

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Анжеро-Судженского городского округа
«Основная общеобразовательная школа № 8»**

Приложение к ООП ООО
Приказ № 151 от 01.09.2020г.

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Реальная математика»**

Направление: общеинтеллектуальное

Срок реализации: до 3-ёх лет

Разработчик программы:
Капаницына Ольга Владимировна,
учитель математики

Анжеро-Судженск
2020

Содержание

1.	Результаты освоения курса внеурочной деятельности	3
2.	Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности	6
3.	Тематическое планирование	8

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

1.1. Личностные результаты:

1) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;

2) формирование готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях в области математики и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

4) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

1.2. Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своей деятельности, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

8) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

1 год реализации

Тема 1. Диаграммы.

Составление диаграмм для наглядного представления данных. Опрос общественного мнения. Представление результата в виде диаграмм.

Форма организации: беседа, практическая работа, проектная мастерская

Вид деятельности: познавательная, практическая, проектная.

Тема 2. Организация и проведение игры «Математический бой».

Введение в игру. Освоение ролей участников игры: докладчик, оппонент, капитан и его заместитель. Правила игры: регламент и стратегия. Пробный математический бой.

Форма организации: беседа, игра

Вид деятельности: познавательная, проблемно-ценностное общение, игровая.

Тема 3. Математика в реальной жизни.

Планирование бюджета семьи. Расчетные задачи на покупку различных товаров.

Форма организации: беседа, практическая работа, проектная мастерская

Вид деятельности: познавательная, практическая, проектная

Тема 4. Наглядная геометрия.

Геометрия, ее место в математике. Способы изображения пространственных фигур. Куб и его свойства. Задачи на разрезание и складывание фигур. Задачи на развитие воображения. Геометрические головоломки. Построения с помощью циркуля.

Форма организации: беседа, практическая работа.

Вид деятельности: познавательная, практическая

2 год реализации

Тема 1. Наглядная геометрия.

Золотое сечение. Построение циркулем и линейкой. Оригами. Задачи на сообразительность. Использование симметрии при изображении бордюров и орнаментов.

Форма организации: беседа, практикум, творческая мастерская

Вид деятельности: практическая, художественно-творческая, познавательная

Тема 2. Комбинаторные задачи.

Комбинаторные задачи «Расставьте, переложите».

Форма организации: беседа, математический практикум.

Вид деятельности: познавательная, практическая

Тема 3. Лист Мебиуса.

Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок.

Форма организации: беседа, практикум.

Вид деятельности: познавательная, практическая

Тема 4. Математика в реальной жизни.

Расчет сметы на ремонт комнаты «моей мечты». Расчет коммунальных услуг своей семьи. Планирование отпуска своей семьи (поездка к морю).

Форма организации: беседа, деловая игра, практическая работа

Вид деятельности: познавательная, игровая, практическая

3 год реализации**Тема 1. Шифры и математика.**

Задачи кодирования и декодирования. Матричный способ кодирования и декодирования. Тайнопись и самосовмещение квадрата. Знакомство с разными методами кодирования и декодирования.

Форма организации: беседа, практическая работа.

Вид деятельности: проектная, игра.

Тема 2. Математика вокруг нас.

Приемы быстрого счета. Приемы нахождения площади фигуры произвольной формы.

Математика в живописи и архитектуре. Математика в жизни животных.

Проектная задача «Математика вокруг нас».

Форма занятий: беседа, виртуальная экскурсия, проектная мастерская

Вид деятельности: проблемно-ценностное общение, познавательная, проектная.

Тема 3. Математика в реальной жизни.

Учет расходов в семье на питание. Кулинарные рецепты. Задачи на смеси.

Форма организации: беседа, практическая работа, деловая игра

Вид деятельности: познавательная, практическая, игровая.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем	Год реализации / кол-во часов			Всего часов
		1-ый год	2-ой год	3-ий год	
1	Диаграммы.	8			8
2	Организация и проведение игры «Математический бой».	14			14
3	Наглядная геометрия.	10	18		28
4	Комбинаторные задачи		4		4
5	Лист Мебиуса.		3		3
6	Математика в реальной жизни.	3	10	10	23
7	Шифры и математика			16	16
8	Математика вокруг нас			9	9
Итого		35	35	35	105