

**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  
« 30 » \_\_\_\_\_ августа \_\_\_\_\_ 2023г.  
Протокол № \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_

Согласовано:  
зам. Директора по УР  
\_\_\_\_\_  
А.А.Осокина  
«30 » \_\_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2023г.

Утверждаю:  
Директор ГОКУ «Школа-интернат №8»  
\_\_\_\_\_  
И. Г. Макаренко  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.  
Приказ № 266\_ « 31 » \_\_\_\_\_ 08 \_\_\_\_\_ 2023г.

**ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА**

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

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

Год составления \_\_\_\_\_ 2023 – 2024 учебный год \_\_\_\_\_  
Уровень образования (класс) \_\_\_\_\_ основное общее образование, 7 А класс, 7 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 \_\_\_\_\_

« 30 » \_\_\_\_\_ августа \_\_\_\_\_ 2023 г.

\_\_\_\_\_  
(подпись учителя)

Рассмотрено на заседании методического объединения учителей средних классов

« 30 » \_\_\_\_\_ августа \_\_\_\_\_ 2023г. 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 2023-2024 учебный год;
4. Положения о рабочей программе ГОКУ «Школа - интернат № 8 г. Иркутска»;
5. Авторских рабочих программ Бандеровой И.А. Рабочая программа по геометрии 7 кл., Манахова И.М. Рабочая программа кружка «Геометрия вокруг нас» 7 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 7 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 7 классов направлена на закрепление и расширение знаний по предмету. Темы программы непосредственно примыкают к основному курсу математики 7 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 7 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 7-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	<p><b>Базовые геометрические сведения</b>  Плоскость, точка, прямая, луч, ломанная. Луч, угол, сравнение отрезков и углов, длина отрезка. Измерительные инструменты: линейка. Единицы измерения. Виды углов по градусной мере. Основания для классификации. Измерительные инструменты: транспортир. Измерение и построение углов. Углы: смежные, вертикальные. Построение смежных и вертикальных углов. Перпендикулярные и параллельные прямые. Понятие геометрической фигуры, виды геометрических фигур. Понятие многоугольника. Треугольник. Элементы треугольника. Черчение треугольника. Измерение длин сторон треугольника. Теорема: первый признак равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой, медиана, биссектриса и высота треугольника. Треугольники по количеству равных сторон. Равнобедренный треугольник, теоремы, свойства, построение. Теоремы: второй и третий признак равенства треугольников. Окружность, элементы окружности. Построение окружности.</p> <p><b>Работа с чертёжными инструментами</b></p>	25
2	<b>Актуализация пройденного материала</b>	5
3	<p><b>Заключительные занятия</b>  Итоговая работа по пройденному материалу, разбор ошибок, заключительная математическая игра</p>	4
	<b>Итого</b>	<b>34 ч.</b>



## 7. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол- во ча- сов	Перечень элементов содержания	Основные виды дея- тельности обучающихся	Вид кон- троля	Дата		Примечание
						План	Факт	
Базовые геометрические сведения. Работа с чертёжными инструментами – 25 ч.								
1	Знакомство	1	Формирование пред- ставлений о математике как о методе познания действительности; рас- ширение представлений о геометрических фигу- рах в окружающем ми- ре.	Знакомство учителя с учащимися; рассказ учи- теля о предстоящей работе в курсе факультатива; соз- дание карточек-желаний учащимися.	Фрон- таль- ный опрос			
2	Что такое геометрия? Плоскость, точка, прямая, отрезок, ло- манная. Точки пересечения.	1	Овладение основами математической речи; умение использовать математические знания для описания и объяс- нения различных про- цессов и явлений окру- жающего мира, оценки их количественных и пространственных от- ношений. Распознава- ние изученных геомет- рических элементов на наглядных материалах;	Рассказ учителя об исто- рии геометрии, выдаю- щихся математиках- геометрах. Актуализация базовых геометрических понятий из курса детского сада, начальной школы,5-6 классов. Анализ обстано- вки учебного кабинета на предмет геометрических форм. Рассказ школьников о геометрических фигурах в реальной жизни. Иссле- дование предмета необхо-	Фрон- таль- ный опрос, инди- виду- альное пись- менное зада- ние			

			определение точек пересечения геометрических элементов на наглядных материалах и в обстановке класса.	димости изучения геометрии для жизни человека. Актуализация понятий плоскости, точки, прямой, отрезка, ломанной, пересечения и точек пересечения. Проведение исследования: закрепление изученных понятий на наглядных материалах.				
3	Луч, угол, сравнение отрезков и углов, длина отрезка. Измерительные инструменты: линейка. Единицы измерения.	1	Формирование умения ориентироваться в геометрических понятиях, умения выполнять измерительные работы.	Изучение новых геометрических элементов, знакомство с измерительным инструментом и способом работы с ним. Актуализация знаний о единицах измерения.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
4	Единицы измерения: операция перевода. Чертёжные инструменты: линейка. Измерение и построение от-	1	Формирование умения ориентироваться в новых математических единицах измерения. Формирование умения изображать геометрические элементы определённых длин при помощи линейки (учени-	Актуализация ранее пройденного материала. Формирование умения переводить одни единицы измерения в другие. Выполнение измерительных и чертёжных работ по теме «Отрезок».	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное			

	резков.		ки, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора Брайля и рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).		задание			
5	Виды углов по градусной мере. Основания для классификации. Измерительные инструменты: транспортир. Измерение и построение углов.	1	<p>Формирование умения проводить классификацию выбирать основания для классификации.</p> <p>Формирование умения изображать геометрические 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>	<p>Актуализация ранее пройденного материала.</p> <p>Знакомство с понятиями классификации и основания для классификации.</p> <p>Изучение видов углов по градусной мере. Знакомство с измерительным инструментом – транспортиром. Выполнение измерительных и чертёжных работ по теме «Углы».</p>	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
6	Углы: смежные, верти-	1	Формирование умения владения базовым гео-	Актуализация ранее прой-	Фронталь-			

	кальные. Построение смежных и вертикальных углов. Перпендикулярные и параллельные прямые.		метрическим понятием – линейным аппаратом. 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).	денного материала. Знакомство с новыми геометрическими понятиями, выполнение чертёжных работ.	ный опрос, индивидуальное письменное задание			
7	Повторение изученного материала	1	Формирование умения работать с математическим текстом, умения точно и грамотно выражать свои мысли, умения самостоятельно анализировать задачу и находить её решение.	Актуализация ранее пройденного материала.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
8	Четвертная проверка знаний	1	Формирование умения анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и во-	Актуализация ранее пройденного материала. Проведение плановой са-	Индивидуальное пись-			

			прос, данные и искомые числа (величины);  Формирование умения выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.	мостоятельной работы в устной и письменной формах по пройденному материалу с последующей проверкой во время занятия.	менное задание, фронтальный опрос, устный опрос.			
9	Актуализация пройденного материала за 1 четверть	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			
10	Понятие геометрической фигуры, виды геометрических фигур. Понятие многоугольника. Треугольник. Элементы треугольника.	1	Знакомство с геометрическими фигурами и их элементами, проведение исследования и поиска изученных геометрических фигур в обстановке класса и жизненном опыте учеников.	Актуализация ранее пройденного материала.  Актуализация понятий геометрической фигуры и её видов (плоские, пространственные), многоугольник и треугольник. Исследование элементов треугольника. Поиск тре-	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			

	Черчение треугольника. Измерение длин сторон треугольника.		Формирование чертёжных навыков работы с изученными геометрическими фигурами (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора «Школьник» или прибора Н.А. Семевского и рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).	угольников в обстановке класса и жизненном опыте учеников. Работа по черчению произвольных треугольников и треугольников с заданными длинами сторон.  Работа по измерению длин сторон треугольников по раздаточным материалам.	ние			
11	Теорема: первый признак равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой, медиана, биссектриса и высота треугольника. Построение.		Формирование умения грамотного применения математической терминологии, умения ориентироваться в тексте теоремы и умения выделять основные компоненты теоремы.  Формирование умения изображать геометрические элементы определённых длин при помощи линейки (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора «Школьник» и рельеф-	Актуализация ранее пройденного материала.  Знакомство с историей возникновения теорем, проведение семантического и этимологического разбора терминов, изучение теоремы о первом признаке равенства треугольников. Изучение истории возникновения медиан, биссектрис и высот, проведение семантического разбора терминов, знакомство с новыми геометрическими элементами. Работа на раздаточных ма-	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			

			ной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).	териалах и изучение свойств изученных элементов. Выполнение чертёжных работ.				
12	Треугольники по количеству равных сторон. Равнобедренный треугольник, теоремы, свойства, построение.	1	<p>Формирование умения классификации геометрических объектов по выбранному основанию. 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 основания для классификации треугольников – «количество равных сторон». Знакомство с понятием равнобедренного треугольника, изучение свойств равнобедренного треугольника, выполнение чертёжных работ.</p>	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			

13	Теоремы: второй и третий признак равенства треугольников.	1	Формирование умения грамотного применения математической терминологии, умения ориентироваться в тексте теоремы и умения выделять основные компоненты теоремы.	Актуализация ранее пройденного материала.  Изучение второго и третьего признака равенства треугольников. Разбор смысла теорем на наглядном материале.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
14	Окружность, элементы окружности. Построение окружности.	1	Формирование умения изображать геометрические элементы определённых длин при помощи линейки (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора «Школьник», рельефной линейки и циркуля из прибора Н.А. Семевского, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек и циркулей).	Актуализация ранее пройденного материала.  Знакомство с понятием окружности и с элементами окружности. Выполнение чертёжных работ.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
15	Повторение пройденного материала: теория и по-	1	Формирование умения работать с математическим текстом, умения точно и грамотно вы-	Актуализация ранее пройденного материала.	Фронтальный опрос,			



	строения.		ражать свои мысли, умения самостоятельно анализировать задачу и находить её решение.		индивидуальное письменное задание			
16	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 плановой самостоятельной работы в устной и письменной формах по пройденному материалу с последующей проверкой во время занятия.</p>	Индивидуальное письменное задание, фронтальный опрос, устный опрос.			
17	Актуализация пройденного материала за 2 четверть	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			

					ние			
18	Параллельные и перпендикулярные прямые (определение, признаки параллельности). Специальные углы (накрест лежащие, односторонние, соответственные).	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 рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).	Изучение понятия параллельных прямых, специальных углов, признаков параллельности прямых. Проведение чертёжных работ по теме «Параллельные прямые». Работа на раздаточном материале по нахождению специальных углов.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
19	Параллельные и перпендикулярные прямые (определение, признаки параллельности). Специальные углы (накрест лежащие, односторонние, соответственные).	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 рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).	Актуализация пройденного материала. Проведение чертёжных работ по теме «Параллельные прямые». Проведение чертёжных работ по теме «Специальные углы» посредством изображения учащимися параллельных прямых и самостоятельным поиском и обозначением специальных углов.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			

20	Аксиома, следствие из аксиомы. Три главных аксиомы геометрии. Евклидова геометрия.	1	<p>Формирование умения грамотно оперировать новыми понятиями и аксиомами.</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>Знакомство с историей возникновения аксиом и следствий, проведение семантического и этимологического разбора терминов.</p> <p>Разбор трёх главных аксиом геометрии и их истории.</p> <p>Знакомство с понятием Евклидовой геометрии.</p>	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
21	Аксиома о параллельных прямых (аксиома, следствие).	1	<p>Формирование умения грамотно оперировать новыми понятиями и аксиомами.</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</p>	<p>Разбор аксиомы и параллельных прямых и следствий из аксиомы. Работа на раздаточных материалах.</p> <p>Проведение чертёжных работ по теме «Аксиома о параллельных прямых (аксиома, следствие).</p>	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			

			бумаге при помощи обычных линеек).					
22	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	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).	Разбор новых теорем и следствий. Проведение чертёжных работ по теме «Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей».	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
23	Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами	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 рельеф-	Разбор теоремы об углах с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами. Проведение чертёжных работ по теме «Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами».	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			

			ной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).					
24	Повторение пройденного материала: теория и построения.	1	Формирование умения работать с математическим текстом, умения точно и грамотно выражать свои мысли, умения самостоятельно анализировать задачу и находить её решение.	Актуализация ранее пройденного материала.	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.			
Актуализация пройденного материала – 5 ч.								

26	Актуализация пройденного материала 1 и 2 четвертей.	1	Актуализация пройденного материала путём теоретического экспресс опроса и выполнения заданий практического содержания.	Актуализация пройденного материала путём теоретического экспресс опроса и выполнения заданий практического содержания.	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, индивидуальное письменное задание			
27	Актуализация пройденного материала 1 и 2 четвертей.	1	Актуализация пройденного материала путём теоретического экспресс опроса и выполнения заданий практического содержания.	Актуализация пройденного материала путём теоретического экспресс опроса и выполнения заданий практического содержания.	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, индивидуальное письменное задание			

28	Актуализация пройденного материала 1 и 2 четвертей	1	Актуализация пройденного материала путём теоретического экспресс опроса и выполнения заданий практического содержания.	Актуализация пройденного материала путём теоретического экспресс опроса и выполнения заданий практического содержания.	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, индивидуальное письменное задание			
29	Актуализация пройденного материала 3 и 4 четвертей.	1	Актуализация пройденного материала путём теоретического экспресс опроса и выполнения заданий практического содержания.	Актуализация пройденного материала путём теоретического экспресс опроса и выполнения заданий практического содержания.	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, индивидуальное письменное задание			

30	Актуализация пройденного материала 3 и 4 четвертей.	1	Актуализация пройденного материала путём теоретического экспресс опроса и выполнения заданий практического содержания.	Актуализация пройденного материала путём теоретического экспресс опроса и выполнения заданий практического содержания.	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, индивидуальное письменное 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 итого-	1	Формирование навыка самопроверки и само-	Объявление результатов, проведение разбора оши-	Фронталь-			



	вой работы.		стоятельного поиска ошибок с последующим выяснением причин и их устранением с поддержкой учителя.	бок итоговой работы.	ный 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 6 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. Апанасов П.Т., Апанасов Н.П., Сборник математических задач с практическим содержанием: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1987. – 110 с.;
2. Б.Г. Зив, В.М. Мейер. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса-М. Просвещение, 2018.
3. В. Г. Житомирский, Л. Н. Шеврин «Путешествие по стране геометрии». М., «Педагогика-Пресс», 1994
4. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов. С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина Геометрия 7-9 класс. Учебник - М.: Просвещение, 2018
5. Л.С. Атанасян и др. Изучение геометрии в 7,8,9 классе: методические рекомендации: книга для учителя. М. Просвещение, 2012.
6. Лавриненко, Т. А. Задания развивающего характера по математике / Т. А. Лавриненко. - Саратов: Лицей, 2002.
7. Н.Ф. Гаврилова Поурочные разработки по геометрии, 7 класс, Москва, Вако, 2010.
8. Т.В. Жильцова, Л.А. Обухова «Поурочные разработки по наглядной геометрии», М., «ВАКО», 2004