

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, «Математика вокруг нас» _____
указать предмет, курс, модуль

Учитель _____ Шеметова Дарья Сергеевна _____
ФИО педагога, квалификационная категория

Год составления _____ 2023 – 2024 учебный год _____

Уровень образования (класс) _____ основное общее образование, 5 А класс _____
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Общее количество часов по плану _____ 34 _____

Уровень _____ базовый _____
(базовый, профильный)

Количество часов в неделю _____ 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 «Математика вокруг нас»

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. Рабочей программы предметной линии учебников Н.Я. Виленкина 5-6 классы;
6. Авторских рабочих программ Иваницкой С.В. Рабочая программа учебного предмета «Математика», Исаевой Ф.Ю. Рабочая программа математического кружка для 5 класса «Занимательная математика».

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 5 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 5 классов направлена на расширение и углубление знаний по предмету. Темы программы непосредственно примыкают к основному курсу математики 5 класса. В результате занятий учащиеся приобретают навыки и умения решать более трудные и разнообразные задачи.

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 5 классе учащиеся получают возможность:

- Развить представления о числе и роли вычислений 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.

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.

Начальный курс математики является интегрированным, так как в нём объединены материалы арифметического, алгебраического и геометрического характера. 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 Требо-

ваниях 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 5-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 математики;
- Сформированность понимания роли математики 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;

- Применять некоторые приёмы быстрых устных вычислений при решении задач;

- Применять полученные знания, умения и навыки на уроках математики.

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>Базовые геометрические сведения</p> <p>Плоскость, точка, прямая, луч, ломанная. Точки пересечения.</p> <p>Единицы измерения длины, история возникновения единиц измерения длины.</p> <p>Отрезок, элементы отрезка, длина отрезка.</p> <p>Понятие геометрической фигуры, виды геометрических фигур. Понятие многоугольника. Треугольник. Элементы треугольника.</p> <p>Треугольник. Элементы треугольника. Черчение треугольника. Измерение длин сторон треугольника.</p> <p>Прямоугольник. Элементы прямоугольника. Черчение прямоугольника.</p> <p>Квадрат. Элементы квадрата. Черчение квадрата.</p> <p>Формулы. Площадь. Единицы измерения площадей. Площадь прямоугольника и квадрата.</p> <p>Объём. Единицы измерения объёма (история возникновения единиц измерения объёма). Прямоугольный параллелепипед. Куб. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.</p> <p>Окружность и круг. Элементы окружности и круга.</p> <p>Угол. Элементы угла. Черчение углов.</p> <p>Единицы измерения углов. Измерение углов. Виды углов по</p>	21

	градусной мере. Работа с чертёжными инструментами	
2	Формирование математического мышления	6
3	Актуализация пройденного материала	3
4	Заключительные занятия Итоговая работа по пройденному материалу, разбор ошибок, заключительная математическая игра	4
	Итого	34 ч.

7. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Перечень элементов содержания	Основные виды деятельности обучающихся	Вид контроля	Дата		Примечание
						План	Факт	
Базовые геометрические сведения. Работа с чертёжными инструментами – 10 ч.								
1	Знакомство	1	Формирование представлений о математике как о методе познания действительности; расширение представлений о геометрических фигурах в окружающем мире.	Знакомство учителя с учащимися; рассказ учителя о предстоящей работе в курсе факультатива; создание карточек-желаний учащимися.	Фронтальный опрос			
2	Что такое геометрия?	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.	Рассказ учителя об истории геометрии, выдающихся математиках-геометрах. Актуализация базовых геометрических понятий из курса детского сада и начальной школы. Анализ обстановки учебного кабинета на предмет геометрических форм. Рассказ школьников о геометрических фигурах в реальной жизни. Исследование предмета необходи-	Фронтальный опрос			

				мости изучения геометрии для жизни человека.				
3	Плоскость, точка, прямая, луч, ломанная. Точки пересечения.	1	Распознавание изученных геометрических элементов на наглядных материалах; определение точек пересечения геометрических элементов на наглядных материалах и в обстановке класса.	Изучение понятий плоскости, точки, прямой, луча, ломанной. Проведение исследования: закрепление изученных понятий на наглядных материалах. Знакомство с понятием пересечения и точек пересечения.	Фронтальный опрос			
4	Единицы измерения длины, история возникновения единиц измерения длины. Чертёжные инструменты: линейка.	1	Изучение единиц измерения (общепринятых, древнерусских и др.); знакомство с понятием длины; овладение умением работы с линейкой и определением единиц измерения на линейке.	Актуализация ранее пройденного материала. Рассказ о единицах измерения, об истории возникновения е.и., о метрической системе мер. Формирование понятия длина. Рассказ учителя о возможности использования линейки как инструмента, позволяющего начертить и измерить геометрические элементы. Работа по нахождению единиц измерения на линейке.	Фронтальный опрос			

5	Чертёжные инструменты: линейка. Проведение чертёжных работ.	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 ранее пройденного материала. Работа с линейкой: знакомство с алгоритмом черчения отрезков и лучей при помощи линейки, черчение прямых определённых длин и лучей.	Фронтальный опрос			
6	Отрезок, элементы отрезка, длина отрезка.	1	Знакомство с новыми геометрическими понятиями; формирование навыка измерительных работ новым способом при помощи наложения; закрепление навыка измерительных работ при помощи линейки.	Актуализация ранее пройденного материала. Изучение понятия отрезок, знакомство с элементами отрезка и способом подписи отрезка. Формирование понятия длины отрезка. Сравнение длин отрезков наложением. Сравнение длин отрезков при помощи линейки.	Фронтальный опрос, индивидуальное практическое задание			
7	Единицы измерения: перевод. Черчение отрезков в разных еди-	1	Формирование навыка правильного произношения единиц измерения и правильного перевода единиц измерения	Актуализация ранее пройденного материала. Формирование навыка правильного произношения единиц измерения и	Индивидуальный опрос			

	ницах измерения.		ния. Формирование навыка черчения отрезков различных длин в разных единицах измерения (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора Брайля и рельефной линейки, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек).	правильного перевода единиц измерения. Черчение отрезков в разных единицах измерения с подписью отрезков.				
8	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.			
9	Понятие геометрической фигуры, виды геометрических фигур.	1	Знакомство с геометрическими фигурами и их элементами, проведение исследования и поиска изученных геомет-	Актуализация ранее пройденного материала. Формирование понятия геометрической фигуры и её видов (плоские, про-	Фронтальный опрос			

	Основание для классификации. Понятие многоугольника. Треугольник. Элементы треугольника.		рических фигур в обстановке класса и жизненном опыте учеников.	странственные). Знакомство с понятием классификации и основанием для классификации. Формирование понятий многоугольник и треугольник. Исследование элементов треугольника. Поиск треугольников в обстановке класса и жизненном опыте учеников.				
10	Треугольник. Элементы треугольника. Черчение треугольника. Измерение длин сторон треугольника.	1	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).	Актуализация ранее пройденного материала. Работа по черчению произвольных треугольников и треугольников с заданными длинами сторон. Работа по измерению длин сторон треугольников по раздаточным материалам.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
Формирование математического мышления – 2 ч.								
11	Урок математической грамотности.	1	Формирование навыка правильного склонения и произношения числительных и единиц изме-	Актуализация ранее пройденного материала. Формирование навыка	Фронтальный опрос,			

			рения.	правильного склонения числительных и единиц измерения. Форма проведения: математическая игра.	индивидуальный опрос			
12	Формирование математического мышления.	1	Решение задач интеллектуально-занимательного характера, способствующих формированию логического, алгоритмического, пространственного мышлений.	Решение задач из пособия Керовой Г.В., нестандартные задачи по математике: 1-4 классы.	Фронтальный опрос			
Базовые геометрические сведения. Работа с чертёжными инструментами – 7 ч.								
13	Прямоугольник. Элементы прямоугольника. Черчение прямоугольника.	1	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).	Актуализация ранее пройденного материала. Знакомство с понятием прямоугольника и с элементами прямоугольника. Работа по черчению прямоугольников различной конфигурации	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
14	Квадрат. Эле-	1	Формирование чертёжных навыков работы с	Актуализация ранее прой-	Фрон-			

	менты квадрата. Черчение квадрата.		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).	денного материала. Знакомство с понятием квадрата и с элементами квадрата. Работа по черчению квадратов различной конфигурации.	тальный опрос, индивидуальное письменное задание			
15	Формулы. Площадь. Единицы измерения площадей. Площадь прямоугольника и квадрата.	1	Изучение новых геометрических понятий; формирование навыка математического чтения единиц измерения и формул; формирование навыка анализа и решения текстовых задач.	Актуализация ранее пройденного материала. Знакомство с понятиями формулы и площади. Изучение единиц измерения площадей, изучение формул площадей прямоугольника и квадрата. Формирование навыка правильного прочтения единиц измерения площади и формул площадей. Решение текстовых задач на нахождение площадей прямоугольника и квадрата.	Фронтальный опрос, индивидуальное устное задание			
16	Четвертная проверка зна-	1	Формирование умения анализировать текст за-	Актуализация ранее прой-	Индивиду-			

	ний		<p>дачи: 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>денного материала.</p> <p>Проведение плановой самостоятельной работы в устной и письменной формах по пройденному материалу с последующей проверкой во время занятия.</p>	<p>альное письменное задание, фронтальный опрос, устный опрос.</p>			
17	<p>Объём. Единицы измерения объёма (история возникновения единиц измерения объёма). Прямоугольный параллелепипед. Куб. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.</p>	1	<p>Изучение новых геометрических понятий и фигур; формирование навыка математического чтения единиц измерения и формул; формирование навыка анализа и решения текстовых задач.</p>	<p>Актуализация ранее пройденного материала.</p> <p>Знакомство с понятием объёма и его единицами измерения.</p> <p>Формирование навыка правильного прочтения единиц измерения объёма и формул объёма.</p> <p>Изучение прямоугольного параллелепипеда и куба на раздаточных материалах. Изучение формул объёма прямоугольного параллелепипеда и куба, решение текстовых задач на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда и</p>	<p>Фронтальный опрос, индивидуальное письменное и устное задание</p>			

				куба.				
18	Окружность и круг. Элементы окружности и круга.	1	Изучение новых геометрических фигур; проведение исследования и поиска изученных фигур в обстановке учебного класса.	Актуализация ранее пройденного материала. Знакомство с понятиями окружности и круга и их элементами. Поиск предметов быта и интерьера, содержащих окружность или круг.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
19	Чертёжные инструменты: циркуль.	1	Изучение нового чертёжного прибора и проведение чертёжных работ (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора «Школьник» или прибора Н.А. Семейского и циркуля из прибора Н.А. Семейского, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи циркулей).	Актуализация ранее пройденного материала. Знакомство с циркулем. Работа с циркулем по черчению окружностей.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
Формирование математического мышления – 4 ч.								
20	Формирование математи-	1	Решение задач интеллектуально-занимательного харак-	Решение логических олимпиадных задач 5-7	Фронталь-			

	ческого мышления.		тера, способствующих формированию логического, алгоритмического, пространственного мышлений.	классов и проведение математических игр.	ный опрос			
21	Формирование математического мышления.	1	Решение задач интеллектуально-занимательного характера, способствующих формированию логического, алгоритмического, пространственного мышлений.	Решение логических олимпиадных задач 5-7 классов.	Фронтальный опрос			
22	Формирование математического мышления.	1	Решение задач интеллектуально-занимательного характера, способствующих формированию логического, алгоритмического, пространственного мышлений.	Решение логических нестандартных математических задач и проведение математических игр.	Фронтальный опрос			
23	Формирование математического мышления.	1	Решение задач интеллектуально-занимательного характера, способствующих формированию логического, алгоритмического, пространственного мышлений.	Решение логических нестандартных математических задач и проведение математических игр.	Фронтальный опрос			
Базовые геометрические сведения. Работа с чертёжными инструментами – 4 ч.								

24	Угол. Элементы угла. Черчение углов.	1	Знакомство с новым геометрическим элементом; обследование окружающей обстановки на предмет наличия нового геометрического элемента; выполнение чертёжных работ (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).	Актуализация ранее пройденного материала. Знакомство с углом и его элементами. Поиск углов в обстановке учебного кабинета и за его пределами. Черчение углов различной конфигурации.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
25	Чертёжные инструменты: транспортир. Единицы измерения углов. Измерение углов. Виды углов по градусной мере.	1	Изучение нового чертёжного инструмента; знакомство с алгоритмом работы; изучение новой единицы измерения; проведение измерительных работ на раздаточных материалах.	Актуализация ранее пройденного материала. Знакомство с транспортиром и способом его использования. Изучение единиц измерения углов и видов углов по градусной мере. Измерение углов на раздаточных материалах при помощи транспортира.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			

26	Чертежный треугольник. Черчение углов по градусной мере.	1	Изучение нового чертежного инструмента; знакомство с алгоритмом работы; проведение чертежных работ (ученики, переведённые на систему Л. Брайля – при помощи прибора «Школьник» или прибора Н.А. Семевского и рельефных линейки и треугольника, остальные ученики – на клетчатой бумаге при помощи обычных линеек и треугольников).	Актуализация ранее пройденного материала. Знакомство с чертежным треугольником и способом его использования. Черчение углов различной конфигурации по заданной градусной мере.	Фронтальный опрос, индивидуальное письменное задание			
27	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 – 3 ч.								

28	Актуализация пройденного материала.	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.	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.	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			
Заключительные занятия – 4 ч.								
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 итогов	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 5 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. Агафонова, И. Учимся думать: занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет / И. Агафонова. – СПб.: Питер, 1996..
2. Апанасов П.Т., Апанасов Н.П., Сборник математических задач с практическим содержанием: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1987. – 110 с.;
3. Б.П. Никитин «Ступеньки творчества или развивающие игры», М., «Просвещение», 1990
4. В. Г. Житомирский, Л. Н. Шеврин «Путешествие по стране геометрии». М., «Педагогика-Пресс», 1994
5. Волина В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей. – М.: Знание, 1994. – 336 с.
6. Керова Г.В., Нестандартные задачи по математике: 1-4 классы. – М.: ВАКО, 2010. – 240 с. – (Мастерская учителя);
7. Лавриненко, Т. А. Задания развивающего характера по математике / Т. А. Лавриненко. - Саратов: Лицей, 2002.
8. Т.В. Жильцова, Л.А. Обухова «Поурочные разработки по наглядной геометрии», М., «ВАКО», 2004
9. Узорова, О. В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы/ О. В. Узорова, Е. А. Нефёдова. – М. : Просвещение, 2004.
10. Шадрина И.В. Обучение геометрии в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2002
11. Шадрина И.В. Обучение математике в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2003