

**Государственное общеобразовательное казенное учреждение Иркутской области «Специальная (коррекционная) школа-интернат для обучающихся с нарушениями зрения №8 г. Иркутска»**

Рассмотрено на заседании  
методического совета школы  
\_\_\_\_\_ О.А. Юткина  
« 29 » \_\_\_\_\_ августа \_\_\_\_\_ 2024г.  
Протокол № \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_

Согласовано:  
зам. Директора по УР  
\_\_\_\_\_ А.А.Осокина  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г.

Утверждаю:  
Директор ГОКУ «Школа-интернат №8»  
\_\_\_\_\_ И. Г. Макаренко  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г.  
Приказ № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г.

**ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА**

\_\_\_\_\_ математика, «Занимательная геометрия» \_\_\_\_\_  
указать предмет, курс, модуль

Учитель \_\_\_\_\_ Шеметова Дарья Сергеевна \_\_\_\_\_  
ФИО педагога, квалификационная категория

Год составления \_\_\_\_\_ 2024 – 2025 учебный год \_\_\_\_\_  
Уровень образования (класс) \_\_\_\_\_ основное общее образование, 8 А, 8 Б класс \_\_\_\_\_  
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Общее количество часов по плану \_\_\_\_\_ 34, 34 \_\_\_\_\_

Уровень \_\_\_\_\_ базовый \_\_\_\_\_  
(базовый, профильный)

Количество часов в неделю \_\_\_\_\_ 1, 1 \_\_\_\_\_

Срок реализации \_\_\_\_\_ 1 год \_\_\_\_\_

« 29 » \_\_\_\_\_ августа \_\_\_\_\_ 2024 г.

\_\_\_\_\_  
(подпись учителя)

Рассмотрено на заседании методического объединения учителей средних классов

« 29 » \_\_\_\_\_ августа \_\_\_\_\_ 2024 г. Протокол № \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_

Руководитель методического объединения \_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

## Рабочая программа факультатива «Занимательная геометрия»

### 1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

1. Адаптированной образовательной программы основного общего образования для слепых обучающихся (вариант 3.2) ГОКУ «Школа - интернат № 8 г. Иркутска» (утв. приказом № 262 от 30.08.2023 г.);
2. Адаптированной образовательной программы основного общего образования для слабовидящих обучающихся (вариант 4.2) ГОКУ «Школа - интернат № 8 г. Иркутска» (утв. приказом № 262 от 30.08.2023 г.);
3. Учебный план ГОКУ «Школа - интернат № 8 г. Иркутска» на 2024-2025 учебный год;
4. Положения о рабочей программе ГОКУ «Школа - интернат № 8 г. Иркутска»;
5. Авторских рабочих программ Бандеровой И.А. Рабочая программа по геометрии 8 кл., Манахова И.М. Рабочая программа кружка «Геометрия вокруг нас» 8 класс.

#### Цели реализации программы:

- Создание условий выполнения требований ФГОС ООО для обучающихся с ОВЗ через обеспечение получения качественного образования слепыми и слабовидящими обучающимися в пролонгированные сроки;
- Формирование с учётом особых образовательных потребностей в учащемся с нарушениями зрения всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе;

#### Основными целями факультативного обучения математике являются:

- Математическое развитие обучающихся 8 классов;
- Развитие интереса к математике;
- Формирование навыка использовать математические знания в повседневной жизни при решении конкретных практических задач;
- Развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся.

Программой определены задачи, решение которых направлено на достижение основных целей факультативного обучения математике:

- Привитие интереса к математике;
- Развитие математического кругозора;
- Формирование и развитие математического мышления и его составляющих;
- Развитие математической речи и формирование математической грамотности;
- Развитие наблюдательности, нестандартного мышления;
- Формирование и развитие элементарных чертёжных навыков;
- Развитие навыков абстрагирования, анализа, синтеза;
- Развитие познавательных способностей;
- Формирование и развитие функциональной математической грамотности;
- Воспитание стремления к расширению математических знаний;
- Развитие умений аргументировано обосновывать, отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других;
- Развитие познавательных интересов, инициативы, любознательности, мотивов познания и творчества;
- Формирование, развитие и укрепление умения учиться и способности к организации деятельности;
- Формирование и развитие навыков публичного выступления.

## **2. Общая характеристика факультативного курса**

Программа факультативного курса по математике для учащихся 8 классов направлена на закрепление и расширение знаний по предмету. Темы программы непосредственно примыкают к основному курсу математики 8 класса. В результате занятий учащиеся приобретают навыки чертёжных и измерительных работ и умения решать задачи геометрического содержания на построения, измерения, доказательства, а так же геометрические задачи банка ГВЭ-9.

Формы занятий: беседы, лекции, исследования, игры. Особое внимание уделяется решению задач геометрического содержания и задач, содержащих элементы черчения.

В ходе освоения содержания факультативного курса математики в 8 классе учащиеся получают возможность:

- Развить представления о геометрии в человеческой практике;
- Сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

- Сформировать и развить чертёжные и измерительные навыки путём работы с наглядными пособиями и чертёжными инструментами;

- Развить умение работать над теоремами, свойствами и их доказательствами.

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей и др.);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека;

- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет обучающимся совершенствовать коммуникативную деятельность.

Факультативный курс содержит разнообразные задачи, игры, теоретические материалы, которые смогут дать обучающимся доступные пространственные, количественные, временные и геометрические представления, необходимые для дальнейшей общественной и трудовой деятельности. За период факультативных занятий при помощи педагога у обучающихся будут развиваться и воспитываться целенаправленность, терпеливость, работоспособность, настойчивость, трудолюбие, самостоятельность, навыки контроля и самоконтроля, точность измерений, умение планировать работу и доводить начатое дело до завершения.

### **3. Описание места факультативного курса**

В соответствии с Образовательной программой школы рабочая программа факультативного курса математики рассчитана на 34 часа в год при 1 часе в неделю (34 учебных недели).

### **4. Описание ценностных ориентиров содержания факультативного курса**

Ценностные ориентиры среднего общего образования конкретизируют личностный, социальный и государственный заказы системе образования, выраженные в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы, и отражают следующие целевые установки системы среднего общего образования:

- Формирование основ гражданской идентичности личности на базе:
  - чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю;
  - осознания ответственности человека за благосостояние общества;
- Формирование психологических условий развития общения и сотрудничества на основе:
  - доброжелательности, доверия, внимания к людям;
  - готовности к сотрудничеству и дружбе;
  - уважения к окружающим;
  - умения слушать и слышать партнёра;
  - признания права каждого на собственное мнение;
- Развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе:
  - общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма;
  - принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества;
  - ориентации в нравственном содержании и смысле поступков собственных и окружающих людей;
- Развитие умения учиться и организовать собственную деятельность, широких познавательных интересов, инициативы, любознательности, мотивов познания и творчества;
- Развитие самостоятельности и ответственности личности как условий её самоактуализации путём формирования:
  - самоуважения, эмоционально-положительного отношения к себе;
  - готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию;
  - критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;
  - целеустремлённости, настойчивости в достижении целей;
  - готовности к преодолению трудностей;
  - жизненного оптимизма;
  - умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества в пределах своих возможностей;

- умения проявлять избирательность к информации, умения уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

## **5. Планируемые результаты освоения факультативного курса**

Программа факультативного курса обеспечивает достижение учащимися 8-ых классов следующих личностных, предметных и метапредметных результатов.

### Личностные результаты:

- Сформированность целостного восприятия окружающего мира;
- Развитие мотивации к учебной деятельности и личностного смысла учения;
- Сформированность заинтересованности в приобретении и расширении знаний и умений, развитие мотивации к переходу на уровень навыков;
- Сформированность умения рефлексивной оценки, умения анализировать действия и управлять ими;
- Сформированность навыков публичного выступления, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- Сформированность позиции школьника на уровне положительного отношения к урокам геометрии;
- Сформированность понимания роли геометрии в жизни человека и общества;
- Сформированность интереса к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности.

### Предметные результаты:

Обучающиеся научатся:

- Исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, выполнять измерение элементов геометрических фигур, выполнять построения геометрических фигур по заданным параметрам;
- Использовать приобретённые математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- Оценивать логическую правильность рассуждений;
- Работать над текстом теоремы, анализировать данные, вычленять искомую информацию, проводить доказательство;
- Применять полученные знания, умения и навыки на уроках геометрии.

Метапредметными результатами являются сформированные регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия.

Регулятивные УУД:

Обучающиеся научатся:

- Принимать учебную задачу и следовать инструкции педагога;
- Осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения известных и искомых данных;
- Планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией педагога;
- Предвосхищать и прогнозировать результат и уровень освоения знаний;
- Производить контроль способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- Вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата;
- Мобилизовать силы и энергию, производить волевое усилие и преодолевать препятствия.

Познавательные УУД:

Обучающиеся научатся:

- Самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- Осуществлять поиск и выделение необходимой информации;
- Структурировать знания;
- Осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной формах;
- Выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий;
- Производить анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- Производить синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- Производить выбор оснований и критериев для сравнения и классификации объектов;

- Производить установление причинно-следственных связей;
- Производить построение логической цепи рассуждений;
- Производить доказательства и выдвижение гипотез с их обоснованием.

Коммуникативные УУД:

Обучающиеся научатся:

- Планировать процесс учебного сотрудничества с педагогом и сверстниками, определять цели, функций участников, способов взаимодействия;
- Осуществлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- Разрешать конфликты, выявлять, идентифицировать проблемы, осуществлять поиск и оценку альтернативных способов разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его;
- С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- Владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

**6. Содержание факультативного курса. Учебно-тематический план**

<i>№</i>	<i>Наименование разделов</i>	<i>Всего часов</i>
1	<b>Базовые геометрические сведения</b> Многоугольник, выпуклый четырёхугольник. Параллелограмм, трапеция. Прямоугольник, квадрат, ромб. Площади четырёхугольников. Площадь треугольника. Теорема Пифагора. Формула Герона. Площади фигур (задачи). Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Тригонометрия. Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. <b>Работа с чертёжными инструментами</b>	30
2	<b>Заключительные занятия</b> Итоговая работа по пройденному материалу, разбор ошибок, заключительная математическая игра	4
	<b>Итого</b>	<b>34 ч.</b>



## 7. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Перечень элементов содержания	Основные виды деятельности обучающихся	Вид контроля	Дата		Примечание
						План	Факт	
<b>Базовые геометрические сведения. Работа с чертёжными инструментами – 30 ч.</b>								
1	Актуализация материала 7 класса	1	Формирование представлений о математике как о методе познания действительности; расширение представлений о геометрических фигурах в окружающем мире.	Актуализация изученного материала по геометрии за 7 класс в форме интеллектуальной игры. Создание карточек-желаний учащимися.	Фронтальный опрос			
2	Многоугольник, выпуклый четырёхугольник.	1	Овладение основами математической речи; умение использовать математические знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений. Распознавание изученных геометрических элементов на наглядных материалах.	Изучение определения понятий «многоугольник», «четырёхугольник», «выпуклый четырёхугольник». Проведение работы на чертежах.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
3	Параллелограмм, трапеция.	1	Формирование умения формулировать новые геометрические определения на основе выделенных существен-	Изучение определения понятий «параллелограмм», «трапеция». Формулировка существенных признаков, выделение свойств фигур.	Фронтальный опрос, индивиду-			

			<p>ных признаков объекта.</p> <p>Формирование умения изображать геометрические элементы определённых длин при помощи линейки (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора Брайля и рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).</p>	Проведение работы на чертежах.	дуальное письменное задание			
4	Прямоугольник, квадрат, ромб.	1	<p>Формирование умения формулировать новые геометрические определения на основе выделенных существенных признаков объекта.</p> <p>Формирование умения изображать элементы определённых градусных мер при помощи линейки и транспортира (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора «Школьник», рельефных линейки и транспортира, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек и транспортиров).</p>	Изучение определения понятий «прямоугольник», «ромб», «квадрат». Формулировка существенных признаков, выделение свойств фигур. Проведение работы на чертежах.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
5	Площади че-	1	Формирование умения ори-	Актуализация ранее пройденного	Фрон-			

	тырёхуголь- ников		ентироваться в геометриче- ских формулах и, применяя их, проводить решения задач.	материала. Изучение и запись формул площа- дей изученных ранее четырёх- угольников. Решение простейших задач.	тальный опрос, индиви- дуальное письмен- ное зада- ние			
6	Площади че- тырёхуголь- ников	1	Формирование умения ори- ентироваться в геометриче- ских формулах и, применяя их, проводить решения задач. Формирование умения изоб- ражать геометрические эле- менты определённых длин при помощи линейки (учени- ки, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора «Школьник» и рель- ефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бума- ге при помощи обычных ли- неек).	Актуализация ранее пройденного материала. Решение простейших задач и задач среднего уровня сложности.	Фрон- тальный опрос, индиви- дуальное письмен- ное зада- ние			
7	Четвертная проверка зна- ний	1	Формирование умения ана- лизировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины); Формирование умения выби- рать необходимую информа- цию, содержащую в тексте	Актуализация ранее пройденного материала. Проведение проверки полученных знаний при помощи письменной работы.	Индиви- дуальное письмен- ное зада- ние, фрон- тальный опрос,			

			задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.		устный опрос.			
8	Геометрические игры	1	Формирование умения изображать геометрические элементы определённых длин при помощи линейки (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора Брайля и рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).	Актуализация всего ранее пройденного материала. Создание рисунков на клетчатой бумаге.	Письменная работа			
9	Площадь треугольника	1	Формирование умения ориентироваться в геометрических формулах и, применяя их, проводить решения задач. Формирование умения изображать геометрические элементы определённых длин при помощи линейки (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора «Школьник» и рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).	Актуализация ранее пройденного материала. Изучение и запись формулы площади треугольника. Решение простейших задач.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
10	Теорема Пифагора	1	Формирование интереса к истории геометрии и выда-	Актуализация ранее пройденного материала.	Фронтальный			

			<p>ющихся геометрах. Формирование умения грамотного применения математической терминологии, умения ориентироваться в тексте теоремы и умения выделять основные компоненты теоремы.</p> <p>Формирование чертёжных навыков работы с изученными геометрическими фигурами (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора «Школьник» или прибора Н.А. Семейского и рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).</p>	<p>Изучение истории возникновения теоремы, запись формулировки и формулы (прямой и обратной теорем). Решение простейших задач.</p>	<p>опрос, индивидуальное письменное задание</p>			
11	Теорема Пифагора (задача)		<p>Формирование умения грамотного применения математической терминологии, умения ориентироваться в тексте теоремы и умения выделять основные компоненты теоремы.</p> <p>Формирование умения изображать геометрические элементы определённых длин при помощи линейки (учени-</p>	<p>Актуализация ранее пройденного материала.</p> <p>Решение простейших задач и задач среднего уровня сложности.</p>	<p>Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание</p>			

			ки, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора «Школьник» и рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).					
12	Формула Герона	1	<p>Формирование интереса к истории геометрии и выдающихся геометрах. Формирование умения грамотного применения математической терминологии, умения ориентироваться в тексте теоремы и умения выделять основные компоненты теоремы.</p> <p>Формирование умения изображать геометрические элементы определённых длин при помощи линейки (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора «Школьник» и рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).</p>	<p>Актуализация ранее пройденного материала.</p> <p>Изучение истории возникновения формулы, запись формулы.</p> <p>Решение простейших задач.</p>	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
13	Площадь треугольника (за-	1	Формирование умения решать задачи геометрического	Актуализация ранее пройденного	Фронтальный			

	дачи)		<p>содержания, применяя ранее изученные определения и формулы.</p> <p>Формирование умения изображать геометрические элементы определённых длин при помощи линейки (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора «Школьник» и рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).</p>	<p>материала.</p> <p>Решение простейших задач и задач среднего уровня сложности.</p>	<p>опрос, индивидуальное письменное задание</p>			
14	Четвертная проверка знаний.	1	<p>Формирование умения анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);</p> <p>Формирование умения выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p>	<p>Актуализация ранее пройденного материала.</p> <p>Проведение проверки полученных знаний при помощи письменной работы.</p>	<p>Индивидуальное письменное задание, фронтальный опрос, устный опрос.</p>			
15	Площади фигур (задачи)	1	<p>Формирование умения решать задачи геометрического содержания, применяя ранее изученные определения и</p>	<p>Актуализация ранее пройденного материала.</p> <p>Решение простейших задач и задач среднего уровня сложности по</p>	<p>Фронтальный опрос, индивидуальное</p>			

			формулы.	изученным ранее темам.	письменное задание			
16	Геометрические игры.	1	Формирование умения изображать геометрические элементы определённых длин при помощи линейки (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора Брайля и рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).	Актуализация всего ранее пройденного материала. Создание новогодних рисунков на клетчатой бумаге, решение геометрических ребусов.	Письменная работа			
17	Актуализация материала за 1 и 2 четверти	1	Формирование умения ориентироваться в изученных геометрических понятиях, обосновывать, анализировать, применять математическую терминологию.	Актуализация ранее пройденного материала путём мозгового штурма и выполнения практических заданий.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
18	Подобные треугольники	1	Формирование умения грамотно оперировать новыми понятиями. Формирование умения изображать геометрические элементы при помощи линейки (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора «Школьник» и	Актуализация пройденного материала. Изучение определения понятий «соотношение», «подобие», «подобные фигуры». Разбор частных случаев.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			



			рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).					
19	Подобные треугольники	1	<p>Формирование умения грамотно оперировать новыми понятиями.</p> <p>Формирование умения изображать геометрические элементы при помощи линейки (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора «Школьник» и рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).</p>	<p>Актуализация пройденного материала.</p> <p>Поиск подобных фигур на чертежах с объяснением решения.</p>	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
20	Признаки подобия треугольников	1	<p>Формирование умения грамотно оперировать новыми признаками.</p> <p>Формирование умения изображать геометрические элементы из условия теорем/аксиом при помощи линейки (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора «Школьник» и рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).</p>	<p>Изучение и запись формулировок признаков подобия треугольников.</p> <p>Разбор примеров.</p>	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			

21	Признаки подобия треугольников	1	Формирование умения решать задачи геометрического содержания, применяя ранее изученные определения и формулы.	Решение простейших задач по изученной теме.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
22	Геометрические рисунки.	1	Формирование умения изображать геометрические элементы определённых длин при помощи линейки (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора Брайля и рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).	Решение геометрических ребусов и создание тематического рисунка на тему 23 февраля и 8 марта на клетчатой бумаге.	Письменное задание			
23	Средняя линия треугольника	1	Формирование умения грамотно оперировать новыми понятиями и аксиомами. Формирование умения изображать геометрические элементы из условия теорем/аксиом при помощи линейки (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора «Школьник» и рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).	Формулировка определения понятия «средняя линия треугольника», работа с чертежом.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			

24	Признаки подобия треугольников (задачи)	1	Формирование умения решать задачи геометрического содержания, применяя ранее изученные определения и формулы.	Решение простейших задач и задач среднего уровня сложности по изученной теме.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
25	Четвертная проверка знаний.	1	Формирование умения анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины); Формирование умения выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.	Актуализация ранее пройденного материала. Проведение плановой самостоятельной работы в устной и письменной формах по пройденному материалу с последующей проверкой во время занятия.	Индивидуальное письменное задание, фронтальный опрос, устный опрос.			
26	Тригонометрия	1	Формирование умения ориентироваться в новом разделе математики и новых определениях.	Рассказ учителя о тригонометрии, как разделе математики, приведение исторической справки, запись основных понятий.	Письменная работа			
27	Геометрические игры.	1	Формирование умения изображать геометрические элементы определённых длин при помощи линейки (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора Брайля и рельефной линейки, остальные ученики	Актуализация всего ранее пройденного материала. Создание рисунков на клетчатой бумаге, решение геометрических ребусов и текстовых задач.	Письменная работа			

			– на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).					
28	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике	1	Формирование умения работы с геометрическим чертежом и таблицей с числовыми данными.	Актуализация ранее пройденного материала. Запись основных понятий тригонометрии, работа с чертежом. Работа с табличными тригонометрическими значениями.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
29	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике	1	Формирование умения решать задачи геометрического содержания, применяя ранее изученные определения и формулы.	Актуализация пройденного материала. Работа с чертежом. Работа с табличными тригонометрическими значениями. Решение простейших задач по изученной теме.	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, индивидуальное письменное задание			
30	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике	1	Формирование умения решать задачи геометрического содержания, применяя ранее изученные определения и формулы.	Актуализация пройденного материала. Решение простейших задач по изученной теме.	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, индивидуальное письменное задание			

					ное задание			
<b>Заключительные занятия – 4 ч.</b>								
31	Итоговая работа по пройденному материалу.	1	Получение опыта участия в индивидуальном устном опросе, как форме итогового контроля.	Проведение итоговой работы по пройденному материалу. Форма контроля: устный зачёт.	Коллоквиум, устный зачёт			
32	Итоговая работа по пройденному материалу.	1	Закрепление навыка написания письменных математических работ.	Проведение итоговой работы по пройденному материалу. Форма контроля: письменная работа.	Письменная контрольная работа			
33	Разбор ошибок из итоговой работы.	1	Формирование навыка самопроверки и самостоятельного поиска ошибок с последующим выяснением причин и их устранением с поддержкой учителя.	Объявление результатов, проведение разбора ошибок итоговой работы.	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос			
34	Заключительное занятие: математическая игра.	1	Формирование умения анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины); Формирование умения выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.	Выдача и обсуждение карточек-желаний, проведение математической игры, содержащей теоретический и практический материалы за факультативный курс и 8 класс.	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос			

## **8. Описание материально-технического обеспечения**

### *Учебно-методическое обеспечение*

Для реализации программного содержания факультативного курса использовались следующие учебно-методические пособия:

1. Б.Г. Зив, В.М. Мейер. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса-М. Просвещение, 2018.
2. В. Г. Житомирский, Л. Н. Шеврин «Путешествие по стране геометрии». М., «Педагогика-Пресс», 1994
3. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов. С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина Геометрия 7-9 класс. Учебник - М.: Просвещение, 2018
4. Л.С. Атанасян и др. Изучение геометрии в 7,8,9 классе: методические рекомендации: книга для учителя. М. Просвещение, 2012.
5. Н.Ф. Гаврилова Поурочные разработки по геометрии, 8 класс, Москва, Вако, 2010.
6. Т.В. Жильцова, Л.А. Обухова «Поурочные разработки по наглядной геометрии», М., «ВАКО», 2004