесение с известным<sup>1</sup>; требующие от учащихся более глубокого понимания изученного и/или выдвижения новых для них идей, иной точки зрения;  - создание или исследование новой информации, преобразование известной информации, представление её в новой форме, перенос в иной контекст</p>	<p>4. Создание и преобразование модели и схемы для решения задач.  5. Осуществление наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.  6. Умение давать определение понятиям.  7. Осуществление логической операции установления отношений, ограничения понятий.  8. Обобщение понятия – осуществление логической операции перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.  9. Осуществление сравнения и классификации, самостоятельный выбор основания и критериев для указанных логических операций.  10. Построение классификации на основе дихотомического деления (на основе отрицания).  11. Построение логического рассуждения, включающего установление причинно-следственных связей.  12. Объяснение явлений, процессов, связей и отношений, выявляемых в ходе исследования.  13. Применять основы ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения.  14. Структурирование текстов, включая умение выделять главное и</p>	<p>5. Организация исследования с целью проверки гипотез.  6. Умение делать умозаключения (индуктивные и по аналогии) и выводы на основе аргументации.  (<i>• самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;</i>  <i>• использовать догадку, озарение, интуицию;</i>  <i>• использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;</i>  <i>• использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;</i>  <i>• использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;</i>  <i>• целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;</i>  <i>• осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного)</i></p>	<p>4. Осуществление элементарных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.  5. Не умение давать определение понятиям.  6. Испытывает затруднение в осуществление логической операции установления отношений, ограничения понятий.  7. Испытывает затруднение в обобщение понятия – осуществление логической операции перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.  8. Испытывает затруднение в осуществление сравнения и классификации, самостоятельного выбора основания и критериев для указанных логических операций.  9. Испытывает затруднение в построение классификации на основе дихотомического деления (на основе отрицания).  10. Испытывает затруднение в построение логического рассуждения, включающего установление причинно-следственных связей.  11. Испытывает затруднение в объяснение явлений, процессов, связей и отношений, выявляемых в ходе исследования.  12. Не умеет применять основы</p>
--	---	---	---

	второстепенное, главную идею текста, выстраивание последовательности описываемых событий.		поискового чтения. 13. Испытывает затруднение при структурировании текстов, не умеет выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательности описываемых событий.
--	---	--	---

**Учебно-практические задачи**

1. Формирование и оценка навыка <b>разрешения проблем</b> /проблемных ситуаций, требующих принятия решения : - выбор или разработка оптимального либо наиболее эффективного решения; - создание объекта с заданными свойствами; - установление закономерностей или «устранение неполадок».	1. Способность самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути ее решения. 2. Осуществление наиболее эффективных способов решения задач, найденных с помощью учителя, в зависимости от конкретных условий.	1. Способность самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения. 2. Осуществление наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	С трудом может поставить проблему и найти пути ее решения
2. Формирование и оценка навыка <b>сотрудничества</b> : - работа в парах или группах с распределением ролей/функций и разделением ответственности за конечный результат;	1. Учет разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве. 2. Формулирование собственного мнения и позиции, аргументация и координирование ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. 3. Установление и сравнение разных точек зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.	1. Учет и координация отличных от собственной позиции других людей в сотрудничестве. 2. Учет разных мнений и обоснование собственной позиции. 3. Понимание относительности мнений и подходов к решению проблемы. 4. Продуктивное разрешение конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	1. С трудом способен устанавливать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, распределять роли (функции) в паре, группе; 2. Затрудняется соблюдать морально-этические нормы и психологические принципы общения и сотрудничества

	<p>4. Умение аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонента образом.</p> <p>5. Умение задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.</p> <p>6. Осуществление взаимного контроля и оказание в сотрудничестве необходимой взаимопомощи.</p> <p>7. Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, определение цели и функции участников, способов взаимодействия; планирование общих способов работы.</p> <p>8. Осуществление контроля, коррекции, оценки действий партнера, умение убеждать.</p> <p>9. Работа в группе – установление рабочих отношений, эффективное сотрудничество и способствование продуктивной кооперации, интеграция в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и взрослыми.</p>	<p>5. Умение брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство).</p> <p>6. Оказание поддержки и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.</p> <p>7. Осуществление коммуникативной рефлексии как осознания оснований собственных действий и действий партнера.</p> <p>8. Умение в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия.</p> <p>9. Вступление в диалог, а также участие в коллективном обсуждении проблем, участие в дискуссии и аргументирование своей позиции, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.</p> <p>10. Следование морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнерам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.</p> <p>11. Умение устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	
--	--	--	--

		12. В совместной деятельности четко формулировать цели группы и позволять ее участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.	
3. Формирование и оценка навыка <b>коммуникации</b> : -создание письменного или устного текста/высказывания с заданными параметрами: коммуникативной задачей, темой, объёмом, форматом (например, сообщения, комментария, пояснения, призыва, инструкции, текста-описания или текста-рассуждения); - формулировка и обоснование гипотезы, устного или письменного заключения, отчёта, оценочного суждения, аргументированного мнения.	1. Использование адекватных языковых средств для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей. 2. Отображение в речи (описании, объяснении) содержания совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи. 3. Демонстрация навыков оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Ответы автора на вопросы. 4. Применение основ коммуникативной рефлексии.	1. Ясное определение и пояснение темы. Хорошее структурирование текста/сообщения. Выражение всех мыслей ясное, логичное, последовательное, аргументированное. Работа/сообщение вызывает интерес. Свободные ответы автора на вопросы.	1. С трудом отображает в речи свои чувства, мысли мотивы и потребности. 2. Описывает и с трудом объясняет содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи. 3. Не демонстрирует навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также с трудом осуществляет подготовку простой презентации. Не может ответить на вопросы. 4. Не освоил основ коммуникативной рефлексии.
<b>Универсальные учебные действия (комплекс задач)</b>			
1. Формирование и оценка навыка <b>самоорганизации и саморегуляции</b> : - планирование этапов выполнения работы, - отслеживание продвижения в выполнении задания, -соблюдение графика подготовки и предоставления	<b>ОРГАНИЗОВЫВАТЬ</b> свою деятельность <b>С ОПОРОЙ НА ПОМОЩЬ РУКОВОДИТЕЛЯ</b> : - определять и формулировать цель деятельности после предварительного обсуждения (понять свои интересы, увидеть проблему, задачу, выразить её словесно совместно с учителем);	<b>ОРГАНИЗОВЫВАТЬ</b> свою деятельность <b>САМОСТОЯТЕЛЬНО</b> : - определять и формулировать цель деятельности (понять свои интересы, увидеть проблему, задачу, выразить её словесно); - составлять план действий по решению проблемы (задачи); - осуществлять действия по реализации плана; - демонстрировать свободное владение	- НЕ умеет <b>ОРГАНИЗОВЫВАТЬ</b> свою деятельность;  - НЕ понимает свои интересы, не видит проблему, задачу, не может выразить её словесно даже с помощью учителя;  - НЕ может составлять план действий по решению проблемы (задачи);

<p>материалов, поиска необходимых ресурсов, распределения обязанностей и контроля качества выполнения работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план действий по решению проблемы (задачи) совместно с учителем;</li> <li>- осуществлять действия по реализации плана, прилагая усилия для преодоления трудностей, сверяясь с целью и планом, поправляя себя при необходимости, если результат не достигнут;</li> <li>- соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его.</li> </ul>	<p>логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его;</li> <li>- демонстрировать способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- НЕ прилагает усилия для преодоления трудностей,</li> <li>- НЕ владеет простыми логическими операциями, навыками критического мышления,</li> <li>- НЕ умеет самостоятельно мыслить.</li> </ul>
<p>2.Формирование и оценка навыка <b>рефлексии:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельная оценка или анализ собственной учебной деятельности.</li> </ul>	<p>Вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев <b><u>под контролем и при поддержке учителя;</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление отдельных элементов самооценки и самоконтроля обучающегося.</li> </ul>	<p>Вырабатывать и совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение анализировать собственную учебную деятельность.</li> <li>- понимание причины своего неуспеха и владение способами выхода из этой ситуации.</li> <li>-самоконтроль и коррекция учебной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Не умеет вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев <b><u>даже при поддержке учителя;</u></b></li> <li>- не понимает причины своего неуспеха и не владеет способами выхода из этой ситуации.</li> </ul>
<p>3.Формирование<sup>2</sup> <b>ценностно-смысловых установок:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выражение ценностных суждений и/или своей позиции по обсуждаемой проблеме, аргументация и доказательство своей позиции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Умение</b> задавать вопрос: «какое значение, смысл имеет для меня учение» и уметь находить ответ на него;</li> <li>- аргументированно и доказательно объяснять свою позицию;</li> <li>- выражение ценностных суждений и/или своей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Умение <u>самостоятельно</u></b> устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;</li> <li>- <b>умение <u>самостоятельно</u></b> делать СВОЙ ВЫБОР в мире мыслей, чувств и ЦЕННОСТЕЙ и отвечать за этот выбор;</li> <li>- оценивать ситуации и поступки;</li> <li>- аргументированно и доказательно объяснять смысл своих оценок, мотивов,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Не понимает смысл учения ;</li> <li>- не понимает и/или не умеет выражать ценностных суждений;</li> <li>- не может аргументированно и доказательно выразить свою позицию по обсуждаемой проблеме или не имеет её вовсе.</li> </ul>

	позиции по обсуждаемой проблеме.	целей; - самоопределяться в жизненных ценностях и поступать в соответствии с ними.	
4. Формирование и оценка <b>ИКТ-компетентности обучающихся</b> в нахождении и обработке информации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Владение</b> навыками проектирования простой презентации.</li> <li>- <b>Умение</b> извлекать информацию из разных источников.</li> <li>- Ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания.</li> <li>- Делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания (энциклопедии, словари, справочники, СМИ, интернет-ресурсы и пр.).</li> <li>- Добывать новые знания (информацию) из различных источников и разными способами (наблюдение, чтение, слушание).</li> <li>- Умение передавать содержание информации в сжатом или развернутом виде, составлять план текста, тезисы, конспект и т.д.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Умение</b> результативно <b>МЫСЛИТЬ</b> и работать с <b>ИНФОРМАЦИЕЙ</b> в современном мире (энциклопедии, словари, справочники, СМИ, интернет-ресурсы и пр.).</li> <li>- Перерабатывать информацию (анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать, выделять причины и следствия) для получения необходимого результата – в том числе и для создания нового продукта.</li> <li>- Преобразовывать информацию из одной формы в другую (текст, таблица, схема, график, иллюстрация и др.) и выбирать наиболее удобную для себя форму, уметь передавать её содержание.</li> <li>- <b>Владение</b> навыками проектирования дизайна сообщений в соответствии с задачами и средствами доставки (с аудиовидеоподдержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией).</li> <li>- Участие в обсуждении с использованием возможностей Интернета.</li> <li>- Использование возможности электронной почты для информационного обмена;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Владение</b> примитивными навыками оформления проектной работы, простой презентации.</li> <li>- участие в обсуждении с использованием возможностей Интернета;</li> <li>- использование возможности электронной почты для информационного обмена;</li> <li>- С трудом извлекает информацию из разных источников и передает содержание информации только при наличии плана, или наводящих вопросов, или примеров.</li> <li>- Может пользоваться только справочниками и интернет-ресурсами.</li> </ul>

Руководитель группы (ШМО)

### **Геометрия**

1.Примерная основная образовательная программа основного общего образования стр.6-7 (Учебно-познавательные и учебно-практические задачи)

- раздел «Планируемые результаты»;

- раздел «Система оценки»

2.Примерная программа по предмету («Планируемые результаты»: предметные и метапредметные)

3.Рабочая программа по учебному предмету (Критерии оценки)