

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ШКОЛА №1 ИМЕНИ В.И.МУРАВЛЕНКО»

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПО ГЕОМЕТРИИ**

основного общего образования

(7-9 классы)

**Составитель: *Нагорняк Е.П.,*
учитель математики,
*первая квалификационная категория***

2020 год

Утверждено приказом ~~из~~ школы от 18.05.2020 № 258

Директор _____ (Н.И.Савин)

(с изменениями от 30.12.2020 № 876)

Рассмотрено на педагогическом совете (протокол № 10 от 18.05.2020)

Рассмотрено на заседании МО (протокол № 11 от 15.05.2019)

Руководитель ШМО _____ (Н.В.Сердюк)

I. Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Геометрия 7-9» обязательной предметной области «Геометрия 7-9» разработана на основе **правовых документов:**

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации»: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.
2. Постановление Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации от 28 июля 2018 г. № 393-СФ «О Федеральном законе «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».
3. Закон Российской Федерации от 25 октября 1991 г. № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации» (в редакции Федерального закона № 185-ФЗ).
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции приказа Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 №1897»).
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
6. Федеральный закон от 03.08.2018 № 317-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».
7. Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»: постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, г. Москва; зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г.

информационно-методических материалов:

1. Методические рекомендации по разработке и оформлению примерных основных образовательных программ предметной области «Математика» (Министерство просвещения Российской Федерации, № 03-377 от 25.03.2020).

Цели изучения учебного предмета «Геометрия»

Рабочая учебная программа по геометрии для учащихся 7-9 классов (в том числе для детей с ограниченными возможностями здоровья, обучающимися в инклюзивном режиме) составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном стандарте основного общего образования и примерной программе по математике, и дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей, индивидуальных возможностей и способностей учащихся (при необходимости с учетом коррекции нарушений развития учащихся с ОВЗ и социальной адаптации данных учащихся). Основными образовательными направлениями в специальной поддержке учащихся с ОВЗ (задержка психического развития, тяжелые нарушения речи) являются: коррекционная помощь в овладении базовым содержанием обучения; развитие сознательного использования языковых средств в различных коммуникативных ситуациях с целью реализации полноценных социальных контактов с окружающими; обеспечение обучающемуся успеха в различных видах

деятельности с целью предупреждения негативного отношения к учебе, ситуации школьного обучения в целом, повышения мотивации к школьному обучению.

Основными направлениями в коррекционной работе с учащимися с задержкой психического развития являются: удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР; коррекционная помощь в овладении базовым содержанием обучения; развитие эмоционально-личностной сферы и коррекция ее недостатков; развитие познавательной деятельности и целенаправленное формирование высших психических функций; формирование произвольной регуляции деятельности и поведения; коррекция нарушений устной и письменной речи; обеспечение ребенку успеха в различных видах деятельности с целью предупреждения негативного отношения к учёбе, ситуации школьного обучения в целом, повышения мотивации к школьному обучению. При возникновении трудностей в освоении обучающимся с ЗПР содержания ООП ООО обязательна организация индивидуальной (или подгрупповой) работы педагога-психолога.

Коррекционная работа для учащихся с тяжелыми нарушениями речи осуществляется как в ходе всего учебно-воспитательного процесса, при изучении предметов учебного плана, так и на обязательных логопедических занятиях, где осуществляется коррекция нарушений устной речи, профилактика и коррекция нарушений чтения и письма, препятствующих полноценному усвоению программы по всем предметным областям, формированию полноценной речемыслительной деятельности. При возникновении трудностей в освоении обучающимся с ТНР содержания ООП ООО обязательна организация индивидуальной (или подгрупповой) работы логопеда.

Изучение геометрии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

•создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

II. Общая характеристика учебного предмета.

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии) способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также практических.

Материал, относящийся к содержательным линиям «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несёт в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

III.Предметными результатами освоения учебной программы по геометрии являются:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне - о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

- б) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Личностные результаты для обучающихся с задержкой психического развития и тяжёлыми нарушениями речи соответствуют личностным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом индивидуальных возможностей и способностей учащихся.

Метапредметными результатами освоения учебной программы по геометрии являются:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- б) 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 и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Метапредметные результаты для обучающихся с задержкой психического развития соответствуют метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Метапредметные результаты для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи соответствуют метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом имеющихся у обучающихся нарушений компонентов языка, чтения и письма и обязательности проведения индивидуальной (или подгрупповой) логопедической работы.

В ходе изучения курса «**Алгебра**» 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

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 дей-

ствий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, уста-

навливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся **может**:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; -излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся **может**:

- 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.

3. Смысловое чтение.

Обучающийся *сможет*:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; -устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный);

- критически оценивать содержание и форму текста.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся *сможет*:

- определять свое отношение к природной среде;

- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

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.

Выпускник научится:

- 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.

6. 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.

Выпускник научится:

- 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.

7. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Выпускник научится:

- 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.

Личностными результатами освоения учебной программы по геометрии являются:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 4) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 5) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 6) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 7) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры;
- 8) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 9) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 10) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Личностные результаты для обучающихся с задержкой психического развития соответствуют личностным результатам освоения основной образовательной программы ос-

нового общего образования с учетом индивидуальных возможностей и способностей учащихся.

Межпредметные связи: Содержание рабочей программы по геометрии позволяет осуществить его связь с другими предметами, изучаемыми в основной школе: физика, алгебра, география, изобразительное искусство и др.

Изучение всех предметов естественнонаучного цикла взаимосвязано с математикой. Математика дает учащимся систему знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности человека, а также важных для изучения смежных дисциплин (физики, химии, черчения, трудового обучения, астрономии и др.). На основе знаний по математике у учащихся формируются общепредметные расчетно-измерительные умения. При изучении смежных дисциплин раскрывается практическое применение получаемых учащимися математических знаний и умений, что способствует формированию у учащихся научного мировоззрения, представлений о математическом моделировании как обобщенном методе познания мира.

IV. Содержание учебного предмета

7класс

Геометрические фигуры.

Начальные геометрические сведения. Возникновение геометрии из практики. Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры и тела. Понятие о равенстве фигур. Точка, прямая и плоскость. Понятие о геометрическом месте точек. Расстояние. Отрезок. Луч. Равенство отрезков. Длина отрезка и его свойства. Угол. Виды углов. Равенство углов. Величина угла и его свойства. Прямой угол. Острые и тупые углы. Биссектриса угла и ее свойства. Вертикальные и смежные углы и их свойства. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые.

Треугольники.

Треугольник. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: деление отрезка пополам, построение угла, равного данному, построение перпендикуляра к прямой, построение перпендикулярных прямых, построение биссектрисы.

Параллельные прямые. Теоремы о параллельности прямых. Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Элементы логики. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если то ...*,

в том и только в том случае, логические связки и, или.

8 класс

Геометрические фигуры. Четырехугольники.

Ломаная. Длина ломаной, периметр многоугольника. Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Четырехугольник. Параллелограмм, его признаки и свойства. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Теорема Фалеса. Деление отрезка на n равных частей. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства и признаки. Осевая и центральная симметрия.

Площади фигур.

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции (основные формулы). Теорема Пифагора. *Формула Герона*. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Подобные треугольники.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Средняя линия треугольника. Связь между площадями подобных фигур.

Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника: синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение прямоугольных треугольников.

Окружность.

Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения биссектрис, серединных перпендикуляров, медиан, высот. Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

9 класс

Координаты.

Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.

Векторы.

Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.

Синус, косинус, тангенс и котангенс угла. Соотношения между сторонами и углами треугольника и углов от 0 до 180 градусов; приведение к острому углу. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника. Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности. Скалярное произведение векторов.

Длина окружности и площадь круга.

Правильные многоугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. Длина окружности, число π ; длина дуги. Величина угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Сектор, сегмент. Площадь круга и площадь сектора.

Движения.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии.

Математика (геометрия) в историческом развитии (содержание данного раздела в тематическое планирование вводится по мере изучения других вопросов).

От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л.Эйлер. Н.И.Лобачевский. История пятого постулата.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

Количество часов, определяемых на изучение того или иного раздела рабочей учебной программы по геометрии, носит примерный характер: количество часов может меняться в зависимости от особенностей и индивидуальных возможностей класса обучающихся, что отражается в календарно-тематическом планировании (но с учетом сохранения общего количества часов по программе).

Окончание учебного года для выпускных девятых классов устанавливается в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, на основании единого расписания государственной итоговой аттестации, утвержденного приказом Минобрнауки РФ в текущем учебном году. В связи с этим, в календарно-тематическое планирование внесены коррекционные изменения.

V. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

№	Блок/ Раздел	Количество часов	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика	Контрольные работы
7 класс					
1	Геометрические фигуры. (Начальные геометрические сведения) Элементы логики.	11	Прямая и отрезок. Луч и угол. Виды углов Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Измерение углов Перпендикулярные прямые. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок <i>если то, в том и только в том случае</i> , логические связки <i>и, или</i> .	Объяснять возникновение геометрии из практики. Знать: начальные понятия планиметрии, геометрические фигуры, понятие о равенстве фигур. Что такое геометрическое место точек, Объяснять, что такое отрезок, луч, угол, какие фигуры называются равными, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым, развёрнутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными; формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; объяснять, какие прямые называются перпендикулярными; Формулировать и обосновывать утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей; изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах; решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами. Использовать употребление логических связок <i>если то, в том и только в том случае</i> , логические связки <i>и, или</i> при доказательствах.	1
2	Треугольники	18	Первый признак равенства треугольников Медианы, биссектрисы и высоты треугольника Второй и третий признаки равенства треугольников Задачи на	Знать: треугольник, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника, изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы. Знать понятия и уметь строить и распознавать - перпендикуляра и наклонной к прямой. Серединного перпендикуляра к отрезку, медианы, биссектрисы и высоты треугольника, равнобедренные и равносторонние треугольники;	1

			<p>построение Решение задач</p>	<p>свойства и признаки равнобедренного треугольника; признаки равенстватреугольников.Знатьпонятия и уметь строить и распознавать: - Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр, дуга, хорда.</p> <p>Решать задачи на построение с помощью циркуля и линейки: деление отрезка пополам, построение угла, равного данному, построение перпендикуляра к прямой, построение перпендикулярных прямых, построение биссектрисы.Решать более сложные задачи, использующие указанные простейшие; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.</p>	
3	Параллельные прямые	14	<p><i>Теоремы о параллельности прямых</i>Признаки параллельности двух прямых.Аксиома параллельных прямых. Решение задач</p>	<p>Знать признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.Формулировать определение параллельных прямых; объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными; формулировать и доказывать теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых; объяснять, что такое аксиомы геометрии и какие аксиомы уже использовались ранее; формулировать аксиому параллельных прямых и выводить следствия из неё; формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности, связанных с накрест лежащими, соответственными и односторонними углами, в связи с этим объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме; объяснять, в чём заключается метод доказательства от противного: формулировать и доказывать теоремы об углах с соот-</p>	1

				ветственно параллельными и перпендикулярными сторонами; приводить примеры использования этого метода; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми	
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	21	Сумма углов треугольника Соотношения между сторонами и углами треугольника Прямоугольные треугольники Построение треугольника по трём элементам Решение задач	Знать: сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Проводить классификацию треугольников по углам: прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Знать: зависимость между величинами сторон и углов треугольника, неравенство треугольника, некоторые свойства прямоугольных треугольников, признаки равенства прямоугольных треугольников, расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми. Уметь строить треугольник по трём элементам. При необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения, сопоставлять полученный результат с условием задачи, в задачах на построение исследовать возможные случаи.	2
5.	Систематизация и итоговое повторение курса геометрии 7 класса.	4	Основные темы курса геометрии 7 класса - в зависимости от особенностей и индивидуальных возможностей учащихся конкретного класса, что отражается в календарно - тематическом планировании.	Актуализация знаний наиболее важных тем курса геометрии 7 класса / повторение, обобщение теоретического материала, выполнение практических заданий.	1
	Всего	68		Контрольных работ	6 (в том числе диагностиче-

					ские к/р.)
8 класс					
1	Систематизация и повторение изученного материала по основным темам курса геометрии 7 класса.	2	Основные темы курса геометрии 7 класса: Треугольники.	Актуализация знаний наиболее важных тем курса геометрии 7 класса / повторение, обобщение теоретического материала, выполнение практических заданий.	
2.	Геометрические фигуры. Четырехугольник.	14	Параллелограмм, его признаки и свойства. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Теорема Фалеса. Деление отрезка на n равных частей. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства и признаки. Осевая и центральная симметрия.	Объяснять, что такое ломаная, длина ломаной, периметр многоугольника. Знать понятия многоугольника, выпуклого многоугольника, правильного многоугольника. Уметь применять формулу суммы углов выпуклого многоугольника. Знать определение параллелограмма, его признаки и свойства; трапеция, средняя линия трапеции; прямоугольника, ромба, квадрата и их свойства; равнобедренной трапеции; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с этими видами четырехугольников. Уметь использовать теорему Фалеса. Объяснять: какие две точки называются симметричными относительно прямой (точки), в каком случае фигура называется симметричной относительно прямой (точки) и что такое ось (центр) симметрии фигуры; приводить примеры фигур, обладающих осевой (центральной) симметрией, а также примеры осевой и центральной симметрий в окружающей нас обстановке	1
3	Площади фигур	14	Площадь многоугольника Площади параллелограмма, треугольника и трапеции Теорема Пифагора	Объяснять: как производится измерение площадей многоугольников Знать: понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции (основные формулы). Теорема Пифагора и обратную ей. <i>Формула Герона.</i>	1

			Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.	Решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулами площадей и теоремой Пифагора	
4	Подобные треугольники	19	<p>Определение подобных треугольников</p> <p>Признаки подобия треугольников</p> <p>Применение подобия к доказательству теорем и решению задач</p> <p>Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника</p>	<p>Знать: подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Средняя линия треугольника. Связь между площадями подобных фигур; пересечении медиан треугольника, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; объяснять, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводить примеры применения этого метода; объяснять, как можно использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности; объяснять, как ввести понятие подобия для произвольных фигур.</p> <p>Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника: синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°; решать задачи, связанные с подобием треугольников, для вычисления значений тригонометрических функций использовать компьютерные программы</p>	1
5	Окружность	17	<p>Касательная к окружности</p> <p>Центральные и вписанные углы.</p> <p>Четыре замечательные точки треугольника.</p> <p>Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку</p>	<p>Знать: центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. Что такое геометрическое место точек. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.</p> <p>Формулировать и доказывать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: точки пересечения биссектрис, серединных перпендикуляров, медиан, высот. Формулировать и использовать свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку, понятие окружности, вписанной в треугольник, и</p>	1

			ку. Вписанная и описанная окружности. Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.	окружности, описанной около треугольника, вписанные и описанные четырехугольники. Исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью	
6	Систематизация и итоговое повторение курса геометрии 7 – 8 класса.	2	Основные темы курса геометрии 7 -8 класса - в зависимости от особенностей и индивидуальных возможностей учащихся конкретного класса, что отражается в календарно-тематическом планировании.	Актуализация знаний наиболее важных тем курса геометрии 7 - 8 класса / повторение, обобщение теоретического материала, выполнение практических заданий.	1
	Всего	68		Контрольных работ	5 (в том числе диагностические к/р.)
9 класс					
1.	Систематизация и повторение курса геометрии 7 – 8 класса.	2	Основные темы курса геометрии 7-8 класса	Актуализация знаний наиболее важных тем курса геометрии 7-8 класса.	
2.	Векторы.	8	Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов к	Знать, что такое вектор, длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Простейшие задачи в координатах. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение. Угол между векторами. Применение метода координат при решении геометрических задач.	1

			решению задач.		
3.	Координаты.	10	<p>Простейшие задачи в координатах: координаты середины отрезка, координаты вектора формула расстояния между двумя точками плоскости.</p> <p>Уравнения окружности и прямой.</p> <p>Решение задач</p>	<p>Объяснять и иллюстрировать понятия прямоугольной системы координат, координат точки и координат вектора; выводить и использовать при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой</p>	
4.	<p>Соотношения между сторонами и углами треугольника.</p> <p>Скалярное произведение векторов</p>	11	<p>Синус, косинус, тангенс, котангенс угла. Соотношения между сторонами и углами треугольника.</p> <p>Скалярное произведение векторов.</p> <p>Решение задач.</p>	<p>Формулировать и иллюстрировать определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса угла. Соотношения между сторонами и углами треугольника и углов от 0 до 180 градусов; приведение к острому углу. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Теорема косинусов и теорема синусов; примеры их применения для вычисления элементов треугольника. Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности. Скалярное произведение векторов. Выводить формулу скалярного произведения через координаты векторов; формулировать и обосновывать утверждение о свойствах скалярного произведения; использовать скалярное произведение векторов при решении задач</p>	1
5.	Длина окружности и площадь круга	12	<p>Правильные многоугольники Длина окружности и площадь круга.</p> <p>Решение задач.</p>	<p>Знать: правильные многоугольники, вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.</p> <p>Длина окружности, число π; длина дуги. Величина угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Выводить и использовать формулы для вычисления площади пра-</p>	2

				<p>вильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности; решать задачи на построение правильных многоугольников</p> <p>Сектор, сегмент. Площадь круга и площадь сектора. Применять эти формулы при решении задач</p>	
6.	Движение	8	<p>Понятие движения Параллельный перенос и поворот.</p> <p>Решение задач.</p>	<p>Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос. Поворот и центральная симметрия. Понятие о гомотетии. Подобие фигур. Объяснять, какова связь между движениями и наложениями; иллюстрировать основные виды движений,</p>	1
	Наглядная геометрия. Начальные сведения из стереометрии	8	<p>Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.</p>	<p>Объяснять, что такое многогранник, его грани, рёбра, вершины, диагонали, какой многогранник называется выпуклым, что такое n-угольная призма, её основания, боковые грани и боковые рёбра, какая призма называется прямой и какая наклонной, что такое высота призмы, какая призма называется параллелепипедом и какой параллелепипед называется прямоугольным; формулировать и обосновывать утверждения о свойстве диагоналей параллелепипеда и о квадрате диагонали прямоугольного параллелепипеда; объяснять, что такое объём многогранника; выводить (с помощью принципа Кавальери) формулу объёма прямоугольного параллелепипеда; объяснять, какой многогранник называется пирамидой, что такое основание, вершина, боковые грани, боковые рёбра и высота пирамиды, какая пирамида называется правильной, что такое апофема правильной пирамиды, приводить формулу объёма пирамиды; объяснять, какое тело называется цилиндром, что такое его ось, высота, основания, радиус, боковая поверхность, образующие, развёртка боковой поверхности, какими формулами выражаются объём и</p>	

				<p>площадь боковой поверхности цилиндра; объяснять, какое тело называется конусом, что такое его ось, высота, основание, боковая поверхность, образующие, развёртка боковой поверхности, какими формулами выражаются объём конуса и площадь боковой поверхности; объяснять, какая поверхность называется сферой и какое тело называется шаром, что такое радиус и диаметр сферы (шара), какими формулами выражаются объём шара и площадь сферы; изображать и распознавать на рисунках призму, параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус, шар</p>	
7	Систематизация и итоговое повторение курса геометрии 7 – 9 класса.	9	Основные темы курса геометрии 7-9 класса - в зависимости от особенностей и индивидуальных возможностей учащихся конкретного класса, что отражается в календарно-тематическом планировании.	Актуализация знаний наиболее важных тем курса геометрии 7-9 класса / повторение, обобщение теоретического материала, выполнение практических заданий.	1
	Всего	68		Контрольных работ	6 (в том числе диагностиче- ские к/р.)
	Итого	204		Контрольных работ	17

VI. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Планируемыми результатами освоения учебного предмета геометрии являются:

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры, и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- *научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
- *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*
- *научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

- *овладеть методами решения задач на вычисления доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;*
- *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;*
- *овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;*
- *научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;*
- *приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;*

• приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

• использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

• вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

• вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

• вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

• решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

• решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность научиться:

• вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

• вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;

• применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Координаты

Выпускник научится:

• вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;

• использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

• овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательства;

• приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;

• приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

Векторы

Выпускник научится:

• оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;

• находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;

• вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

• овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства;

• приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

Планируемые предметные результаты для обучающихся с задержкой психического развития и тяжелыми нарушениями речи

Геометрия

Уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - описания реальных ситуаций на языке геометрии;
 - расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
 - решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
 - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
 - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В рабочую учебную программу по геометрии интегрированы междисциплинарные программы:

Класс	«Формирование УУД»	«Основы смыслового чтения и работа с текстом»	«Формирование и развитие ИКТ-компетентности»
7 класс	<p>Познавательные УУД Выбор наиболее эффективного способа решения задач</p> <p>Регулятивные УУД Осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия</p> <p>Коммуникативные УУД Устанавливать и сравнивать разные точки зрения (перед принятием решения и выбором).</p> <p>Личностные УУД Способность к осуществлению осознанного выбора в различных видах деятельности</p>	<p>Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного Объяснять порядок частей/инструкций, содержащихся в тексте. Сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты: обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом, объяснять назначение карты, рисунка, пояснять части графика или таблицы и т. д.</p> <p>Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации Интерпретировать текст: сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию различного характера.</p> <p>Работа с текстом: оценка информации На основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов. Оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире.</p>	<p>Создание письменных сообщений Сканировать текст и осуществлять распознавание сканированного текста Использовать средства орфографического и синтаксического контроля русского текста и текста на иностранном языке</p> <p>Создание графических объектов Создавать графические объекты проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств</p> <p>Коммуникация и социальное взаимодействие Выступать с аудиовидеоподдержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией Использовать возможности электронной почты для информационного обмена Осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио) С уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей</p>
8 класс	<p>Познавательные УУД Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования</p> <p>Регулятивные УУД</p>	<p>Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного Сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме. Формировать на основе</p>	<p>Создание письменных сообщений Создавать текст на основе расшифровки аудиозаписи, в том числе нескольких участников обсуждения, осуществлять письменное смысловое резюмирование</p>

	<p>Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации</p> <p>Коммуникативные УУД Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом</p> <p>Личностные УУД</p>	<p>текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции.</p> <p>Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации Интерпретировать текст: — обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов; — делать выводы из сформулированных посылок.</p> <p>Работа с текстом: оценка информации В процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию.</p>	<p>высказываний в ходе обсуждения</p> <p>Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании Вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации</p> <p>Строить математические модели</p> <p>Проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике</p>
9 класс	<p>Познавательные УУД Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей</p>	<p>Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного Решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста.</p> <p>Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации Выявлять имплицитную (скрытую) информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста).</p> <p>Работа с текстом: оценка информации Критически относиться к информации. Находить способы проверки противоречивой информации, определять достоверную информацию.</p>	<p>Моделирование, проектирование и управление Моделировать с использованием виртуальных конструкторов</p> <p>Моделировать с использованием средств программирования</p>

Система оценки достижения планируемых результатов освоения:

Оценивание результатов освоения программного материала по предмету «Геометрия» ориентируется на духовно-нравственное развитие, воспитание обучающихся, на достижение планируемых результатов освоения содержания учебного предмета, формиро-

вание универсальных учебных действий; обеспечивает комплексный подход к оценке предметных (в том числе результатов освоения коррекционно-развивающей области для учащихся с ОВЗ), метапредметных и личностных результатов; предусматривать текущее, промежуточное и итоговое оценивание.