

Приложение

к содержательному разделу

основной образовательной программы основного общего образования,
утвержденной приказом МБОУ СОШ № 19 от «30» августа 2016 № 124

**Рабочая программа учебного курса
«Занимательная математика» для 5 класса**

Составитель: Н.В. Радомская, учитель математики

Планируемые результаты освоения учебного курса «Занимательная математика»

Личностные результаты:

1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

3) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

4) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

5) 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;

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и 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 учебных и 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 учебной и 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) смысловое чтение;

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

Предметные результаты:

Ученик научится:

применять теорию в решении задач;

применять полученные математические знания в решении жизненных задач;

определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы решать задачи на движение;

воспринимать и усваивать материал дополнительной литературы;

использовать специальную математическую, справочную литературу для поиска необходимой информации.

анализировать полученную информацию;

использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора,

формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики;

иллюстрировать некоторые вопросы примерами;

использовать полученные выводы в конкретной ситуации;

пользоваться полученными геометрическими знаниями и применять их на практике;

выполнять геометрические задания на клетчатой бумаге;

выполнять и составлять некоторые математические ребусы, решать зашифрованные примеры;

решать числовые и геометрические головоломки;

планировать свою работу; последовательно, лаконично, доказательно вести рассуждения; фиксировать в тетради информацию, используя различные способы записи.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера; устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов; выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах, распознавать изученные геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; изображать изученные геометрические фигуры; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела.

Содержание учебного курса «Занимательная математика»

Логические задачи

Логические задачи. Переливания. Взвешивания. Задачи на движение. Круги Эйлера. Принцип Дирихле. Графы в решении задач.

Комбинаторика

Введение в комбинаторику. Факториал. Комбинаторные задачи. Теория вероятностей. Случайные события и их вероятность. Теория вероятности вокруг нас.

Ребусы

Числовые ребусы. Росчерком пера. Головоломки. Игры. Шифровки.

Геометрия

Геометрия на клетчатой бумаге. Изображение орнаментов на клетчатой бумаге. Геометрия в пространстве. Изображение многогранников.

Решение задач международного математического конкурса «Кенгуру».

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела, темы урока	Количество часов
<i>1. Логические задачи</i>		15
1.1	Логические задачи.	2
1.2	Переливание жидкостей.	2
1.3	Взвешивание.	2
1.4	Задачи на движение.	3
1.5	Круги Эйлера. Решение задач с помощью «кругов Эйлера».	2
1.6	Принцип Дирихле. Решение задач с применением	2

	принципа Дирихле.	
1.7	Графы в решении задач.	2
<i>2. Комбинаторика</i>		7
2.1	Введение в комбинаторику. Факториал.	2
2.2	Комбинаторные задачи.	3
2.3	Теория вероятностей. Случайные события и их вероятность	1
2.4	Теория вероятности вокруг нас	1
<i>3. Ребусы</i>		7
3.1	Решение числовых ребусов.	1
3.2	Составление числовых ребусов.	1
3.3	Росчерком пера	1
3.4	Геометрические головоломки.	1
3.5	Числовые головоломки	1
3.6	Игры. Шифровки	2
<i>4. Геометрия</i>		4
4.1	Геометрия на клетчатой бумаге.	1
4.2	Изображение орнаментов на клетчатой бумаге.	1
4.3	Геометрия в пространстве.	1
4.4	Изображение многогранников.	1
Решение задач международного математического конкурса «Кенгуру».		1
<i>Промежуточная аттестация. Защита проекта</i>		1
Итого		35