муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 30»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Утверждаю:  Директор школы:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (Т.Е. Торгашева) | Согласовано:  ЗД по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (Т.А. Сосновская) | Рассмотрено  на заседании пед.совета  протокол № \_\_1\_\_  от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_201\_\_ г |

**Рабочая программа**

группового занятия

**«Мир чисел и задач»**

**7-8 классы**

Составитель: Сосновская Татьяна Александровна

п.Базанча, Таштагольского района,

Кемеровской области

## Содержание. Стр.

1. Планируемые результаты группового занятия. …………………………………………………...3

2. Содержание……………………... …………………………………………………………………...5

3.Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы. ……………………………………………………………………………………………...……..6

**1. Планируемые результаты освоения группового занятия.**

## **Личностные результаты**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) 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;

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

4) 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;

5) 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;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) 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;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

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

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

## 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;

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;

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

**В ходе освоения содержания группового занятия учащиеся получают возможность:**

1.Овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

2.Развивать творческий потенциал, способность к плодотворной умственной деятельности;

3.Развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации,        приводить примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.

**2. Содержание**

**7 класс**

**1. Графики, диаграммы**

Анализ данных. Виды графиков и диаграмм, диаграммы в различных сферах деятельности, работа с графиками и диаграммами.

**2. Наглядная математика**

В данной теме рассматриваются задачи, связанные с применением функций в жизни, различные способы решения практических задач, представленных таблицами.

**3. Решение задач практического характера**

Задачи на доли и части. Задачи на проценты. Банковские задачи. Основная формула процентов. Средний процент изменения величины. Общий процент изменения величины. Применение процентов при решении задач на выбор оптимального тарифа, о распродажах, штрафах и голосовании. Обучение приёмам рационального и быстрого счёта. Задачи на работу и производительность.

**4. Математика в химии и физике**

Основные понятия, необходимые для решения задач: массовая (объемная) концентрация вещества, процентное содержание вещества. Решение задач, связанные с определением массовой (объемной) концентрацией вещества. Допущения, используемые при решении задач данного типа. Решение задач, связанных с определением процентного содержания вещества. Решение сложных задач на смеси и сплавы.

Задачи на движение. Понятия равномерного прямолинейного и равноускоренного движения. Основные формулы, необходимые для решения задач на равномерное прямолинейное движение и равноускоренное движение. Задачи на движение по реке. Задачи на совместное движение в разных направлениях, движение по кругу. Наглядная иллюстрация содержания отдельных задач практической направленности. Решение одной задачи разными способами: математическими методами и методами, применяемыми в физике и химии.

**8 класс**

**1. Развитие интеллектуальных умений. Олимпиадные задачи**

**Теория**: Олимпиадные задачи, их особенности. Методы решения творческих задач. Математические софизмы, фокусы и головоломки на плоскости. Элементы теории множеств и математической логики. Логические задачи. Поиск закономерностей. Головоломки в картинках. Абсолютная величина.

**Практическая часть:** Тренинг внимания, зрительной памяти, диагностика творческих способностей, решение нестандартных, олимпиадных задач; мозговой штурм, эвристические беседы.

**2**. **Учимся мыслить творчески. Алгебраические задачи**

**Теория:** Творчество. Методы решения творческих задач. Приемы развития воображения. Задачи на равномерное движение, на расход материалов и денежных средств. Решение задач с помощью уравнений и системы уравнений. Решение задач на проценты. Решения задач по теории вероятностей. Оценка явлений и событий с разных точек зрения. Из жизни великих людей. Секреты и методы творчества.

**Практическая часть:** диагностика пространственного воображения, решение задач прикладной направленности с помощью уравнений и систем уравнений. Задачи « Проценты в нашей жизни». Решение задач из сборников для подготовки к ОГЭ по математике.

**3**. **Методы решения творческих задач. Практическая геометрия**

**Теория:** Методы решения изобретательских задач, способы планирования и проведения наблюдений и исследований. Решение задач с использованием свойств треугольника, «Геометрия в лесу», «Геометрия у реки», «Геометрия в открытом поле». Решение задач по нахождение площади, объёма. Геометрические построения. Решение старинных задач.

**Практическая часть:** диагностика уровня интеллектуального развития, решения задач прикладной направленности по геометрии, используя различные способы. Решение изобретательских задач.

**4. Учимся работать с информацией. Живая геометрия**

**Теория:** Роль информации в жизни человека. Представление информации в различных видах. Ознакомление с окном программы. Освоение инструментов программы Построение отрезка, середины отрезка, лучей, прямых, пересечений. Построение и измерение углов. Построение биссектрисы угла. Построение многоугольников и окружностей. Построение рисунков по заданным координатам. Итоговая диагностика интеллектуального развития учащегося.

**Практическая часть:** решение задач с элементами построения. Выполнение орнаментов и рисунков. Операции с файлами и каталогами. Выполнение собственной работы по представлению информации.

***Основные формы и методы работы:***

1. Лекции (Сообщение теоретического материала)

2. Семинары (Уроки интересных задач)

3. Разработка проектов

4. Защита проектов

5. Решение олимпиадных задач

6. Решение исследовательских задач

7. Решение расчётно-экспериментальных задач

8. Работа в группах

9. Работа в парах

10. Индивидуальная работа

**3**. Т**ематическое планирование.**

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Тема** | **Кол-во часов** |
| 1 | Графики, диаграммы | 3 |
| 2 | Наглядная математика | 5 |
| 3 | Решение задач практического характера | 14 |
| 4 | Математика в химии и физике | 13 |

**8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | **Тема** | **Кол-вочасов** |
| 1 | Развитие интеллектуальных умений. Олимпиадные задачи | 9 |
| 2 | Учимся мыслить творчески. Алгебраические задачи | 11 |
| 3 | Методы решения творческих задач. Практическая геометрия | 10 |
| 4 | Учимся работать с информацией. Живая геометрия | 5 |