
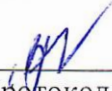
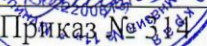


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Администрация города Рубцовска

МБОУ «Гимназия № 11»

<p>РАССМОТРЕНО руководитель МО учителей математики, физики, информатики  Леонтьева Ю.В. Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по ВР  Митьковская Н.В. Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ «Гимназия № 11»  Шуткова Л.С. Приказ № 324 от «30» августа 2023 г.</p> 
---	--	---

**Рабочая программа
внеурочной деятельности**

по курсу «Занимательная математика»
в 5 «В», 5 «Г» классах
на 2023 – 2024 учебный год

Составитель: Пахомова Янина Владимировна, учитель математики, первая категория

Рубцовск, 2023 г.

Пояснительная записка

Нормативные документы и методические материалы:

Рабочая программа курса внеурочной деятельности создана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287.
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 года № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 23 декабря 2020 года № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющими образовательную деятельность, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254».
- Основной образовательной программы ООО МБОУ «Гимназия № 11», утвержденной приказом директора № 25 от 26.02.2018г.;
- Учебного плана МБОУ «Гимназия № 11» на 2023 -2024 учебный год;
- Положения о рабочей программе МБОУ «Гимназия № 11», утвержденного приказом директора № 54/3 от 05.05.2016г.

Информация о возрастной группе учащихся

Специальный курс «Занимательная математика» ориентирован на обучающихся 5 классов.

Информация о назначении программы курса

Математическое образование в системе основного общего образования занимает одно из ведущих мест, что определяется безусловной практической значимостью математики, её возможностями в развитии и формировании мышления учащихся, её вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности. Актуальным остаётся вопрос дифференциации обучения математике, позволяющей с одной стороны, обеспечить базовую математическую подготовку, а с другой стороны удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету.

Занятия курса содержат начальные представления о геометрии, в том числе интересные, занимательные факты. Геометрия дает учителю уникальную возможность развивать ребенка на любой стадии формирования его интеллекта. Три ее основные составляющие: фигуры, логика и практическая применимость позволяют гармонично развивать образное и логическое мышление ребенка любого возраста, воспитывать у него навыки познавательной, творческой и практической деятельности.

Однако именно сочетание упомянутых составляющих становится для многих детей непреодолимым препятствием успешному освоению предмета. Так, ученики 5 класса должны одновременно и знакомиться с новыми фигурами, усваивая их основные свойства, накапливая и связывая между собой геометрические представления, и овладевать геометрической терминологией, приобретать навыки доказательства утверждений, сталкиваясь с необходимостью не только говорить, но и думать на новом для себя научном языке. По опыту многих учителей, разумное разделение этих трудностей способствует успешному усвоению школьниками геометрии. Одним из способов такого разделения является двукратное изучение курса геометрии.

Включенные в программу вопросы дают возможность учащимся готовиться к олимпиадам и различным математическим конкурсам.

Количество часов, отводимых на изучение курса, число часов в неделю

Рабочая программа курса внеурочной деятельности по математике «Занимательная математика» по учебному плану рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Цель данного курса

Создание запаса геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, идей, методов.

Задачи

- максимальное развитие познавательных способностей учащихся;
- показать роль геометрических знаний в познании мира;
- развитие интуиции и геометрического воображения каждого учащегося;
- развитие мышления учащихся, как наглядно-образного и практического, так и логического (в том числе креативного); математического языка и речи учащихся;
- расширение кругозора (в том числе и за счет привлечения исторических сведений);
- формирование готовности к применению геометрических знаний в смежных дисциплинах и на практике (прикладная направленность курса);
- формирование готовности к изучению систематического курса геометрии.

Формы представления результатов

Выполнение тестовых заданий разного уровня сложности; отслеживание результатов при выполнении творческих заданий в течение года; небольшое сообщение ученика по какому-нибудь вопросу; математические фокусы, доклады на математические и историко-математические темы; самостоятельное составление задач; чтение отрывков, связанных с математикой, из художественных произведений, графические иллюстрации задач; составление рисунков к докладам. А также участие в конкурсах, олимпиадах.

Планируемые результаты

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с применением знаний геометрии;
- интерес к геометрии, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам в жизни;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, личными смыслами, понять значимость подготовки по геометрии;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации, учету мнений и ее анализу и критическому оцениванию; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

Универсальные учебные действия:

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;

планирование

определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;

- прогнозирование – предвосхищение результата;

контроль

интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);

- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;

- оценка – осознание учащимся того, насколько качественно решена учебно-познавательная задача;

владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;

- поиски выделении необходимой информации, применение методов информационного поиска;

структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;

- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

В результате изучения занятий у учащихся углубятся знания, связанные с содержанием программы школьного курса математики, сформируется положительное эмоциональное отношение к учебному предмету, расширится математический кругозор учащихся, что способствует развитию их интеллектуальных и творческих способностей и даёт возможность выявить одарённых и талантливых учащихся.

Предметные результаты отражены в содержании программы.

Содержание программы

1. Введение.

Первые шаги в геометрии. Геометрия в окружающем мире.

Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, луч, отрезок.

2. Фигуры на плоскости.

Задачи со спичками. Задачи на разрезание и складывание фигур: «сложи квадрат», «согни и отрежь».

Танграм. Пентамино. Гексамино. Конструирование из треугольников. Углы, их построение и измерение.

Вертикальные и смежные углы. Треугольник, квадрат. Геометрия клетчатой бумаги, игры, головоломки.

Паркеты, бордюры.

3. Фигуры в пространстве.

Многогранники и их элементы. Куб и его свойства. Фигурки из кубиков и их частей. Движение кубиков и их частей. Игры и головоломки с кубом и параллелепипедом. Оригами.

4. Измерение геометрических величин. Измерение длин, вычисление площадей и объемов. Развертки куба, параллелепипеда. Площадь поверхности. Объем куба, параллелепипеда

5. Занимательная геометрия.

Зашифрованная переписка. Задачи со спичками, головоломки, игры.

Календарно – тематическое планирование

№	Раздел, тема занятия	Часы	Формывнеурочной деятельности	по плану	по факту	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Первые шаги в геометрии. Зарождение и развитие геометрической науки.	1	Математические рефераты	07.09.23		https://resh.edu.ru/
2	Геометрия в окружающем мире.	1	Математические рефераты	14.09.23		https://resh.edu.ru/
3	Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч.	1	Лекция, беседа	21.09.23		https://resh.edu.ru/
4	Угол. Измерение углов. Виды углов.	1	Лекция, беседа	28.09.23		https://resh.edu.ru/
5	Конструирование из треугольников	1	Практическая работа	05.10.23		https://resh.edu.ru/
6	Задачи на разрезание и складывание фигур. Пентамино. Паркет.	1	Поисковые исследования	12.10.23		https://resh.edu.ru/
7	Творческая работа “Паркет на клетчатой бумаге”	1	Практическая работа	19.10.23		https://resh.edu.ru/
8	Треугольник. Виды треугольников. Сумма углов треугольника.	1	Поисковые исследования	26.10.23		https://resh.edu.ru/
9	Конструкции из треугольников. Флексагон.	1	Практическая работа	09.11.23		https://resh.edu.ru/
10	Египетский треугольник.	1	Математические рефераты	16.11.23		https://resh.edu.ru/
11	Построение треугольников.	1	Практическая работа	23.11.23		https://resh.edu.ru/
12	Правильные многогранники.	1	Лекция, беседа	30.11.23		https://resh.edu.ru/
13	Пирамида Хеопса.	1	Математические рефераты	07.12.23		https://resh.edu.ru/
14	Куб и его свойства.	1	Лекция, беседа	14.12.23		https://resh.edu.ru/
15	Развертка куба, параллелепипеда	1	Практическая работа	21.12.23		https://resh.edu.ru/

16	Изготовление бумажных моделей куба.	1	Изготовление математических моделей	28.12.23		https://resh.edu.ru/
17	Изображение куба и его сечений.	1	Математические рефераты	11.01.24		https://resh.edu.ru/
18	Геометрические головоломки.	1	Викторина	18.01.24		https://resh.edu.ru/
19	Геометрия танграма. Стомахион.	1	Групповое творческое занятие	25.01.24		https://resh.edu.ru/
20	Измерение длины. Меры длины.	1	Математические рефераты	01.02.24		https://resh.edu.ru/
21	Старинные русские меры длины.	1	Математические рефераты	08.02.24		https://resh.edu.ru/
22	Вычисление длины, площади и объема.	1	Практическая работа	15.02.24		https://resh.edu.ru/
23	Площади фигур.	1	Поисковые исследования	22.02.24		https://resh.edu.ru/
24	Окружность. Круг. Радиус и диаметр. Деление окружности на части.	1	Поисковые исследования	29.02.24		https://resh.edu.ru/
25	Архитектурный орнамент Древнего Востока.	1	Математические рефераты	07.03.24		https://resh.edu.ru/
26	Из истории зодчества Древней Руси.	1	Математические рефераты	14.03.24		https://resh.edu.ru/
27	Решение занимательных геометрических задач.	1	Математический турнир	21.03.24		https://resh.edu.ru/
28	Решение занимательных геометрических задач.	1	Математический турнир	04.04.24		https://resh.edu.ru/
29	Задачи со спичками.	1	Поисковые исследования	11.04.24		https://resh.edu.ru/
30	Зашифрованная переписка	1	Практическая работа	18.04.24		https://resh.edu.ru/
31	Зашифрованная переписка	1	Поисковые исследования	25.04.24		https://resh.edu.ru/
32	Задачи, головоломки, игры	1	Практическая работа	02.05.24		https://resh.edu.ru/

33	Задачи, головоломки, игры	1	Викторина	16.05.24		https://resh.edu.ru/
34	Фигуры из кубиков и их частей	1	Викторина	23.05.24		https://resh.edu.ru/
	Итого	34		34		

Учебно-методическое обеспечение:

1. Шарыгин, И.Ф. Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учреждений / И.Ф.Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. 13-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2011. 189 с.
2. Шарыгин, И.Ф. Математика: Задачи на смекалку: Учеб. пособие для 5-6 кл. общеобразоват. учреждений / И.Ф.Шарыгин, А.В. Шевкин. 5-е изд. М.: Просвещение, 2000. 95 с

Материально-техническое обеспечение:

Печатные пособия

1. Карточки с тестовыми заданиями

Учебно-практическое оборудование

Комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль.

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор
3. Интерактивная доска

Интернет- ресурсы

сайт ushi.ru - образовательная онлайн - платформа для школьников, их родителей и учителей.

<http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты.

<http://som.fio.ru/> - В помощь учителю. Федерация интернет-образования.

<http://www.school.edu.ru/> - Российский образовательный портал. Каталог справочно-информационных источников.

<http://teacher.fio.ru/> - Учитель.ру – Федерация интернет-образования.

<http://allbest.ru/mat.htm> - Электронные бесплатные библиотеки.

<http://en.edu.ru/db/sect/3217/3284> - Естественно-научный образовательный портал (учебники, тесты, олимпиады, контрольные).

<https://resh.edu.ru/> - Российская электронная школа

