Комитет по образованию города Барнаула

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 111»

«Согласовано» «Согласовано» «Утверждаю»

на заседании МО Заместитель директора Директор МБОУ «СОШ №111»

Протокол №\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_2013 по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_Г.Р.Зеленина

Руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Приказ №\_\_\_\_\_от

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2013

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебный предмет: расчётно-конструкторское бюро

образовательная область: математика

начальное общее образование

3класс

Срок реализации программы 2013/2014учебный год

Разработчики программы: О.В.Рудакова, учитель начальных классов,

первая квалификационная категория

И.В.Зенкова, учитель начальных классов,

первая квалификационная категория

С.И.Маркина, учитель начальных классов,

первая квалификационная категория

Барнаул 2013

**Пояснительная записка**

**Библиографический список программ**

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться; и концепции системы «Перспективная начальная школа», на основе Примерной программы начального общего образования, на основе авторской программы УМК «Перспективная начальная школа» и на основе программы по учебным предметам 1-4 кл.: в 2ч./Сост. Р.Г.Чуракова-М.: Академкнига/Учебник, 2012.-Ч.2: 344с. Академкнига/учебник

**Обоснование выбора УМК «Перспективная начальная школа»**

Концептуальные положения развивающей личностно-ориентированной системы обучения «Перспективная начальная школа» соотнесены с требованиями Федерального стандарта начального общего образования.

В основе стандарта лежит системно-деятельностный подход, который предполагает:

-воспитание качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества на основе уважения многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава российского общества;

-ориентацию на результаты образования как системно-образующий компонент Стандарта, где развитие личности обучающегося на основе универсальных учебных действий, познания и освоения окружающего мира составляет цель и основной результат образования;

-гарантированность достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального образования;

-признание решающей роли содержания образования, способов организации образовательного процесса и взаимодействия участников образовательного процесса в достижении целей личностного и познавательного развития обучающихся;

-обеспечение преемственности дошкольного, начального общего, основного и среднего (полного) общего образования;

-учёт индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения;

-разнообразие организованных форм и учёт индивидуальных особенностей каждого обучающегося.

Основная идея системы «Перспективная начальная школа»-оптимальное развитие каждого ребёнка на основе педагогической поддержки его индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей в условиях специально организованной аудиторной и внеурочной деятельности, системный учёт современных особенностей образовательного процесса в начальной школе.

Программа курса «Расчетно-конструкторское бюро» расчитана на учащихся третьего класса и входит во внеурочную деятельность по направлению **общеинтеллектуальное** развитие личности, предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

**Цели и задачи:**

**Основная цель программы** - изучение окружающего мира математическими средствами.

**Задачи:**

1. Создать условия для развития у детей познавательных интересов, формирование стремления ребенка к размышлению и поиску.
2. Обеспечить становление у детей развитых форм сознания и самосознания.
3. Обучить приемам поисковой и творческой деятельности.
4. Сформировать представление о математике как форме описания и методе познания окружающего мира.

**Ценностные ориентиры содержания курса:**

**Деятельностный подход – основной способ получения знаний.** Включение целостной картины мира, сопровождающееся явным расширением содержания, требует существенных изменений в дидактике естествознания в начальной школе.

Знакомство ребят с картиной мира и обучение их пользоваться ею для постижения мира и упорядочивания своего опыта. Поэтому процесс обучения должен сводиться к выработке навыка истолкования своего опыта. Это достигается тем, что ребята в процессе обучения учатся использовать полученные знания во время выполнения конкретных заданий, имитирующих жизненные ситуации.

Решение проблемных творческих продуктивных задач – главный способ осмысления мира. При этом разнообразные знания, которые могут запомнить и понять школьники, не являются единственной целью обучения, а служат лишь одним из его результатов. Ведь рано или поздно эти знания будут изучаться в старших классах. А вот познакомиться с целостной (с учётом возраста) картиной мира позже ребята не смогут, так как будут изучать мир раздельно на занятиях по разным предметам.

**Форма организации внеурочной деятельности** — факультатив. Программа внеурочной деятельности «Расчетно-конструкторское бюро» разработана на основе тетрадей для самостоятельной работы № 3 (учебный предмет «математика», 2-4 классы).

Бюро занимается изучением вопросов, ответы на которые можно получить при помощи математических **исследований** и **моделирования.**

Участвуя в работе бюро, школьники выполняют расчёты, строят схемы, чертежи и карты, конструируют модели из бумаги и пластилина.

Практические задачи являются средством и условием формирования способности детей применять полученные на уроках по математике знания и умения в ситуациях, отличных от тех, в которых происходило их становление.

**Планируемые результаты:**

**Метапредметные результаты**

-умение видеть и воспринимать причинно-следственные связи в окружающей жизни, использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных, пространственных отношений; искать научное обоснование необычным природным явлениям.

-умение применять математические знания и преставления для решения учебных задач, начальный опыт математических знаний в повседневных ситуациях

-активное использование лабораторного оборудования, макетов, муляжей, контрольно-измерительных приборов, хрестоматий, справочников, словарей, Интернет-ресурсов.

-обогащение ключевых компетенций научно-познавательным содержанием

-формирование мотивации и умений организовывать самостоятельную предметно- продуктивную деятельность, выбирать средства для реализации проектно-исследовательского замысла

-формирование способности оценивать результаты научно-творческой деятельности собственной и одноклассников.

**Предметные результаты:**

-анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).

-искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

-моделировать ситуацию.

-использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.

-конструировать последовательность «шагов» (алгоритм).

-объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.

-воспроизводить способ решения.

-сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

-анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.

-оценивать предъявленное готовое решение.

-участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения.

-конструировать несложные задачи.

-составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции.

-выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

-моделировать объёмные фигуры из различных материалов (бумага, пластилин и др.) и из развёрток.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | Темы практических  задач | Темы по математике и окружающему миру |
|  | Что находится  внутри Земли? | Трёхзначные числа. Запись сложения и вычитания чисел столбиком. Умножение и деление. Периметр четырёхугольника. Окружность и круг. Планета, на которой мы живём. |
|  | Помогите Пете  Семёнову | Изображение куба. Связь умножения и деления. Табличные случаи деления. |
|  | Много ли на Земле льда? (начало) | Класс тысяч. Название четырёхзначных чисел. Сравнение четырёхзначных чисел. Неживая природа (три состояния воды). |
|  | Много ли на Земле льда? (окончание) | Сравнение величин. Алгоритм сложения и вычитания столбиком. Таблица для записи условия задачи. Неживая природа (три состояния воды). |
|  | Где хранится пресная вода? | Умножение суммы на число. Группировка множителей. Умножение числа на произведение. Запись умножения столбиком. Неживая природа (три состояния воды). |
|  | «Многоэтажная» атмосфера Земли | Кратное сравнение чисел и величин. Числовой луч. Задачи на кратное сравнение. Диаграмма для записи условия задачи. Значение воздуха на Земле. |
|  | Облака | Сравнение углов. Углы треугольника. Стороны треугольника. Неживая природа. |
|  | Сказочный мир горных пещер | Умножение на число 10. Умножение числа на сумму. Умножение на двузначное число. Запись умножения столбиком. Горные породы. |
|  | Жизнь под Землёй | Частные случаи деления (на число 1, числа 0, на число 0). Деление суммы (разности) на число. Горные породы |
|  | Природное  сообщество —  аквариум | Сравнение и измерение площади многоугольника. Умножение на число 100 и число 1000. Соотношение между различными единицами измерения площади. Вычисление площади прямоугольника. Природные сообщества. |
|  | Озеро Байкал | Задачи с недостающими данными. Задачи с избыточными данными. Выбор рационального пути решения. Водоем |
|  | Стены Древнего Кремля | Деление на число 10, число 100 и число 1000. Деление на однозначное число. Деление на двузначное число. Наша страна — Россия |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Дата** | | | **Тема** | **Виды занятий** | **Виды деятельности** |
| **По плану** | | **По факту** |
| 1 |  | |  | Что находится  внутри Земли? | Теоретическая работа  Практическая работа | Ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, нахождение данных и искомых чисел (величин).  Поиск необходимой информации в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Выработка алгоритма работы с информацией.  Моделирование объёмных фигур из различных материалов (бумага, пластилин и др.) и из развёрток. |
| 2 |  | |  | Что находится  внутри Земли? | Теоретическая работа  Практическая работа |
| 3 |  | |  | Отчет в Конструкторское бюро | Теоретическая работа  Практическая работа | Участие в учебном диалоге, оценивание процесса поиска и результата решения.  Конструирование последовательности «шагов» (алгоритма).  Объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий. |
| 4 |  | |  | Помогите Пете  Семёнову | Теоретическая работа  Практическая работа | Ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, нахождение данных и искомых чисел (величин).  Поиск необходимой информации в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Работа с физической картой России. |
| 5 |  | |  | Помогите Пете  Семёнову | Теоретическая работа  Практическая работа |
| 6 |  |  | | Отчет в Конструкторское бюро | Теоретическая работа  Практическая работа | Участие в учебном диалоге, оценивание процесса поиска и результата решения.  Конструирование последовательности «шагов» (алгоритма).  Объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий. |
| 7 |  |  | | Много ли на Земле льда? (начало) | Теоретическая работа  Практическая работа | Ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, нахождение данных и искомых чисел (величин).  Поиск необходимой информации в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. |
| 8 |  |  | | Много ли на Земле льда? (окончание) | Теоретическая работа  Практическая работа |
| 9 |  |  | | Отчет в Конструкторское бюро | Теоретическая работа  Практическая работа | Участие в учебном диалоге, оценивание процесса поиска и результата решения.  Конструирование последовательности «шагов» (алгоритма).  Объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий. |
| 10 |  |  | | Где хранится пресная вода? | Теоретическая работа  Практическая работа | Ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, нахождение данных и искомых чисел (величин).  Поиск необходимой информации в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.  Моделирование ситуации.  Применение знаково-символических средств для моделирования ситуации.  Конструирование последовательности «шагов» (алгоритма). |
| 11 |  |  | | Где хранится пресная вода? | Теоретическая работа  Практическая работа |
| 12 |  |  | | Отчет в Конструкторское бюро | Теоретическая работа  Практическая работа | Участие в учебном диалоге, оценивание процесса поиска и результата решения.  Конструирование последовательности «шагов» (алгоритма).  Объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий. |
| 13 |  |  | | «Многоэтажная» атмосфера Земли | Теоретическая работа  Практическая работа | Ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, нахождение данных и искомых чисел (величин).  Поиск необходимой информации в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. |
| 14 |  |  | | «Многоэтажная» атмосфера Земли | Теоретическая работа  Практическая работа | Сопоставление полученного (промежуточного, итогового) результата с заданным условием.  Анализ предложенных вариантов решения задачи, выбор из них верного. Оценивание предъявленного готового решения. |
| 19 |  |  | | Отчет в Конструкторское бюро | Теоретическая работа  Практическая работа | Участие в учебном диалоге, оценивание процесса поиска и результата решения.  Конструирование последовательности «шагов» (алгоритма). Объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий. |
| 20 |  |  | | Облака | Теоретическая работа  Практическая работа | Ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, нахождение данных и искомых чисел (величин).  Поиск необходимой информации в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.  Моделирование объёмных фигур из различных материалов (бумага, пластилин и др.) и из развёрток. |
| 21 |  |  | | Облака | Теоретическая работа  Практическая работа | Ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, нахождение данных и искомых чисел (величин).  Поиск необходимой информации в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.  Моделирование объёмных фигур из различных материалов (бумага, пластилин и др.) и из развёрток. |
| 22 |  |  | | Отчет в Конструкторское бюро | Теоретическая работа  Практическая работа | Участие в учебном диалоге, оценивание процесса поиска и результата решения.  Конструирование последовательности «шагов» (алгоритма). Объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий. |
| 23 |  |  | | Сказочный мир горных пещер | Теоретическая работа  Практическая работа | Ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, нахождение данных и искомых чисел (величин).  Поиск необходимой информации в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. |
| 24 |  |  | | Отчет в Конструкторское бюро | Теоретическая работа  Практическая работа | Участие в учебном диалоге, оценивание процесса поиска и результата решения.  Конструирование последовательности «шагов» (алгоритма). Объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий. |
| 25 |  |  | | Жизнь под Землёй | Теоретическая работа  Практическая работа | Ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, нахождение данных и искомых чисел (величин).  Поиск необходимой информации в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. |
| 26 |  |  | | Отчет в Конструкторское бюро | Теоретическая работа  Практическая работа | Участие в учебном диалоге, оценивание процесса поиска и результата решения.  Конструирование последовательности «шагов» (алгоритма). Объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий. |
| 27 |  |  | | Природное сообщество — аквариум | Теоретическая работа  Практическая работа | Ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, нахождение данных и искомых чисел (величин).  Поиск необходимой информации в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Выработка алгоритма работы с информацией.  Моделирование объёмных фигур из различных материалов (бумага, пластилин и др.) и из развёрток |
| 28 |  |  | | Природное сообщество — аквариум | Теоретическая работа  Практическая работа | Ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, нахождение данных и искомых чисел (величин).  Поиск необходимой информации в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Выработка алгоритма работы с информацией.  Моделирование объёмных фигур из различных материалов (бумага, пластилин и др.) и из развёрток |
| 29 |  |  | | Отчет в Конструкторское бюро | Теоретическая работа  Практическая работа | Участие в учебном диалоге, оценивание процесса поиска и результата решения.  Конструирование последовательности «шагов» (алгоритма). Объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий. |
| 30 |  |  | | Озеро Байкал | Теоретическая работа  Практическая работа | Ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, нахождение данных и искомых чисел (величин).  Поиск необходимой информации в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Выработка алгоритма работы с информацией.  Работа с физической картой России. |
| 31 |  |  | | Отчет в Конструкторское бюро | Теоретическая работа  Практическая работа | Участие в учебном диалоге, оценивание процесса поиска и результата решения.  Конструирование последовательности «шагов» (алгоритма). Объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий. |
| 32 |  |  | | Стены Древнего Кремля | Теоретическая работа  Практическая работа | Ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, нахождение данных и искомых чисел (величин).  Поиск необходимой информации в тексте, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Выработка алгоритма работы с информацией. |
| 33 |  |  | | Стены Древнего Кремля | Теоретическая работа  Практическая работа |
| 34 |  |  | | Отчет в Конструкторское бюро | Теоретическая работа  Практическая работа | Участие в учебном диалоге, оценивание процесса поиска и результата решения.  Конструирование последовательности «шагов» (алгоритма). Объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий. |

**Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения Рабочей программы:**

**Библиографический список методических и учебных пособий, используемых в образовательном процессе:**

1.Захарова О.А. Математика в практических заданиях. 3 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 3.– М.: Академкнига/Учебник.

2.Захарова О.А. Практические задачи по математике. 3 класс. Тетрадь. – М.:Академкнига/Учебник.

3.Чекин А.Л. Математика. 3 класс. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.

4.Чекин А.Л. Математика. 3 класс. Учебник. Часть 2. – М.: Академкнига/Учебник.

5.Чекин А.Л. Математика: 3 класс: методическое пособие для учителя. – М. : Академкнига/Учебник.

6.Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А., Царева Л.А. Окружающий мир. 3 класс: Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/ Учебник.

7.Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А., Царева Л.А. Окружающий мир. 3 класс: Учебник. Часть 2. – М.: Академкнига/ Учебник.

8.Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А. Окружающий мир. 3 класс: Хрестоматия. – М.: Академкнига/Учебник.

Технические средства обучения

1.Магнитная доска

2.Мультимедийный проектор

3.Персональный компьютер

4.Доска интерактивная

**Литература, рекомендованная для учащихся:**

1.Захарова О.А. Математика в практических заданиях. 3 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 3.– М.: Академкнига/Учебник.

2..Чекин А.Л. Математика. 3 класс. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.

3.Чекин А.Л. Математика. 3 класс. Учебник. Часть 2. – М.: Академкнига/Учебник.

4.Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А., Царева Л.А. Окружающий мир. 3 класс: Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/ Учебник.

5.Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А., Царева Л.А. Окружающий мир. 3 класс: Учебник. Часть 2. – М.: Академкнига/ Учебник.

6.Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А. Окружающий мир. 3 класс: Хрестоматия. – М.: Академкнига/Учебник.

**Литература, используемая при подготовке программы:**

1.Чуракова Р.Г. Концептуальные основы развивающей личностно-ориентированной дидактической системы обучения.-М.: Академкнига/Учебник.

2.Чуракова Р.Г. технология и аспектный анализ современного урока в начальной школе.-М.: Академкнига/Учебник.

3.Чуракова Р.Г. Анализ урока в начальной школе.-М.: Академкнига/Учебник.

4.Проектирование основной образовательной программы школы/ Под ред. Р.Г.Чураковой.-М.: Академкнига/Учебник