

Документ подписан электронной подписью.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Приморского края

Муниципальное Казённое Общеобразовательное Учреждение Средняя общеобразовательная школа
село Сергеевка Партизанского муниципального района

УТВЕРЖЕНО
Директор

Приказ №

от "" г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2118071)

учебного курса

«Геометрия»

для 8 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Анохина Надежда Леонидовна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

Рабочая программа по учебному курсу "Геометрия" для обучающихся 8 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические

Документ подписан электронной подписью.
средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство

Документ подписан электронной подписью.

с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

«Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит», — писал великий русский ученый Михаил Васильевич Ломоносов. И в этом состоит одна из двух целей обучения геометрии как составной части математики в школе. Этой цели соответствует доказательная линия преподавания геометрии. Следуя представленной рабочей программе, начиная с седьмого класса на уроках геометрии обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контр-примеры к ложным, проводить рассуждения от «противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения. Ученик, овладевший искусством рассуждать, будет применять его и в окружающей жизни.

Как писал геометр и педагог Игорь Федорович Шарыгин, «людьми, понимающими, что такое доказательство, трудно и даже невозможно манипулировать». И в этом состоит важное воспитательное значение изучения геометрии, присущее именно отечественной математической школе. Вместе с тем авторы программы предостерегают учителя от излишнего формализма, особенно в отношении начал и оснований геометрии. Французский математик Жан Дьедонне по этому поводу высказался так: «Что касается деликатной проблемы введения «аксиом», то мне кажется, что на первых порах нужно вообще избегать произносить само это слово. С другой же стороны, не следует упускать ни одной возможности давать примеры логических заключений, которые куда в большей мере, чем идея аксиом, являются истинными и единственными двигателями математического мышления».

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Окончивший курс геометрии школьник должен быть в состоянии определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии в школе. Данная практическая линия является не менее важной, чем первая. Ещё Платон предписывал, чтобы «граждане Прекрасного города ни в коем случае не оставляли геометрию, ведь немаловажно даже побочное её применение — в военном деле да, впрочем, и во всех науках — для лучшего их усвоения: мы ведь знаем, какая бесконечная разница существует между человеком причастным к геометрии и не причастным». Для этого учителю рекомендуется подбирать задачи практического характера для рассматриваемых тем, учить детей строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата. Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Документ подписан электронной подписью.

Согласно учебному плану в 8 классе изучается учебный курс «Геометрия», который включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», а также «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости» и «Преобразования подобия».

Учебный план предусматривает изучение геометрии на базовом уровне, исходя из 68 учебных часов в учебном году.

Документ подписан электронной подписью.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° .

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

Документ подписан электронной подписью.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Геометрия» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

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.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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.

Трудовое воспитание:

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;

осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

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;

овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира;

овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

Документ подписан электронной подписью.

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.*

1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- 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; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

Документ подписан электронной подписью.

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- 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, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Документ подписан электронной подписью.

Самоорганизация:

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.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Геометрия» на уровне 8 класса должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

- Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.
- Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.
- Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач.
- Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.
- Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.
- Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач.
- Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.
- Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника.
- Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.
- Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором).
- Применять полученные умения в практических задачах.
- Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.
- Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника 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).

Документ подписан электронной подписью.

Документ подписан электронной подписью.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Дата изучения | Виды деятельности | Виды, формы контроля | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|--|---|------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|---|----------------------|---|
| | | всего | контрольные работы | практические работы | | | | |
| Раздел 1. Четырёхугольники | | | | | | | | |
| 1.1. | Параллелограмм, его признаки и свойства. | 2 | 0 | 0 | 02.09.2022 08.09.2022 | Изображать и находить на чертежах четырёхугольники разных видов и их элементы; | Устный опрос; | http://urokimatematiki.ru/8klassgeometriya/item/1406-vypuklyj_mnogougolnik.html |
| 1.2. | Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. | 3 | 0 | 0 | 09.09.2022 16.09.2022 | Формулировать определения: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции; | Устный опрос; | http://urokimatematiki.ru/8klassgeometriya/item/1406-vypuklyj_mnogougolnik.html |
| 1.3. | Трапеция. | 1 | 0 | 0 | 22.09.2022 | Формулировать определения: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции; | Устный опрос; | http://urokimatematiki.ru/8klassgeometriya/item/1406-vypuklyj_mnogougolnik.html |
| 1.4. | Равнобокая и прямоугольная трапеции. | 2 | 0 | 0 | 23.09.2022 29.09.2022 | Доказывать и использовать при решении задач признаки и свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции; | Устный опрос; | http://urokimatematiki.ru/8klassgeometriya/item/1406-vypuklyj_mnogougolnik.html |
| 1.5. | Удвоение медианы. | 2 | 0 | 0 | 30.09.2022 06.10.2022 | Применять метод удвоения медианы треугольника; | Устный опрос; | http://urokimatematiki.ru/8klassgeometriya/item/1406-vypuklyj_mnogougolnik.html |
| 1.6. | Центральная симметрия | 2 | 2 | 0 | 07.10.2022 13.10.2022 | Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур; | Контрольная работа; | http://urokimatematiki.ru/8klassgeometriya/item/1406-vypuklyj_mnogougolnik.html |
| Итого по разделу | | 12 | | | | | | |
| Раздел 2. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники | | | | | | | | |
| 2.1. | Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках. | 1 | 0 | 0 | 22.12.2022 | Проводить построения с помощью циркуля и линейки с использование теоремы Фалеса и теоремы о пропорциональных отрезках, строить четвёртый пропорциональный отрезок; | Устный опрос; | (http://school-collection.edu.ru/) |
| 2.2. | Средняя линия треугольника. | 2 | 0 | 0 | 23.12.2022 12.01.2023 | Проводить построения с помощью циркуля и линейки с использование теоремы Фалеса и теоремы о пропорциональных отрезках, строить четвёртый пропорциональный отрезок; | Устный опрос; | (http://school-collection.edu.ru/) |
| 2.3. | Трапеция, её средняя линия. | 1 | 1 | 0 | 13.01.2023 | Проводить построения с помощью циркуля и линейки с использование теоремы Фалеса и теоремы о пропорциональных отрезках, строить четвёртый пропорциональный отрезок; | Устный опрос; | (http://school-collection.edu.ru/) |
| 2.4. | Пропорциональные отрезки, построение четвёртого пропорционального отрезка. | 2 | 0 | 1 | 19.01.2023 20.01.2023 | Применять полученные знания при решении геометрических и практических задач; | Практическая работа; | (http://school-collection.edu.ru/) |

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | | | | |
|---|--|----|---|---|--------------------------|---|---|---|
| 2.5. | Свойства центра масс в треугольнике. | 2 | 0 | 0 | 26.01.2023 27.01.2023 | Проводить доказательство того, что медианы треугольника пересекаются в одной точке, и находить связь с центром масс, находить отношение, в котором медианы делятся точкой их пересечения; | Устный опрос; | (http://school-collection.edu.ru/) |
| 2.6. | Подобные треугольники. | 1 | 0 | 0 | 01.02.2023 06.02.2023 | Находить подобные треугольники на готовых чертежах с указанием соответствующих признаков подобия; | Устный опрос; | (http://school-collection.edu.ru/) |
| 2.7. | Три признака подобия треугольников. | 4 | 1 | 0 | 08.02.2023 10.02.2023 | Доказывать три признака подобия треугольников; | Письменный контроль; | (http://school-collection.edu.ru/) |
| 2.8. | Практическое применение | 2 | 0 | 0 | 16.02.2023 17.02.2023 | Решать задачи на подобные треугольники с помощью самостоятельного построения чертежей и нахождения подобных треугольников; | Самооценка с использованием «Оценочного листа»; | (http://school-collection.edu.ru/) |
| Итого по разделу: | | 15 | | | | | | |
| Раздел 3. Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур | | | | | | | | |
| 3.1. | Понятие об общей теории площади. | 1 | 0 | 0 | 14.04.2023 | Овладевать первичными представлениями об общей теории площади (меры), формулировать свойства площади, выяснять их наглядный смысл; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1484/main/ |
| 3.2. | Формулы для площади треугольника, параллелограмма | 5 | 0 | 0 | 20.04.2023 21.04.2023 | Выводить формулы площади параллелограмма, треугольника, трапеции из формулы площади прямоугольника (квадрата); | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1484/main/ |
| 3.3. | Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой. | 1 | 0 | 0 | 27.04.2023 | Выводить формулы площади выпуклого четырёхугольника через диагонали и угол между ними; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1484/main/ |
| 3.4. | Вычисление площадей сложных фигур через разбиение на части и построение. | 1 | 0 | 0 | 28.04.2023 | Разбирать примеры использования вспомогательной площади для решения геометрических задач; | Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1484/main/ |
| 3.5. | Площади фигур на клетчатой бумаге. | 1 | 0 | 0 | 04.05.2023 | Находить площади фигур, изображённых на клетчатой бумаге, использовать разбиение на части и построение; | Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1484/main/ |
| 3.6. | Площади подобных фигур. | 1 | 0 | 0 | 05.05.2023 | Находить площади подобных фигур; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1484/main/ |
| 3.7. | Вычисление площадей. | 1 | 0 | 0 | 08.05.2023 | Вычислять площади различных многоугольных фигур; | Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1484/main/ |
| 3.8. | Задачи с практическим содержанием. | 1 | 0 | 0 | 10.05.2023 | Решать задачи на площадь с практическим содержанием; | Самооценка с использованием «Оценочного листа»; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1484/main/ |
| 3.9. | Решение задач с помощью метода вспомогательной площади | 2 | 1 | 0 | 11.05.2023 12.05.2023 | Вычислять площади различных многоугольных фигур; | Контрольная работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1484/main/ |
| Итого по разделу: | | 14 | | | | | | |

Документ подписан электронной подписью.

Раздел 4. Теорема Пифагора и начала тригонометрии

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | | | | |
|---|--|----|---|---|--------------------------|--|---|---|
| 4.1. | Теорема Пифагора, её доказательство и применение. | 2 | 0 | 0 | 23.02.2023 24.02.2023 | Доказывать теорему Пифагора, использовать её в практических вычислениях; | Устный опрос; | http:// moypifagor.ru / |
| 4.2. | Обратная теорема Пифагора. | 2 | 0 | 0 | 02.03.2023 03.03.2023 | Знакомиться с историей развития геометрии; | Устный опрос; | http:// moypifagor.ru / |
| 4.3. | Определение тригонометрических функций острого угла, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике. | 2 | 0 | 0 | 09.03.2023 10.03.2023 | Формулировать определения тригонометрических функций острого угла, проверять их корректность; | Диктант; | http:// moypifagor.ru / |
| 4.4. | Основное тригонометрическое тождество. | 2 | 0 | 0 | 16.03.2023 17.03.2023 | Выводить тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике; | Самооценка с использованием «Оценочного листа»; | http:// moypifagor.ru / |
| 4.5. | Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45° ; 30° и 60° | 2 | 1 | 0 | 23.03.2023 24.03.2023 | Использовать формулы приведения и основное тригонометрическое тождество для нахождения соотношений между тригонометрическими функциями различных острых углов; | Контрольная работа; | http:// moypifagor.ru / |
| Итого по разделу: | | 10 | | | | | | |
| Раздел 5. Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружности. | | | | | | | | |
| 5.1. | Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. | 4 | 0 | 0 | 25.11.2022 02.12.2022 | Формулировать основные определения, связанные с углами в круге (вписанный угол, центральный угол); | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2505/main/ |
| 5.2. | Углы между хордами и секущими. | 2 | 0 | 0 | 08.12.2022 09.12.2022 | Использовать эти свойства и признаки при решении задач; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2505/main/ |
| 5.3. | Вписанные и описанные четырехугольники, их признаки и свойства. | 2 | 0 | 0 | 19.10.2022 20.10.2022 | Находить вписанные углы, опирающиеся на одну дугу, вычислять углы с помощью теоремы о вписанных углах, теоремы о вписанном четырехугольнике, теоремы о центральном угле; | Тестирование; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2505/main/ |
| 5.4. | Применение этих свойств при решении геометрических задач. | 3 | 0 | 0 | 21.12.2022 | Находить вписанные углы, опирающиеся на одну дугу, вычислять углы с помощью теоремы о вписанных углах, теоремы о вписанном четырехугольнике, теоремы о центральном угле; | Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2505/main/ |
| 5.5. | Взаимное расположение двух окружностей. | 1 | 1 | 0 | 15.12.2022 | Находить вписанные углы, опирающиеся на одну дугу, вычислять углы с помощью теоремы о вписанных углах, теоремы о вписанном четырехугольнике, теоремы о центральном угле; | Контрольная работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2505/main/ |
| 5.6. | Касание окружностей. | 1 | 0 | 0 | 16.12.2022 | Исследовать, в том числе с помощью цифровых ресурсов, вписанные и описанные четырехугольники, выводить их свойства и признаки; | Тестирование; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2505/main/ |
| Итого по разделу: | | 13 | | | | | | |
| Раздел 6. Повторение, обобщение знаний. | | | | | | | | |

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|----|---|---|--------------------------|---|---------------------|---|
| 6.1. | Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний. | 4 | 1 | 0 | 18.05.2023 26.05.2023 | Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса; | Контрольная работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/2505/main/ |
| Итого по разделу: | | 4 | | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 8 | 1 | | | | |

Документ подписан электронной подписью.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Виды, формы контроля | Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания |
|----------|--|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|--|---|
| | | всего | контрольные работы | практические работы | | | |
| 1. | Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства треугольников | 1 | 0 | 0 | 02.09.2022 | Устный опрос; | Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе |
| 2. | Параллельные прямые. Признаки и свойства | 1 | 0 | 0 | 08.09.2022 | Устный опрос; | |
| 3. | . Окружность, касательная и секущая. Вписанная, описанная окружности треугольника, некоторые свойства. | 1 | 0 | 0 | 09.09.2022 | Письменный контроль; | |
| 4. | Входной контроль | 1 | 1 | 0 | 15.09.2022 | Контрольная работа; | |
| 5. | Четырёхугольник и его элементы. | 1 | 0 | 0 | 16.09.2022 | Устный опрос; | |
| 6. | Параллелограмм. Свойства параллелограмма | 1 | 0 | 0 | 22.09.2022 | Устный опрос; | |
| 7. | Признаки параллелограмма | 1 | 0 | 0 | 23.09.2022 | Самооценка с использованием «Оценочного листа»; | |

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|------------|----------------------|--|
| 8. | Признаки параллелограмма. Решение задач | 1 | 0 | 0 | 29.09.2022 | Письменный контроль; | |
| 9. | Прямоугольник. Свойства прямоугольника | 1 | 0 | 0 | 30.09.2022 | Тестирование; | |
| 10. | Признаки прямоугольника. | 1 | 0 | 0 | 06.10.2022 | Письменный контроль; | |
| 11. | Ромб. Свойства ромба | 1 | 0 | 0 | 07.10.2022 | Тестирование; | |
| 12. | Признаки ромба. Решение задач | 1 | 0 | 0 | 13.10.2022 | Письменный контроль; | |
| 13. | Квадрат. | 1 | 0 | 0 | 14.10.2022 | Тестирование; | |
| | | | | | | | |

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|------------|---|--|
| 14. | Контрольная работа №2 на тему: «Параллелограмм. Виды параллелограмма» | 1 | 1 | 0 | 20.10.2022 | Контрольная работа; | |
| 15. | Анализ контрольной работы и работа над допущенными ошибками | 1 | 0 | 0 | 21.10.2022 | Устный опрос; | Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе |
| 16. | Средняя линия треугольника | 1 | 0 | 0 | 10.11.2022 | Устный опрос; | |
| 17. | Трапеция. Виды трапеции. | 1 | 0 | 0 | 11.11.2022 | Диктант; | |
| 18. | Виды трапеции. | 1 | 0 | 0 | 17.11.2022 | Письменный контроль; | |
| 19. | Средняя линия трапеции | 1 | 0 | 0 | 18.11.2022 | Устный опрос; | |
| 20. | Решение задач по теме: «Трапеция» | 1 | 0 | 0 | 24.11.2022 | Самооценка с использованием «Оценочного листа»; | |
| 21. | Центральные и вписанные углы. Их свойства. | 1 | 0 | 0 | 25.11.2022 | Устный опрос; | |
| 22. | Свойства центральных и вписанных углов. | 1 | 0 | 0 | 01.12.2022 | Письменный контроль; | |
| 23. | Описанная окружность четырехугольника. | 1 | 0 | 0 | 02.12.2022 | Устный опрос; | |
| 24. | Вписанная окружность четырехугольника | 1 | 0 | 0 | 08.12.2022 | Устный опрос; | |

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|------------|---------------------|--|
| 25. | Признак принадлежности четырёх точек одной окружности | 1 | 0 | 0 | 09.12.2022 | Устный опрос; | |
| 26. | Контрольная работа №3 на тему «Вписанная и описанная окружности. Трапеция.» | 1 | 1 | 0 | 15.12.2022 | Контрольная работа; | |
| 27. | Анализ контрольной работы и работа над допущенными ошибками | 1 | 0 | 0 | 16.12.2022 | Устный опрос; | Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; |
| 28. | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках | 1 | 0 | 1 | 22.12.2022 | Устный опрос; | побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе |

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|------------|----------------------|
| 29. | Теорема о пропорциональных отрезках. | 1 | 0 | 0 | 23.12.2022 | Письменный контроль; |
| 30. | Подобные треугольники | 1 | 0 | 0 | 12.01.2023 | Устный опрос; |
| 31. | Первый признак подобия треугольников | 1 | 0 | 0 | 13.01.2023 | Устный опрос; |
| 32. | Свойство пересекающихся хорд, свойство касательной и секущей | 1 | 0 | 0 | 19.01.2023 | Устный опрос; |
| 33. | Теорема Менелая, теорема Птолемея | 1 | 0 | 0 | 20.01.2023 | Устный опрос; |
| 34. | Решение задач по теме: «Первый признак подобия треугольников» | 1 | 0 | 0 | 26.01.2023 | Письменный контроль; |
| 35. | Второй признак подобия треугольников | 1 | 0 | 0 | 27.01.2023 | Устный опрос; |
| 36. | Третий признак подобия треугольников | 1 | 0 | 0 | 02.02.2023 | Устный опрос; |
| 37. | Повторение и систематизация учебного материала "Подобие" | 1 | 0 | 0 | 03.02.2023 | Письменный контроль; |
| 38. | Контрольная работа №4 по теме: «Подобие треугольников» | 1 | 1 | 0 | 09.02.2023 | Контрольная работа; |

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|------------|----------------------|--|
| 39. | Анализ контрольной работы и работа над допущенными ошибками | 1 | 0 | 0 | 10.02.2023 | Устный опрос; | Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к |
| 40. | Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике | 1 | 0 | 0 | 16.02.2023 | Устный опрос; | обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; |
| 41. | Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Решение задач | 1 | 0 | 0 | 17.02.2023 | Письменный контроль; | побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; |
| 42. | Теорема Пифагора | 1 | 0 | 0 | 24.02.2023 | Устный опрос; | привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; |
| 43. | Решение задач на теорему Пифагора. Решение задач | 1 | 0 | 0 | 02.03.2023 | Письменный контроль; | включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе |

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|------------|----------------------|---|
| 44. | Повторение и систематизация учебного материала "Теорема Пифагора" | 1 | 0 | 0 | 03.03.2023 | Зачет; | |
| 45. | Контрольная работа №5 по теме: «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике» | 1 | 1 | 0 | 09.03.2023 | Контрольная работа; | |
| 46. | Анализ контрольной работы. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника | 1 | 0 | 0 | 10.03.2023 | Устный опрос; | Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе |
| 47. | Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника | 1 | 0 | 0 | 16.03.2023 | Устный опрос; | |
| 48. | Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. | 1 | 0 | 0 | 17.03.2023 | Устный опрос; | |
| 49. | Решение прямоугольных треугольников | 1 | 0 | 0 | 23.03.2023 | Письменный контроль; | |
| | | | | | | | |

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|------------|----------------------|---|
| | | | | | | | |
| 50. | Решение прямоугольных треугольников. Задачи с практическим содержанием | 1 | 0 | 0 | 24.03.2023 | Письменный контроль; | |
| 51. | Повторение и систематизация учебного материала "Метрические соотношения" | 1 | 0 | 0 | 06.04.2023 | Зачет; | |
| 52. | Контрольная работа №6 по теме: «Решение прямоугольных треугольников» | 1 | 1 | 0 | 07.04.2023 | Контрольная работа; | |
| 53. | Анализ контрольной работы и работа над допущенными ошибками | 1 | 0 | 0 | 13.04.2023 | Устный опрос; | Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе |

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|------------|----------------------|--|
| 54. | Многоугольники. Сумма углов многоугольника. | 1 | 0 | 0 | 14.04.2023 | Устный опрос; | |
| 55. | Понятие площади многоугольника. Площадь многоугольника. | 1 | 0 | 0 | 20.04.2023 | Устный опрос; | |
| 56. | Площадь параллелограмма | 1 | 0 | 0 | 21.04.2023 | Диктант; | |
| 57. | Площадь параллелограмма. Решение задач | 1 | 0 | 0 | 27.04.2023 | Письменный контроль; | |
| 58. | Площадь треугольника | 1 | 0 | 0 | 28.04.2023 | Устный опрос; | |
| 59. | Площадь трапеции | 1 | 0 | 0 | 04.05.2023 | Устный опрос; | |
| 60. | Площадь трапеции Решение задач | 1 | 0 | 0 | 05.05.2023 | Письменный контроль; | |
| 61. | Повторение и систематизация учебного материала "Площади" | 1 | 0 | 0 | 11.05.2023 | Зачет; | |
| 62. | Контрольная работа №7 по теме: «Площади четырехугольников» | 1 | 1 | 0 | 12.05.2023 | Контрольная работа; | |
| 63. | Анализ контрольной работы и работа над допущенными ошибками | 1 | 0 | 0 | 18.05.2023 | Устный опрос; | Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и |

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации ; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|------------|---------------|---|
| | | | | | | | включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе |
| 64. | Упражнения для повторения курса 8 класса по теме «Четырёхугольники». | 1 | 0 | 0 | 19.05.2023 | Устный опрос; | |
| 65. | Упражнения для повторения курса 8 класса по теме «Подобие треугольников». | 1 | 0 | 0 | 20.05.2023 | Устный опрос; | |

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|------------|---|--|
| 66. | Упражнения для повторения курса 8 класса по теме «Решение прямоугольных треугольников». | 1 | 0 | 0 | 25.05.2023 | Самооценка с использованием «Оценочного листа»; | |
|-----|---|---|---|---|------------|---|--|

Документ подписан электронной подписью.

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|----|---|---|------------|---------------------|
| 67. | .Промежуточная аттестация за курс 8 класса по математике | 1 | 1 | 0 | 26.05.2023 | Контрольная работа; |
| 68. | Занимательная математика | 1 | 0 | 0 | 27.05.2023 | Устный опрос; |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 8 | 1 | | |

Документ подписан электронной подписью.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Мерзляк А.Г., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е., Геометрия, 8 класс, Общество с ограниченной ответственностью "Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ"; Акционерное общество "Издательство Просвещение";

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

. Геометрия: 8 класс: методическое пособие/Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2015.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

(<http://school-collection.edu.ru/>)

[http:// moypifagor.ru /](http://moypifagor.ru/)

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1484/main/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/2505/main/>

Документ подписан электронной подписью.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1.Компьютер.

2.Мультимедиапроектор.

3.Экран навесной.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1.Доска магнитная.

2.Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.

3.Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

Документ подписан электронной подписью.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



**ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.**

ПОДПИСЬ

| | |
|----------------------------------|---|
| Общий статус подписи: | Подпись верна |
| Сертификат: | 27AA85372EBD2355D186D07F9AFA81A3 |
| Владелец: | RU, Приморский край, с.Сергеевка, Директор, МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА" С.СЕРГЕЕВКА ПАРТИЗАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА, 04780516669, 251800451516, prim.buh@mail.ru, Нурия Галимулловна, Галайда, Галайда Нурия Галимулловна |
| Издатель: | Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва, uc_fk@roskazna.ru |
| Срок действия: | Действителен с: 28.02.2022 14:12:00 UTC+10 Действителен до: 24.05.2023 14:01:00 UTC+10 |
| Дата и время создания ЭП: | 04.09.2022 12:54:59 UTC+10 |