Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Морская школа»

Московского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО ПРИНЯТО УТВЕРЖДЕНО

кафедрой учителей решением педагогического совета приказом от 16.06.2021 № 84-ОБ

математики и информатики ГБОУ «Морская школа» Директор ГБОУ «Морская школа»

ГБОУ «Морская школа» Московского района Московского района

Московского района Санкт-Петербурга Санкт-Петербурга

Санкт-Петербурга протокол от 16.06.2021 № 7

протокол от 30.08.2021 № 1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В.Шепелев

СОГЛАСОВАНО

С Советом родителей

ГБОУ «Морская школа»

Московского района Санкт-Петербурга

протокол от 16.06.2021№ 8

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

ДЛЯ 7-4 КЛАССА

НА 2021-2022 УЧ. ГОД

Составитель: Алексеева Светлана Ивановна,

 учитель математики

Санкт Петербург

2021 год

 **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 Рабочая программа по курсу «Геометрия» составлена для обучающихся 7 класса и реализуется в соответствии со следующими нормативными документами:

* Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 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»;
* Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 №254 (с изменениями на 23.12.2020);
* Приказ Министерства просвещения России от 23.12.2020 № 766 О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254»
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
* Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 (далее – СанПиН2.4.2.2821-10) с изм. на 28 сентября 2020 г.;
* Постановление Роспотребнадзора от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой короновирусной инфекции (COVID-19)» с изменениями на 24.03.2021 г.;
* Закон Санкт-Петербурга от 17.07.2013 № 461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге» с изменениями на 09.08.2021 г.;
* Распоряжение Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 12.04.2021 № 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году»;
* Распоряжение Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 09.04.2021 № 997-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год»;
* Устав ГБОУ «Морская школа» Московского района Санкт-Петербурга;
* Образовательная программа основного общего образования (5-9 классы ФГОС) ГБОУ «Морская школа» Московского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год, включающая в себя учебный план и календарный учебный график, (утверждена приказом ГБОУ «Морская школа» Московского района Санкт-Петербурга от 16.06.2021 №84-ОБ «Об утверждении основной образовательной программы основного общего образования»)

 Рабочая программа учебного предмета составлена на основе примерной программы основного общего образования по курсу «Геометрия» с учетом авторской программы А.Г.Мерзляка, В.Б.Полонского, М.С.Якира.

 Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

 Программа выполняет две основные функции. Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета. Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

 **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

 Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, ,математической культуры и эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления и формирование понятия доказательства.

 **ЦЕЛИ**

 Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

* овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в

 практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

* интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической

деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

* воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части

общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

 В основе реализуемой программы лежит ***системно-деятельностный*** ***подход,*** который обеспечивает формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию, активную учебно-познавательную деятельность обучающихся, а также построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

 **МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

 Предмет «Геометрия» входит в предметную область «Математика и информатика», в 7 классе на изучение предмета отводится 85 часов в год, ( в неделю: 2 часа- из компонента «Обязательная часть» учебного плана ; 0,5 часа -из компонента «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» учебного плана; в первом полугодии по 2 часа в неделю, во втором полугодии 3 часа в неделю).

 **CИСТЕМА ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

 Учёт достижений обучающихся соотносится с системно-деятельностным подходом ФГОС и предполагает следующие способы оценивания:

 • самооценка (оценочная деятельность обучающихся в парах, группах, индивидуально);

 • взаимооценка (работа в парах и группах);

 • оценивание учителем результатов деятельности обучающихся.

 Контроль уровня достижений обучающихся зафиксирован в основных разделах и приложениях к рабочей программе: пояснительной записке, учебно-тематическом плане, календарно-тематическом плане.

 Для контроля достижений обучающихся используются такие ***виды и формы*** ***контроля***, как входной, текущий, тематический контроль. Формы контроля: дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная работа, проверочная работа, тестирование, словарный диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д., анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради. Для ***контроля уровня достижений*** обучающихся используются такие виды и формы контроля как: предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль.

 **ФОРМЫ, ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ПОРЯДОК ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

 Текущий контроль осуществляется в форме самостоятельных работ, устного опроса, тестирования, индивидуальных карточек, фронтального опроса, терминологических диктантов, зачетов, математических диктантов:

самостоятельные работы не реже 1 раза в неделю;

индивидуальный устный опрос не реже 1 раза в неделю;

тестирование в зависимости от темы примерно 1-2 раз в месяц;

работа по индивидуальным карточкам - не менее 1 раза в четверть;

фронтальный опрос и работа у доски в зависимости от темы (не менее 1 раза в неделю); терминологический диктант – 2 раза в год; зачет в конце каждой темы.

 Оценка устного ответа обучающегося при текущем контроле успеваемости выставляется в электронном журнале в виде отметки по 5-бальной системе в конце урока.

 Письменные, самостоятельные, контрольные и другие виды работ обучающихся оцениваются по 5-бальной системе с обязательным занесением оценок в электронный журнал и дневники обучающихся.

 В случае выполнения обучающимся работы на оценку «2», педагог проводит с ним дополнительную работу по устранению пробелов в знаниях обучающегося до достижения им положительного результата.

 В ходе текущего контроля успеваемости педагог не может оценить работу обучающегося отметкой «2» («неудовлетворительно») при выполнении самостоятельной работы обучающего характера.

 *Тематический контроль* осуществляется по завершению крупного блока (темы) в форме контрольной работы. Программой предусмотрено – 5 контрольных работ.

 *Итоговый контроль* - в соответствии с Положением о промежуточной аттестации.

**КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ:**

1. ***Оценка письменных контрольных работ обучающихся по геометрии.***

 *Ответ оценивается отметкой «5», если:*

 − работа выполнена полностью;

 − в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

 − в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка,

 которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

 *Отметка «4» ставится в следующих случаях:*

− работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если

 умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

− допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах

 или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

 *Отметка «3» ставится, если*:

 − допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах

 или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой

 теме.

 *Отметка «2» ставится, если*:

− допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает

 обязательными умениями по данной теме в полной мере.

 Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий. 2. Оценка устных ответов обучающихся по математике. Ответ оценивается отметкой «5», если ученик: − полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой.

1. ***Оценка устных ответов обучающихся по математике.***

 *Ответ оценивается отметкой «5», если ученик*:

− полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и

 учебником;

− изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию

 и символику, в определенной логической последовательности;

− правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

− показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой

 ситуации при выполнении практического задания;

 − продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем,

 сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

− отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

− возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в

 выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

 *Ответ оценивается отметкой «4», если* удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

− в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание

 ответа;

− допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа,

 исправленные после замечания учителя;

− допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов

 или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

 *Отметка «3» ставится в следующих случаях*:

− неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не

 всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы

 умения, достаточные для усвоения программного материала;

− имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической

 терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих

 вопросов учителя;

 − ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении

 практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной

 теме;

− при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

 *Отметка «2» ставится в следующих случаях*:

− не раскрыто основное содержание учебного материала;

 − обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного

 материала;

− допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической

 терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Требования к речи обучающихся.**

 Обучающиеся должны уметь:

− излагать материал логично и последовательно;

− отвечать громко, четко, с соблюдением логических ударений, пауз и правильной

 интонации.

 Для речевой культуры обучающихся важны и такие умения, как умение слушать и понимать речь учителя и товарищей, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принять участие в обсуждении проблемы.

 Текущий контроль осуществляется в форме контрольных, самостоятельных работ; промежуточный контроль - в виде административной контрольной работы.

1. ***Общая классификация ошибок.***

 При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

 *Грубыми считаются ошибки:*

− незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений

 теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их

 измерения;

− незнание наименований единиц измерения;

− неумение выделить в ответе главное; − неумение применять знания, алгоритмы для

 решения задач;

− неумение делать выводы и обобщения;

− неумение читать и строить графики;

− неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;

− потеря корня или сохранение постороннего корня;

− отбрасывание без объяснений одного из них;

− равнозначные им ошибки;

− вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

− логические ошибки.

 *К негрубым ошибкам следует отнести:*

− неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата

 основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих

 признаков второстепенными;

 − неточность графика;

− нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа

 (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

− нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

− неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

 *Недочетами являются:*

− нерациональные приемы вычислений и преобразований; небрежное выполнение

 записей, чертежей, схем, графиков.

 **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

 Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

 ***Личностные результаты***:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к

 Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к

 саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

1. осознанный выбор и построение 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, развитие опыта участия в социально значимом труде;
2. умение контролировать процесс и результат учебной и математической

 деятельности;

1. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении

 геометрических задач.

 ***Метапредметные результаты:***

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и

 формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей

 познавательной деятельности;

1. 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;

1. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,

 классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для

 классификации;

1. умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное

 рассуждение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

1. умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать

 неверные утверждения;

1. компетентность в области использования информационно-коммуникационных

 технологий;

1. первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об

 универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и

 процессов;

1. умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других

 дисциплинах, в окружающей жизни;

1. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения

 математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение

 в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

1. умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи,

 таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

1. умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их

 проверки;

1. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в

 соответствии с предложенным алгоритмом.

 ***Предметные результаты:***

1) осознание значения геометрии в повседневной жизни человека;

2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её

 развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать,

 извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с

 применением математической терминологии и символики, проводить

 классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) систематические знания о фигурах и их свойствах;

6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к

 решению геометрических и негеометрических задач, а именно:

• изображать фигуры на плоскости;

• использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

• измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур;

• распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры;

• выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;

• читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах;

• проводить практические расчёты.

***Тема 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства.***

 В ходе изучения темы обучающиеся:

* *приводят* примеры геометрических фигур;
* *описывают* точку, прямую, отрезок, луч, угол;
* *формулируют определения*:

равных отрезков, середины отрезка,

расстояния между двумя точками,

дополнительных лучей, развёрнутого угла,

равных углов, биссектрисы угла,

смежных и вертикальных углов,

пересекающихся прямых,

перпендикулярных прямых,

перпендикуляра,

наклонной,

расстояния от точки до прямой;

* *формулируют свойства*: расположения точек на прямой, измерения отрезков и углов, смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; основное свойство прямой; *классифицируют* углы;
* *доказывают:* теоремы о пересекающихся прямых, о свойствах смежных и вертикальных углов, о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит на данной прямой);
* *находят* длину отрезка, градусную меру угла, используя свойства их измерений;
* *изображают* с помощью чертёжных инструментов геометрические фигуры: отрезок, луч, угол, смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые, отрезки и лучи;
* *поясняют,* что такое аксиома, определение;
* *решают з*адачи на вычисление и доказательство, проводя необходимые доказательные рассуждения.

***Тема 2. Треугольники.***

 В ходе изучения темы обучающиеся:

* *описывают* смысл понятия «равные фигуры»;
* *приводят* примеры равных фигур;
* *изображают и находят* на рисунках равносторонние, равнобедренные, прямоугольные, остроугольные, тупоугольные треугольники и их элементы;
* *классифицируют* треугольники по сторонам и углам;
* *формулируют определения:*

остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего, разностороннего треугольников;

биссектрисы, высоты, медианы треугольника;

равных треугольников;

серединного перпендикуляра отрезка;

периметра треугольника;

* *формулируют свойства*: равнобедренного треугольника, серединного перпендикуляра отрезка, основного свойства равенства треугольников; признаки: равенства треугольников, равнобедренного треугольника;
* *доказывают* теоремы:

о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит вне данной прямой);

три признака равенства треугольников;

признаки равнобедренного треугольника;

теоремы о свойствах серединного перпендикуляра, равнобедренного и равностороннего треугольников;

* *разъясняют*, что такое теорема, *описывают* структуру теоремы;
* *объясняют*, какую теорему называют обратной данной, в чём заключается метод доказательства от противного;
* *приводят* примеры использования этого метода;
* *решают* задачи на вычисление и доказательство.

***Тема 3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника.***

 В ходе изучения темы обучающиеся:

* *распознают* на чертежах параллельные прямые;
* *изображают* с помощью линейки и угольника параллельные прямые;
* *описывают* углы, образованные при пересечении двух прямых секущей;
* *формулируют определения*:

параллельных прямых,

расстояния между параллельными прямыми,

внешнего угла треугольника,

гипотенузы и катета;

* *формулируют свойства*:

параллельных прямых;

углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей;

суммы углов треугольника;

внешнего угла треугольника;

соотношений между сторонами и углами треугольника; прямоугольного треугольника; основное свойство параллельных прямых;

* *формулируют признаки*:

параллельности прямых,

равенства прямоугольных треугольников;

* *доказывают теоремы:*

о свойствах параллельных прямых,

о сумме углов треугольника,

о внешнем угле треугольника,

неравенство треугольника,

теоремы о сравнении сторон и углов треугольника,

теоремы о свойствах прямоугольного треугольника,

признаки параллельных прямых,

равенства прямоугольных треугольников;

* *решают* задачи на вычисление и доказательство.

***Тема 4. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника.***

В ходе изучения темы обучающиеся:

* *поясняют*, что такое задача на построение; геометрическое место точек (ГМТ);
* *приводят* примеры ГМТ;
* *изображают* на рисунках окружность и её элементы; касательную к окружности; окружность, вписанную в треугольник, и окружность, описанную около него;
* *описывают* взаимное расположение окружности и прямой;
* *формулируют определения*:

окружности, круга, их элементов;

касательной к окружности;

окружности, описанной около треугольника,

окружности, вписанной в треугольник;

* *формулируют свойства*:

серединного перпендикуляра как ГМТ;

биссектрисы угла как ГМТ;

касательной к окружности;

диаметра и хорды;

точки пересечения серединных перпендикуляров сторон треугольника;

точки пересечения биссектрис углов треугольника;

признаки касательной;

* *доказывают теоремы:*

о серединном перпендикуляре и биссектрисе угла как ГМТ;

о свойствах касательной;

об окружности, вписанной в треугольник, описанной около треугольника;

признаки касательной;

* *решают основные задачи на построение*:

построение угла, равного данному;

построение серединного перпендикуляра данного отрезка;

построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; построение биссектрисы данного угла;

построение треугольника по двум сторонам и углу между ними;

по стороне и двум прилежащим к ней углам;

* *решают* задачи на построение методом ГМТ;
* *строят* треугольник по трём сторонам;
* *решают* задачи на вычисление, доказательство.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА, в том числе с учётом рабочей программы воспитания, с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы (85 часов)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Тема | Количество часов  | Виды контроля | Воспитательный компонент при изучении темы (реализация модуля «Школьный урок») |
| 1. | Простейшие геометрические фигуры и их свойств | 17 | Контрольная работа № 1 | -установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующихактивизации их познавательной деятельности;-побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения,принципы учебной дисциплины и самоорганизации;-применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;-организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи |
| 2. | Треугольники | 21 | Контрольная работа № 2  |
| 3. | Параллельные прямые. Сумма углов треугольника | 20 | Контрольная работа № 3 |
| 4. |  Окружность и круг. Геометрические построения | 21 | Контрольная работа № 4 |
| 5. | Обобщение и систематизация знаний учащихся | 6 | Итоговая контрольная работа |

 **СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА**

**Простейшие геометрические фигуры и их свойства. (17 часов)**

Точки и прямые. Отрезок и его длина Луч. Угол. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Аксиомы.

**Треугольники**. **(21 час)**

Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Первый и второй признаки равенства треугольников Равнобедренный треугольник и его свойства. Признаки равнобедренного треугольника. Третий признак равенства треугольников. Теоремы.

**Параллельные прямые. Сумма углов треугольника**. **(20 часов)**

Параллельные прямые. Признаки параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник. Свойства прямоугольного треугольника.

**Окружность и круг. Геометрические построения**. **(21 час)**

Геометрическое место точек. Окружность и круг. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. Задачи на построение. Метод геометрических мест точек в задачах на построение.

**Обобщение и систематизация знаний учащихся. (6 часов)**

 **ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ**

1. Геометрия : 7 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г.

 Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2018 год

2. Геометрия : 7 класс : дидактические материалы : пособие для учащихся

 общеобразовательных учреждений / А.  Г. Мерзляк, В.  Б. Полонский, Е.  М. Рабинович,

 М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2018 год

3. Геометрия : 7 класс : методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б.

 Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2016 год.

 ***Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература***

1. Агаханов Н. Х., Подлипский О. К. Математика : районные олимпиады : 6—11 классы.

 — М. : Просвещение, 1990.

2. Гаврилова Т.  Д. Занимательная математика. 5— 11 классы. — Волгоград : Учитель,

 2008.

3. Гусев В.  А. Сборник задач по геометрии : 5—9 классы. — М. : Оникс 21 век : Мир и

 образование, 2005.

4. Екимова М.  А., Кукин Г.  П. Задачи на разрезание. — М. : МЦНМО, 2002.

5. Левитас Г. Г. Нестандартные задачи по математике. — М. : ИЛЕКСА, 2007.

6. Перли С. С., Перли Б. С. Страницы русской истории на уроках математики. — М. :

 Педагогика-Пресс, 1994.

7. Пойа Дж. Как решать задачу? — М. : Просвещение, 1975.

8. Фарков А. В. Математические олимпиады в школе : 5— 11 классы. — М. : Айрис-

 Пресс, 2005.

9. Шарыгин И.  Ф., Ерганжиева Л.  Н. Наглядная геометрия. — М. : МИРОС, 1995.

10. Энциклопедия для детей. Т. 11 : Математика. — М. : Аванта+, 2003.

11. Я познаю мир : математика / сост. А. П. Савин и др. — М. : АСТ, 1999.

12. http://www.kvant.info / научно-популярный физико-математический журнал для

 школьников и студентов «КВАНТ».

 **КАЛЕНДАРНО–ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

 **по геометрии для 7- 4 класса**

 **на 2021–2022 учебный год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата проведения урока | № урока  | Тема урока |
| **Глава 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства (17 часов)** |
|  | 1 | Точки и прямые |
|  | 2 |
|  | 3 | Отрезок и его длина |
|  | 4 |
|  | 5 |
|  | 6 | Луч. Угол. Измерение углов |
|  | 7 |
|  | 8 |
|  | 9 | Смежные и вертикальные углы |
|  | 10 |
|  | 11 |
|  | 12 |
|  | 13 | Перпендикулярные прямые |
|  | 14 |
|  | 15 | Аксиомы |
|  | 16 | Повторение и систематизация учебного материала |
|  | 17 | **Контрольная работа № 1** |
| **Глава 2. Треугольники (21 час)** |
|  | 18 | Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника |
|  | 19 |
|  | 20 |
|  | 21 |
|  | 22 | Первый и второй признаки равенства треугольников |
|  | 23 |
|  | 24 |
|  | 25 |
|  | 26 |
|  | 27 | Равнобедренный треугольник и его свойства |
|  | 28 |
|  | 29 |
|  | 30 |
|  | 31 |
|  | 32 | Признаки равнобедренного треугольника |
|  | 33 |
|  | 34 | Третий признак равенства треугольников |
|  | 35 |
|  | 36 | Теоремы |
|  | 37 | Повторение и систематизация учебного материала |
|  | 38 | **Контрольная работа № 2** |
| **Глава 3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника (20 часов)** |
|  | 39 | Параллельные прямые |
|  | 40 | Признаки параллельности прямых |
|  | 41 |
|  | 42 |
|  | 43 | Свойства параллельных прямых |
|  | 44 |
|  | 45 |
|  | 46 |
|  | 47 | Сумма углов треугольника |
|  | 48 |
|  | 49 |
|  | 50 |
|  | 51 | Прямоугольный треугольник |
|  | 52 |
|  | 53 |
|  | 54 | Свойства прямоугольного треугольника |
|  | 55 |
|  | 56 |
|  | 57 | Повторение и систематизация учебного материала |
|  | 58 | **Контрольная работа № 3** |
| **Глава 4. Окружность и круг. Геометрические построения (21 час)** |
|  | 59 | Геометрическое место точек. Окружность и круг. |
|  | 60 |
|  | 61 |
|  | 62 | Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. |
|  | 63 |
|  | 64 |
|  | 65 |
|  | 66 | Описанная и вписанная окружности треугольника |
|  | 67 |
|  | 68 |
|  | 69 |
|  | 70 | Задачи на построение |
|  | 71 |
|  | 72 |
|  | 73 |
|  | 74 | Метод геометрических мест точек в задачах на построение |
|  | 75 |
|  | 76 |
|  | 77 |
|  | 78 | Повторение и систематизация учебного материала |
|  | 79 | **Контрольная работа № 4** |
| **Обобщение и систематизация знаний учащихся (6 часов)** |
|  | 80 | Упражнения для повторения курса 7 класса |
|  | 81 |
|  | 82 |
|  | 83 |
|  | 84 |
|  | 85 | **Итоговая контрольная работа** |