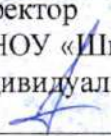


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЦЕНТР ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ,
МЕДИЦИНСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ
КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
«ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ И ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ»**

ПРИНЯТО

Педагогическим Советом
ГБНОУ «Школа здоровья и
индивидуального развития»
Протокол №7 от 30.08. 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГБНОУ «Школа здоровья и
индивидуального развития»
 (С.А. Тихашин)
Приказ №158 от 30.08. 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Геометрия»
8Б класс
учителя Рыбалко Татьяны Юрьевны

Санкт-Петербург
2023 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа «Геометрия» по курсу внеурочной деятельности-составлена в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897), Приказом Министерства просвещения РФ от 16 ноября 2022 г. № 993 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования», Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20), Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2, планом внеурочной деятельности ГБНОУ «Школа здоровья и индивидуального развития» Красногвардейского района Санкт-Петербурга, с учётом анкетирования родителей и особенностями учеников 8Б класса.

Цель программы: создание запаса геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, идей, методов;

Взаимосвязь с программой воспитания

Программа курса внеурочной деятельности «Геометрия» разработана с учётом федеральных образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребёнка. Это проявляется:

- в выделении в цели программы ценностных приоритетов;
- в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших свое отражение и конкретизацию в программе воспитания;
- в интерактивных формах занятий для обучающихся, обеспечивающих их вовлеченность в совместную с педагогом и сверстниками деятельность.

Место курса плане в плане внеурочной деятельности

Учебный план ГБНОУ «Школа здоровья и индивидуального развития» Красногвардейского района Санкт-Петербурга на 2023-2024 учебный год отводит на изучение курса «Геометрия» в 8Б классе 34 часа из расчета 1 учебного часа в неделю.

Используемая литература

Методические материалы для учителя

Учебное пособие для общеобразовательных организаций по внеурочной деятельности «Решение задач повышенной сложности по геометрии 7-9 классы» авт. В.В. Прасолов, издательство «Просвещение», 2019.

Планируемые результаты.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.
- готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.
- установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;
- ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации;
- необходимостью в формировании новых знаний, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются овладением:

1) Универсальными познавательными действиями

- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, применять метод математической индукции; обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбрать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) Универсальными коммуникативными действиями

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои

суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

- представлять результаты решения задачи.

3) Универсальными регулятивными действиями

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.
- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи, самомотивации и рефлексии;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач. Различать признаки и свойства параллелограмма, ромба и прямоугольника, доказывать их и уверенно применять при решении геометрических задач.

Использовать свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Использовать теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Владеть понятиями подобия треугольников, коэффициента подобия, соответственных элементов подобных треугольников. Иметь представление о преобразовании подобия и о подобных фигурах.

Пользоваться признаками подобия треугольников при решении геометрических задач. Доказывать и применять отношения пропорциональности в прямоугольных треугольниках. Применять подобие в практических задачах.

Выводить и использовать простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Знать отношение площадей подобных фигур и применять при решении задач. Применять полученные умения в практических задачах.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятием вписанного и центрального угла, угла между касательной и хордой, описанной и вписанной окружности треугольника и четырёхугольника, применять их свойства при решении задач.

Применять полученные знания на практике — строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

Содержание программы курса

Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, равнобедренная трапеция ее свойства и признаки. Прямоугольная трапеция. Средняя линия трапеции. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Теорема о пропорциональных отрезках. Вписанный угол. Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и

секущими.

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Коэффициент подобия. Применение подобия при решении геометрических и практических задач

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника. Связь между площадями подобных фигур.

Описанная и вписанная окружности треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники, их свойства и признаки. Вписанные и описанные правильные многоугольники.

Тематическое планирование

| № п/п | Название раздела | Кол-во часов |
|-------|-----------------------|--------------|
| 1 | Четырехугольники | 7 |
| 2 | Подобные треугольники | 9 |
| 3 | Площадь. | 6 |
| 4 | Окружности | 8 |
| 5 | Повторение | 4 |
| | ИТОГО | 34 |

Календарно-тематическое планирование

| № п/п | Тема занятия | Дата | |
|-------|--|----------|----------|
| | | По плану | По факту |
| 1 | Многоугольники | | |
| 2 | Параллелограмм и трапеция | | |
| 3 | Параллелограмм и трапеция | | |
| 4 | Прямоугольник, ромб, квадрат | | |
| 5 | Прямоугольник, ромб, квадрат | | |
| 6 | Решение задач по теме «Четырехугольники» | | |
| 7 | Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники» | | |
| 8 | Площадь многоугольника | | |
| 9 | Площади параллелограмма, треугольника, трапеции | | |
| 10 | Площади параллелограмма, треугольника, трапеции | | |
| 11 | Теорема Пифагора | | |
| 12 | Решение задач по теме «Площадь» | | |

| | | | |
|----|---|--|--|
| 13 | Контрольная работа №2 по теме «Площадь» | | |
| 14 | Определение подобных треугольников | | |
| 15 | Признаки подобия треугольников | | |
| 16 | Признаки подобия треугольников | | |
| 17 | Проверочная работа по теме «Подобные треугольники» | | |
| 18 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | | |
| 19 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | | |
| 20 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. | | |
| 21 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. | | |
| 22 | Контрольная работа №3 по теме «Подобные треугольники» | | |
| 23 | Касательная к окружности | | |
| 24 | Касательная к окружности | | |
| 25 | Центральные и вписанные углы | | |
| 26 | Центральные и вписанные углы | | |
| 27 | Четыре замечательные точки треугольника | | |
| 28 | Вписанная и описанная окружности | | |
| 29 | Решение задач по теме «Окружность» | | |
| 30 | Контрольная работа №4 по теме «Окружность» | | |
| 31 | Повторение. Четырёхугольники | | |
| 32 | Повторение. Площадь | | |
| 33 | Повторение. Подобные треугольники | | |
| 34 | Повторение. Окружность | | |