


частное общеобразовательное учреждение
«Школа-интернат № 29 среднего общего образования ОАО «РЖД»

«СОГЛАСОВАНО»
зам.директора по УР
 С.Ю. Морозова
«02» 09 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
для 1 – 4 классов
на 2019-2023 учебный год

ГОВОРОВА М.Ф.

Программа внеурочной деятельности в 1-4 классах по направлению общеинтеллектуальная деятельность

Пояснительная записка

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий кружка представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического кружка должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы кружка желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Кружок создается на добровольных началах с учетом склонностей ребят, их возможностей и интересов.

Следует помнить, что помочь ученикам найти себя как можно раньше – одна из важнейших задач учителя начальных классов.

Программа кружка рассчитана на 4 года. Занятия 1 раз в неделю. Продолжительность каждого занятия не должна превышать 30 – 40 минут.

Цель, задачи и принципы программы:

Цель:

- **развивать математический образ мышления**

Задачи:

- **обогащение знаниями, раскрывающими исторические сведения о математике;**
- **повышение уровня математического развития;**
- **углубление представления о практической направленности математических знаний, развитие умения применять математические методы при разрешении сюжетных ситуаций;**
- **учить правильно применять математическую терминологию;**
- **пробуждение потребности у школьников к самостоятельному приобретению новых знаний;**
- **уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.**
- **повышение мотивации и формирование устойчивого интереса к изучению математики.**

Принципы программы:

- **Актуальность**

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

➤ **Научность**

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

➤ **Системность**

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

➤ **Практическая направленность**

Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

➤ **Обеспечение мотивации**

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

➤ **Реалистичность**

С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 68 занятий.

➤ **Курс ориентационный**

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы

Способы отслеживания результатов

- наблюдение за детьми в ходе работы
- проведение практических работ
- выполнение творческих работ
- участие в олимпиадах, участие в международном математическом конкурсе – игре «Кенгуру – математика для всех»

Материально – техническое обеспечение.

Библиотечный фонд.

1.Беденко М.В. Сборник текстовых задач по математике:1-4класс.-М.: ВАКО, 2006.-272с.- (Мастерская учителя).

2.Белицкая Н.Г., Орг А.О. Школьные олимпиады. Начальная школа. 2-4классы. – М.: Айрис – Пресс, 2007.- 128с.

3. Минский Е.М. От игры к знаниям: пособие для учителя. - М.: Просвещение, 2003. -190с.

4. Нагибин Ф.Ф., Канин Е.С. Математическая шкатулка: пособие для учащихся. - М.: Просвещение, 1984. - 160с.

5. Русанов В.Н. Математические олимпиады младших школьников: книга для учителя. - М.: Просвещение, 2005. -176с.

Печатные пособия.

Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.

Технические средства обучения.

Классная доска с набором приспособлений для крепления постеров и картинок.

Магнитофон.

Мультимедийный проектор.

Компьютер.

Сканер.

Принтер лазерный.

Игры и игрушки.

Настольные развивающие игры.

Электронные игры развивающего характера.

Спортивный инвентарь.

Оборудование класса.

Ученические столы двухместные с комплектом стульев.

Стол учительский с тумбой.

Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.

Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.

Подставки для книг, держатели для схем и таблиц и т.п.

Учебно-тематическое планирование занятий кружка «Занимательная математика»

№ п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, часов	Характеристика деятельности обучающихся	Дата
I год обучения				
I	История в математике	5	Изучать истории счета, математических знаков; Решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, разгадывать ребусы, головоломки; Находить в окружающем мире предметы, дающие представление о некоторых геометрических фигурах; Составлять собственные задачи-головоломки, задачи-ребусы; Выбирать способы сравнения объектов, проводить сравнение; Оценивать правильность составления числовой последовательности;	
1	Как люди учились считать	1		3.09
2	Из истории линейки	1		10.09
3	Из истории цифры семь. Числа в пословицах.	1		17.09
4	Открытие нуля.	1		24.09
5	Возникновение математических знаков + и -	1		1.10
II	Числа и операции над ними	5		.
6-7	Нахождение суммы	2	8.10	

	ряда чисел		Сравнивать различные способы вычислений, выбирать удобный; Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения;	
8-9	Интересные приемы устного счета	2		15.10 22.10
10	Задачи, связанные с нумерацией	1		5.11
III	Составление и разгадывание математических ребусов	5		
11-12	Числовые головоломки	2		12.11 19.11
13-14	Математические ребусы	2		26.11 3.12
15	Составление простейших математических ребусов	1		10.12
IV	Нестандартные и занимательные задачи	8		
16-17	Задачи на сообразительность	2		17.12 24.12
18-19	Табличная логика	2		14.01 21.01
20-21	Задачи-шутки	2		28.01 4.02
22-23	Комбинаторные задачи	2		11.02 25.02
V	Геометрия вокруг нас	5		
24-25	Задачи о квадрате	2		3.03 10.03
26-28	Геометрия и счет	3		17.03 31.03 7.04
VI	Математические развлечения	5		
29	Праздник чисел	1		14.04
30	Конкурс знатоков	1		21.04
31-32	Математические конкурсы и фокусы	2		28.04 5.05
33-34	Задачи со спичками	1		12.05 ; 18.05
Итого:		33 34		

Содержание программы

1 класс

(33 часа, 1 час в неделю)

Исторические сведения о математике (5ч) Как люди учились считать. Из истории линейки. Из истории цифры семь. Открытие нуля. Возникновение математических знаков «+» и «-». Числа в пословицах.

Числа и операции над ними (6ч) Нахождение суммы ряда чисел. Интересные приемы

устного счета. Задачи, связанные с нумерацией.

Составление и разгадывание математических ребусов (5ч) Числовые головоломки.

Разгадывание математических ребусов. Составление простейших математических ребусов.

Нестандартные и занимательные задачи (8ч) Задачи на сообразительность. Табличная логика. Задачи – шутки. Комбинаторные задачи.

Геометрия вокруг нас (5ч) Задачи, связанные с квадратом. Геометрия и счет.

Математические развлечения (4ч) Праздник «Числа и знаки арифметических действий», «Конкурс знатоков». Математические загадки и фокусы. Задачи со спичками.

2-ой год обучения				
I	Исторические сведения о математике	3		Дата
1	Нумерация древних римлян.	1	Использование интересных приемов устного счета;	
2	Из истории счета, десятичной системы и учебника «Арифметика»	1		
3	История одной копейки. Русские счета.	1		
II	Числа и операции над ними	7	Применение приемов, упрощающих сложение и вычитание;	
4-6	Интересные приемы устного счета.	3		
7-8	Задачи, связанные с нумерацией.	2		
9-10	Приемы, упрощающие сложение и вычитание	2		
III	Составление и разгадывание математических ребусов	7	Разгадывание и составление простых математических ребусов, магических квадратов; Решение задач на сообразительность, задач-смекалок, комбинаторных задач; Сравнивать различные способы вычислений, выбирать удобный;	
11	Решение выражений нахождение пропущенных разрядов.	1		
12-13	Числовые головоломки	2		
14-15	Разгадывание и составление математических ребусов.	2		
16	Приемы	1		Работать с информацией; Находить общее свойство группы предметов, чисел, числовых выражений

	вычислений.				
17	Разгадывание магических квадратов	1			
IV	Нестандартные и занимательные задачи	7			
18	Простейшие математические софизмы.	1	Нахождение периметра и площади составных фигур Изготавливать модели геометрических фигур; Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами Классифицировать геометрические фигуры;		
19	Задачи на сообразительность.	1			
20	Задачи-смекалки.	1			
21	Комбинаторные задачи.	1			
22	Задачи-маршруты.	1			
23	Задачи на переливание.	1			
24	Олимпиадные задачи.	1			
V	Геометрия вокруг нас	5			
25-26	Периметр и площадь составных фигур.	2			
27-29	Решение задач с геометрическим содержанием.	3			
VI	Математические развлечения	5			
30	Праздник «Удача».	1			
31	По страницам «Книги рекордов Гиннеса»	1			
32	Математические фокусы. Секреты математических фокусов.	1			
33	Участие в международном математическом конкурсе-игре «Кенгуру – математика для всех»	1			
34	Математический КВН.	1			
Итого:		34			

Содержание программы 2 класс
(34 часа, 1 час в неделю)

Исторические сведения о математике (3ч) Нумерация древних римлян. Упражнение в

записи чисел римскими цифрами. Из истории учебника «Арифметика». Из истории счета и десятичной системы счисления. Из истории одной копейки. Русские счеты.

Числа и операции над ними (7ч) Интересные приемы устного счета. Задачи, связанные с нумерацией. Приемы, упрощающие сложение и вычитание.

Составление и разгадывание математических ребусов (7ч) Решение выражений на нахождение пропущенных разрядов. Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических ребусов. Приемы вычислений. Разгадывание магических квадратов.

Нестандартные и занимательные задачи (7ч) Простейшие математические софизмы. Задачи на сообразительность. Задачи – смекалки. Комбинаторные задачи. Задачи – маршруты. Задачи на переливание. Олимпиадные задачи.

Геометрия вокруг нас (5ч) Периметр и площадь составных фигур. Решение задач с геометрическим содержанием.

Математические развлечения (5ч) Праздник «Удача». Участие в международном математическом конкурсе – игре «Кенгуру – математика для всех». По страницам «Книги рекордов Гиннесса». Математические фокусы. Секреты математических фокусов. Математический КВН.

3 год обучения

Наименование тем курса	Всего часов	Виды деятельности	Форма контроля	Дата
1. Вводное занятие «Математика – царица наук»	1			
2. Как люди научились считать.	1	выполнение заданий презентации «Как люди научились считать»		
3. Интересные приемы устного счёта.	1	устный счёт		
4. Решение занимательных задач в стихах.	1	работа в группах: инсценирование загадок, решение задач		
5. Упражнения с многозначными числами (класс млн.)	1	работа с алгоритмами		
6. Учимся отгадывать ребусы.	1	составление математических ребусов	конкурс на лучший математический ребус	
7. Числа-великаны. Коллективный счёт.	1	решение теста - кроссворда	проверочный тест	
8. Упражнения с многозначными числами (класс млрд.)	1	работа с алгоритмом	контрольный тест	

9. Решение ребусов и логических задач.	1	самостоятельная работа	мини-олимпиада	
10. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	1	составление схем, диаграмм		
11. Загадки- смекалки.	1	составление загадок, требующих математического решения	конкурс на лучшую загадку-смекалку	
12. Игра «Знай свой разряд».	1	работа с таблицей разрядов	тест	
13. Обратные задачи.	1	работа в группах «Найди пару»	познавательная игра «Где твоя пара?»	
14. Практикум «Подумай и реши».	1	самостоятельное решение задач с одинаковыми цифрами		
15. Задачи с изменением вопроса.	1	инсценирования задач	конкурс на лучшее инсценирование математической задачи	
16. «Газета любознательных».	3	проектная деятельность	конкурс на лучшую математическую газету	3
17. Решение нестандартных задач.	1	решение задач на установление причинно-следственных отношений		
18. Решение олимпиадных задач.	1	решение заданий повышенной трудности	школьная олимпиада	
19. Решение задач международной игры «Кенгуру»	1	решение заданий повышенной трудности	школьная олимпиада	
20. Школьная олимпиада	1	решение заданий повышенной трудности		
21. Игра «Работа над ошибками»	1	работа над ошибками олимпиадных заданий		

22. Математические горки.	1	решение задач на преобразование неравенств	конкурс на лучший «Решебник»	
23. Наглядная алгебра.	1	работа в группах: инсценирование		
24. Решение логических задач.	1	схематическое изображение задач		
25. Игра «У кого какая цифра»	1	творческая работа		
26. Знакомьтесь: Архимед!	1	работа с энциклопедиями и справочной литературой	создание на бумаге эскизов слайдов будущей презентации	
27. Задачи с многовариантными решениями.	1	работа над созданием проблемных ситуаций, требующих математического решения		
28. Знакомьтесь: Пифагор!	1	работа с информацией презентации: «Знакомьтесь: Пифагор!»	викторина	
29. Задачи с многовариантными решениями.	1	Работа в парах по решению задач		
30. Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	1	составление знаковых систем	тест	
31. Задачи с многовариантными решениями.	1	индивидуальная работа		
32. Математический КВН	1	работа в группах		
33. Круглый стол «Подведем итоги»	1	коллективная работа по составлению отчёта о проделанной работе	анкетирование	

ИТОГО:

134

Содержание программы 3 класс
(34 часа, 1 час в неделю)

1. Исторические сведения о математике (3ч) Имена и заслуги великих математиков. Крылатые высказывания великих людей о математике и математиках. Сравнение римской и современной письменных нумераций (продолжение). Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр.

2. Числа и операции над ними (6ч) Числа – великаны. Интересные приемы устного счета. Особые случаи быстрого умножения. Приемы вычислений.

3. Составление и разгадывание математических ребусов (6ч) Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов.

4. Нестандартные и занимательные задачи (9ч) Математические софизмы. Задачи на сообразительность. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи.

5. Геометрия вокруг нас (5ч) Задачи на нахождение периметра, площади и объёма, описывающие реальные бытовые ситуации. Решение задач с геометрическим содержанием.

6. Математические развлечения (5ч) Конкурс «Умники и умницы». Математические фокусы. Секреты математических фокусов. Задачи со спичками. Предметная олимпиада. Участие в международном математическом конкурсе – игре «Кенгуру – математика для всех»

Четвёртый год обучения

Учебно-тематическое планирование
на четвёртый год занятий кружка «Занимательная математика»

Наименование тем курса	Всего часов	Виды деятельности	Форма контроля	Дата
1. Вводное занятие «Математика – царица наук»	1	разгадка «математических фокусов»		
2. Конкурс эрудитов «А ну, познания человеческие, поглядим, кто - кого!» (Жан Поль Сартр)	1	групповая работа, решение нестандартных задач		
3. Проектная деятельность «Великие математики»	4	работа со словарями, энциклопедиями	конкурс буклетов о великих математиках	
4. Геометрические упражнения «Путешествие в Страну Геометрию»	1	запись геометрических понятий, решение геометрических заданий		
5. Упражнения с чертежей на миллионной бумаге.	1	практическая работа	выставка «Я – чертёжник!»	

6. Игра «Удивительный квадрат».	1	работа в группе, решение упражнений с квадратами		
7. Преобразование фигур на плоскости.	1	конструирование фигур на плоскости из различного материала		
8. Задачи-смекалки.	1	решение нестандартных задач		
9. Симметрия фигур.	1	создание мини-альбома «Узоры геометрии»	выставка альбомов «Узоры геометрии»	
10. Соединение и пересечение фигур.	1	вычерчивание геометрических фигур		
11. Познавательная игра «Семь вёрст...»	1	решение нестандартных заданий на меры длины		
12. Вычисление площади фигур.	1	создание мини-проекта «Наш школьный стадион»		
13. Объём фигур.	1	проведение вычислительных операций площадей и объёма фигур мини-проекта «Наш школьный стадион»	защита проекта	
14. Логическая игра «Молодцы и хитрецы»	1	решение задач на упорядочивание множеств		
15. Конструирование предметов из геометрических фигур.	1	мини-проект «Наша детская площадка»		
16. Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата».	4	работа над проектом «Наша детская площадка»	защита проекта	4
17. Школьный тур олимпиады	1	решение заданий повышенной трудности		
18. Международная игра «Кенгуру»	1	Решение нестандартных математических заданий		
19. Открытие нуля.		исследовательская работа «Почему так?»		
20. Экскурсия в компьютерный класс.	1	экскурсия	конкурс рисунков «Наш школьный компьютерный кабинет»	
21. Компьютерные математические игры.	1	сообщения о домашних компьютерных математических играх		

22. Конкурс знатоков (отборочный тур)	1	решение нестандартных заданий		
23. Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	1	составление суперпримеров	защита работ «Мой суперпример – самый лучший!»	
24. Конкурс знатоков (итоговый тур)	1	решение нестандартных заданий		
25. Учимся разрешать задачи на противоречия.	1	решение игровых заданий «Богатыри и разбойники»		
26. Игра «Гонка за лидером: меры в пословицах»	1	повторение единиц измерения		
27. Анализ проблемных ситуаций во многоходовых задачах.	1	решение задач повышенной сложности		
28. Сочинение «Место математики в моей жизни»	1	творческая работа		

1

ИТОГО:

34

Планируемые результаты освоения обучающимися программы

1. Формирование универсальных учебных действий

У учащихся будут сформированы следующие УУД:

Регулятивные - умение осуществлять действие по образцу и заданному правилу; умение сохранять заданную цель, умение видеть указанную ошибку и исправлять ее по указанию взрослого.

Познавательные - операция классификации и сериации на конкретно-чувственном предметном материале; операция установления взаимно-однозначного соответствия.

Коммуникативные - потребность ребенка в общении со взрослыми и сверстниками; преодоление господства эгоцентрической позиции в межличностных и пространственных отношениях, ориентация на позицию других людей, отличную от собственной, на чем строится воспитание уважения к иной точке зрения, умение строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет; уметь задавать вопросы, чтобы с их помощью получить необходимые сведения от партнера по деятельности.

Ученик получит возможность для формирования универсальных учебных действий:

Личностные результаты - умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами.

Регулятивные результаты - умение контролировать свою деятельность по результату, умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.

Познавательные результаты - умение выделять параметры объекта, поддающиеся измерению; умение выделять существенные признаки конкретно-чувственных объектов; действие моделирования – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, умение устанавливать аналогии на предметном материале.

Коммуникативные результаты - приемлемое (т.е. не негативное, а желательно эмоционально позитивное) отношение к процессу сотрудничества; умение слушать собеседника.

2. Предметные результаты

Занятия в кружке должны помочь учащимся:

- усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- формировать творческое мышление;
- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

Требования к результатам обучения учащихся к концу 1 класса

Обучающийся научится:

- понимать как люди учились считать;
- из истории линейки, нуля, математических знаков;
- работать с пословицами, в которых встречаются числа;
- выполнять интересные приёмы устного счёта.

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить суммы ряда чисел;
- решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками;
- разгадывать числовые головоломки и математические ребусы;
- находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах.

Требования к результатам обучения учащихся к концу 2 класса

Обучающийся научится:

- понимать нумерацию древних римлян;
- некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления;
- выделять простейшие математические софизмы;
- пользоваться сведениями из «Книги рекордов Гиннеса»;
- понимать некоторые секреты математических фокусов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать интересные приёмы устного счёта;
- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание;
- разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;
- решать задачи на сообразительность, комбинаторные, с геометрическим содержанием, задачи-смекалки;
- находить периметр и площадь составных фигур

Требования к результатам обучения учащихся 3 класса

Обучающийся научится:

- различать имена и высказывания великих математиков;

- работать с числами – великанами;
- пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов;
- понимать «секреты» некоторых математических фокусов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр;
- решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи;
- использовать особые случаи быстрого умножения на практике;
- находить периметр, площадь и объём окружающих предметов;
- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы.

Требования к результатам обучения учащихся 4 класса

Обучающийся научится:

- проводить вычислительные операции площадей и объёма фигур
- конструировать предметы из геометрических фигур.
- разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;
- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание;

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять упражнения с чертежей на нелинованной бумаге.
- решать задачи на противоречия.
- анализировать проблемные ситуаций во многоходовых задачах.
- работать над проектами

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007

Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996

Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995

Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.

Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002

Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002

Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004

Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004

Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004

Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006
«Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**КРУЖКА «Проектная деятельность»****2 «Б» класс****34 ч (1ч в неделю)**

№	Тема	Дата
1	Что можно исследовать? Формулирование темы.	<i>02.09.20</i>
2-3	Как задавать вопросы? Банк идей.	<i>09.09.20</i> <i>16.09.20</i>
4-5	Тема, предмет, объект исследования.	<i>23.09.20</i> <i>30.09.20</i>
6-7	Цели и задачи исследования.	<i>07.10.20</i> <i>14.10.20</i>
8-9	Учимся выделять гипотезы.	<i>21.10.20</i> <i>28.10.20</i>
10-13	Организация исследования. (практическое занятие.)	<i>11.11.20</i> <i>18.11.20</i> <i>25.11.20</i> <i>02.12.20</i>
14-17	Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем.	<i>09.12.20</i> <i>16.12.20</i> <i>23.12.20</i> <i>13.01.21</i>
18-19	Коллекционирование.	<i>20.01.21</i> <i>27.01.21</i>
20	Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди»	<i>03.02.21</i>
21-22	Сообщение о своих коллекциях.	<i>10.02.21</i> <i>17.02.21</i>
23	Что такое эксперимент.	<i>24.02.21</i>
24	Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях	<i>03.03.21</i>
25-27	Сбор материала для исследования.	<i>10.03.21</i> <i>17.03.21</i> <i>31.03.21</i>
28-29	Обобщение полученных данных.	<i>07.04.21</i> <i>14.04.21</i>
30	Как подготовить результат исследования.	<i>21.04.21</i>
31	Как подготовить сообщение.	<i>28.04.21</i>
32	Подготовка к защите. (практическое занятие.)	<i>05.05.21</i>
33	Индивидуальная консультация.	<i>12.05.21</i>
34	Подведение итогов. Защита.	<i>19.05.21</i>
Итого 34 часа		

Понятия :коллекционирование, коллекционер, коллекция. Что такое коллекционирование. Кто такой коллекционер. Что можно коллекционировать. Как быстро собрать коллекцию. Практические задания :выбор темы для коллекции, сбор материала.

Знать:- понятия - коллекционирование, коллекционер, коллекция

Уметь:- выбирать тему для коллекционирования, собирать материал.

Тема 20. Экспресс-исследование «Какие коллекции собирают люди» -1ч.

Поисковая деятельность по теме «Какие коллекции собирают люди».

Тема 21-22. Сообщение о своих коллекциях – 2ч.

Выступления учащихся о своих коллекциях.

Тема 23. Что такое эксперимент - 1ч.

Понятия :эксперимент, экспериментирование.

Самый главный способ получения информации. Что знаем об экспериментировании. Как узнать новое с помощью экспериментов. Планирование и проведение эксперимента.

Практическая работа.

Знать:- понятия - эксперимент и экспериментирование

Уметь: планировать эксперимент, находить новое с помощью эксперимента.

Тема 24. Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях – 1ч.

Проведение эксперимента на моделях. Эксперимент «Вообразилия».

Тема 25-27.Сбор материала для исследования - 3 ч.

Понятия: способ фиксации знаний, исследовательский поиск, методы исследования.

Что такое исследовательский поиск. Способы фиксации получаемых сведений (обычное письмо, пиктографическое письмо, схемы, рисунки, значки, символы и др.).

Знать: правила и способы сбора материала

Уметь: находить и собирать материал по теме исследования, пользоваться способами фиксации материала.

Тема 28-29. Обобщение полученных данных - 2 ч.

Анализ, обобщение, главное, второстепенное.

Что такое обобщение. Приемы обобщения. Определения понятиям. Выбор главного. Последовательность изложения.

Практические задания: “Учимся анализировать”, “Учимся выделять главное”, “Расположи материал в определенной последовательности”.

Знать: способы обобщения материала

Уметь: обобщать материал, пользоваться приёмами обобщения, находить главное.

Тема 30. Как подготовить сообщение о результатах исследования и подготовиться к защите - 1 ч.

Составление плана подготовки к защите проекта.

Тема 31. Как подготовить сообщение - 1 ч.

Сообщение, доклад.

Что такое доклад. Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное.

Знать: правила подготовки сообщения.

Уметь: планировать свою работу “Что сначала, что потом”, “Составление рассказов по заданному алгоритму” и др.

Тема32. Подготовка к защите - 1 ч.

Защита.Вопросы для рассмотрения: Коллективное обсуждение проблем: “Что такое защита”, “Как правильно делать доклад”, “Как отвечать на вопросы”.

Тема33. Индивидуальные консультации - 1 ч.

Консультации проводятся педагогом для учащихся и родителей, работающих в микрогруппах или индивидуально. Подготовка детских работ к публичной защите.

Тема34. Подведение итогов работы - 1 ч.

Анализ своей проектной деятельности.

Содержание занятий 2 класс

Тема 1. Что можно исследовать? Формулирование темы - 1 ч.

Задания для развития исследовательских способностей. Игра на развитие формулирования темы.

Тема 2-3. Как задавать вопросы? Банк идей - 2ч.

Игра «Задай вопрос». Составление «Банка идей».

Тема 4-5. Тема, предмет, объект исследования – 2ч

Характеристика понятий: тема, предмет, объект исследования. Обоснование актуальности выбора темы исследования. Предмет исследования как проблема в самой теме исследования. Какими могут быть исследования.

Знать: как выбрать тему, предмет, объект исследования,

Уметь: выбирать тему, предмет, объект исследования, обосновывать актуальность темы.

Тема 6-7. Цели и задачи исследования – 2ч.

Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса, его главные свойства, особенности. Основные стадии, этапы исследования.

Знать: ответ на вопрос – зачем ты проводишь исследование?

Уметь: ставить цели и задачи исследования.

Тема 8-9. Учимся выдвигать гипотезы - 2 ч

Понятия: гипотеза, провокационная идея.

Вопросы для рассмотрения: Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Как строить гипотезы. Гипотезы могут начинаться со слов: может быть..., предположим..., допустим..., возможно..., что, если...

Практические задания: “Давайте вместе подумаем”, “Что бы произошло, если бы волшебник исполнил три самых главных желания каждого человека на Земле?”, “Придумай как можно больше гипотез и провокационных идей” и др. Знать: как создаются гипотезы. Уметь: создавать и строить гипотезы, различать провокационную идею от гипотезы.

Тема 10-13. Организация исследования(практическое занятие) – 4ч.

Метод исследования как путь решения задач исследователя. Знакомство с основными доступными детям методами исследования: подумать самостоятельно; посмотреть книги о том, что исследуешь; спросить у других людей; познакомиться с кино- и телефильмами по теме своего исследования; обратиться к компьютеру, посмотреть в глобальной компьютерной сети Интернет; понаблюдать; провести эксперимент.

Практические задания: тренировка в использовании методов исследования в ходе изучения доступных объектов (вода, свет, комнатные растения, люди и т.д.).

Знать:- методы исследования,

Уметь: использовать методы исследования при решении задач исследования, задавать вопросы, составлять план работы, находить информацию.

Тема 14-17. Наблюдение и наблюдательность. Наблюдение как способ выявления проблем – 4ч.

Знакомство с наблюдением как методом исследования. Изучение преимуществ и недостатков (показать наиболее распространенные зрительные иллюзии) наблюдения. Сфера наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных на основе наблюдений. Знакомство с приборами, созданными для наблюдения (микроскоп, лупа и др.).

Практические задания: “Назови все особенности предмета”, “Нарисуй в точности предмет”, “Парные картинки, содержащие различие”, “Найди ошибки художника”.

Знать: - метод исследования – наблюдение

Уметь:- проводить наблюдения над объектом и т.д.

Тема 18-19. Коллекционирование - 2ч.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**КРУЖКА «Проектная деятельность»****1 «Б» класс****33 ч (1ч в неделю)**

№ п/п	Тема занятия	Дата
1	Что такое исследование?	
2-3	Как задавать вопросы?	
4-5	Как выбрать тему исследования?	
6	Учимся выбирать дополнительную литературу (экскурсия в библиотеку)	
7-8	Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками» (продолжение темы «Учимся выбирать дополнительную литературу»)	
9-10	Наблюдение как способ выявления проблем.	
11-12	Совместное или самостоятельное планирование выполнения практического задания	
13-14	Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы.	
15-16	Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения (гипотезы)	
17-18	Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы.	
19	Экскурсия как средство стимулирования исследовательской деятельности детей	
20-21	Обоснованный выбор способа выполнения задания	
22-23	Составление аннотации к прочитанной книге, картотек	
24-25	Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы?	
26-27	Методика проведения самостоятельных исследований. Коллективная игра-исследование.	
28-30	Индивидуальные творческие работы на уроке по выбранной тематике	
31-32	Выставки творческих работ – средство стимулирования проектной деятельности детей.	
33	Анализ исследовательской деятельности.	
Итого 33 часа		

Учить составлять план для выполнения задания (алгоритм). Развивать речь учащихся. Формировать умение работать самостоятельно и в коллективе.

Тема 13-14. Выдвижение идеи (мозговой штурм). Развитие умения видеть проблемы.- 2ч.

Знакомство с понятием «проблема». Развивать речь, умение видеть проблему.

Тема 15-16. Постановка вопроса (поиск гипотезы). Формулировка предположения (гипотезы). – 2ч.

Учить в игровой форме выявлять причину и следствие.

Развивать умение правильно задавать вопросы.

Тема 17-18. Развитие умения выдвигать гипотезы. Развитие умений задавать вопросы.- 2ч.

Выдвижение гипотез. Развивать умение правильно задавать вопросы.

Тема 19. Экскурсия как средство стимулирования исследовательской деятельности детей.- 1ч.

Заочная экскурсия в прошлое.

Тема 20-21. Обоснованный выбор способа выполнения задания.- 2ч.

Уметь мотивировать свой выбор. Учиться отстаивать свою точку зрения. Аргументы.

Тема 22-23. Составление аннотации к прочитанной книге, карточек.- 2ч.

Понятие «аннотация». Выбор книги по интересам. Составление карточек по прочитанной книге.

Тема 24-25. Учимся выделять главное и второстепенное. Как делать схемы?- 2ч.

Учиться строить схемы «Дерево Паук».

Тема 26-27. Методика проведения самостоятельных исследований. – 2ч.

Практическая работа. Игра «Найди задуманное слово».

Тема 28. Коллективная игра-исследование.- 1ч.

Игра-исследование «Построим дом, чтоб жить в нём».

Тема 29-30. Индивидуальные творческие работы на уроке по выбранной тематике. – 2ч.

Самостоятельная работа учащихся над проектом. Подготовка выставки творческих работ.

Тема 31-32. Выставки творческих работ – средство стимулирования проектной деятельности детей.- 2ч.

Выставка творческих работ. Презентации проектов учащимися.

Тема 33. Анализ исследовательской деятельности.- 1ч.

Подведение итогов исследовательской деятельности учащихся. Работа над умением анализировать и делать выводы.

Информационное обеспечение.

- наличие Интернета,
- наличие библиотеки, медиатеки, аудиотеки, видеотек, компьютерных программ по предметам,
- обеспеченность научно-методической литературой,
- банк данных на участников программы.

VIII. Ожидаемые результаты программы:

- Повышение качества обучения.
- Издание творческих и исследовательских работ обучающихся.
- Повышение квалификации педагогов.
- Нормативное и методическое обеспечение проектной деятельностью обучающихся.
- Создание и постоянное пополнение банка данных по направлению «Одаренные дети».
- Расширение диапазона мероприятий (олимпиады, конференции, выставки, конкурсы, фестивали, соревнования) для раскрытия творческих способностей обучающихся.
- Создание условий для развития и реализации творческих, учебно-исследовательских способностей обучающихся.
- Организация информационно-продуктивного пространства для самостоятельной работы обучающихся.
- Укрепление материально-технической базы.

Содержание занятий для 1 класса

Тема 1. Что такое исследование? - 1ч

Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске.

Знать исследовательские способности, пути их развития.

Уметь находить значимые личностные качества исследователя.

Тема 2-3. Как задавать вопросы? – 2 ч

Задания на развитие умений и навыков, необходимых в исследовательском поиске. Как задавать вопросы, подбирать вопросы по теме исследования.

Тема 4-5. Как выбрать тему исследования?

Понятие «тема исследования». Задания на развитие речи, аналитического мышления. Игра на развитие наблюдательности.

Тема 6. Учимся выбирать дополнительную литературу

(экскурсия в библиотеку). – 1ч.

Экскурсия в библиотеку. Научить выбирать литературу на тему.

Тема 7-8. Библиотечное занятие «Знакомство с информационными справочниками» (продолжение темы «Учимся выбирать дополнительную литературу»)- 2ч.

Экскурсия в библиотеку. Научить выбирать литературу на тему.

Тема 9-10. Наблюдение как способ выявления проблем. – 2ч.

Способствовать развитию наблюдательности через игру «Поиск». Развивать умение находить предметы по их описанию, назначению, др.

Тема 11-12. Совместное или самостоятельное планирование выполнения практического задания.- 2 ч.

- *открывает возможности формирования собственного жизненного опыта ребенка по взаимодействию с окружающим миром,*
- *актуализирует субъектную позицию учащегося в педагогическом процессе.*

Метод проекта используется всеми учащимися с 1-4 класс по любому предмету, у любого учителя, который освоил данный метод проектирования. Учебный проект может разрабатываться в рамках одного урока, предметной темы или раздела образовательной программы, одного предмета или нескольких предметов.

В течение учебного года каждый ученик должен выполнить 1-2 проекта.

В школе должны быть созданы все условия для оформления результатов проектной деятельности и публичных презентаций, для защиты проектов.

5.3. Структура работы и этапы работы над проектом:

1. *Подготовка.* Определение целей и темы проекта.
2. *Планирование.* Анализ проблемы, определение источников информации, определение способов сбора и анализа информации, постановка задач и выбор критериев оценки результатов и процесса, распределение ролей и обязанностей в группе, определение способа представления результата.
3. *Принятие решений проблемы.* Сбор и уточнение информации, обсуждение альтернатив, выбор оптимального варианта, уточнение планов деятельности.
4. *Выполнение.* Анализ информации, выполнение проекта, формулирование выводов.
5. *Оценка результатов.* Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов, анализ достижений поставленной цели.
6. *Защита проекта.* Школьные проекты обязательно должны завершаться презентацией.

5.4. Перечень критериев оценивания проектов (демонстрационный материал)

1. Постановка цели, планирование путей ее достижения.
2. Постановка и обоснование проблемы проекта.
3. Глубина раскрытия темы проекта.
4. Разнообразие источников информации, целесообразность их использования.
5. Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта.
6. Анализ хода работы, выводы и перспективы.
7. Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе.
8. Соответствие требованиям оформления письменной части.
9. Качество проведения презентации.
10. Качество проектного продукта.

Рекомендуется организовать рейтинговую систему оценивания проектов, когда оценка за проект как среднее арифметическое от самооценки самого ученика, коллегиальной оценки коллектива класса и оценка жюри (в жюри приглашаются представители администрации, учителя, родители и ученики).

VI. Материально-техническое обеспечение.

- Сканер
- Принтер
- Ксерокс
- Медиапроектор
- Ноутбук
- Телевизор
- Видеомагнитофон
- Магнитофон
- Музыкальный центр

консультантом и т.п.

Ученик имеет право:

- участвовать в разных проектах и в различных ролях;
- выйти в любой момент из любого проекта;
- в любой момент начать новый проект;
- предложить свою тему проекта.

Особенность подхода к работе над проектами в начальной школе.

Двухкомпонентная организация проектной деятельности: работа над темой и работа над проектами.

Компонент 1. Работа над темой. (Узнаём.) Дети собирают сведения по какому-либо направлению изучения темы. По завершении обмениваются найденными знаниями.

Компонент 2. Работа над проектами. (Делаем.) Дети работают над разными проектами (поделки, мероприятия, исследования), имеющими какое-либо отношение к теме. По завершении представляют готовые проекты. Сочетание общей дисциплины и свободы выбора.

Дисциплина: одна тема на всех, общее время перехода от работы над темой к работе над проектами, общее начало работы над новой темой.

Свобода выбора: свободный выбор своей индивидуальной темы (в рамках общей темы), свободный выбор проектов.

5.2. Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся – это способ построения образовательного процесса, предусматривающий развитие личностных качеств, мыслительных процессов, процессов познания, творчества.

Проект – это прототип, прообраз какого-либо объекта, вида деятельности.

Проектирование – способ поэтапной организации деятельности, в результате которого будет создан какой-либо продукт.

Метод проекта – способ построения образовательного процесса, описание взаимосогласованных действий педагога и ученика, при которых ученик получает те или иные знания и умения при разработке и реализации того или иного проекта.

Главная идея метода проекта:

- активизация процесса познания;
- развитие креативности мышления;
- умение ориентироваться в информационном пространстве;
- возможность исследований человеческой деятельности в социокультурной среде.

Использование данной технологии **развивает умения ребенка**, а именно:

- исследовательские;
- информационные;
- коммуникативные;
- оценочные;
- презентационные;
- рефлексивные;
- менеджерские.

Проектная деятельность:

- формирует навыки самостоятельной ориентации в справочной, научно-популярной литературе, то есть учит «добывать» информацию самостоятельно,
- способствует интеллектуальному росту ребенка,
- учит мыслить от абстрактного к конкретному,

4.2. Типы проектов:

Исследовательский проект по содержанию может быть монопредметным (выполняется на материале конкретного предмета), межпредметным (интегрируется смежная тематика нескольких предметов), надпредметным (например, «Дом, в котором я хочу жить»).

Творческий проект – определенной структуры не имеет. Предполагает максимально авторский подход в решении проблемы. Результат – альманахи, совместная газета, драматическая постановка, спортивная игра, шоу-праздник, арт-мастерские.

Игровой проект – определенной структуры не имеет. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные особенностью решаемой проблемы. Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения.

Информационный проект – направлен на сбор информации, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Результат – статья, тезисы, реферат, видеофильм.

Практический проект – четко обозначенный с самого начала результат деятельности его участников. Этот результат ориентирован на социальные интересы самих участников (справочный материал, задачник, словарь, проект зимнего сада, школьной оранжереи и др.).

4.3. Возможные результаты детского проектирования (выходами) могут быть:

- справочник,
- газета,
- журнал,
- альбом,
- гербарий,
- карта,
- экскурсия,
- сценарий праздника,
- игра,
- макет,
- модель,
- сувенир,
- мультимедийный продукт,
- учебное пособие и другое.

Защита проектов может проходить на уроке, во внеурочное время, на родительском собрании.

V. Организация работы над проектами.

5.1. Участники проектной деятельности: учителя и учащиеся.

Учитель:

- консультирует;
- мотивирует;
- фасилитирует;
- наблюдает.

Таким образом, при использовании методов проектов изменяется роль учителя. Он **является:**

- организатором проектной деятельности (в рамках анализа имеющейся информации, поиска информационных источников, сбора и изучения информации из различных источников).
- руководителем проекта (педагогическое сопровождение проекта);

Думать:

- организовывать взаимосвязь прошлых и настоящих событий;
- критически относиться к тому или иному аспекту развития наших обществ;
- уметь противостоять неуверенности и сложности;
- занимать позицию в дискуссиях и высказывать свое собственное мнение;
- видеть важность политического и экономического окружения, в котором проходит обучение и работа;
- оценивать социальные привычки, связанные со здоровьем, потреблением, а также с окружающей средой;
- уметь оценивать произведения искусства и литературы.

Сотрудничать:

- уметь сотрудничать и работать в группе;
- принимать решения — улаживать разногласия и конфликты;
- уметь договариваться;
- уметь разрабатывать и выполнять контракты.

Приниматься за дело:

- включаться в проект;
- нести ответственность;
- входить в группу или коллектив и вносить свой вклад;
- доказывать солидарность;
- уметь организовывать свою работу;
- уметь пользоваться вычислительными и моделирующими приборами.

Адаптироваться:

- уметь использовать новые технологии информации и коммуникации;
- доказывать гибкость перед лицом быстрых изменений;
- показывать стойкость перед трудностями;
- уметь находить новые решения.

IV. Классификация и типология проектов. Возможные результаты детского проектирования

4.1. Классификация проектов:

а) По видам конечного результата:

- *изделия:* результат – изделие, поделка, конструкция, в том числе информационная продукция (книга, мультфильм, открытка, песня, и т.д.),
- *мероприятия:* результат – само проведенное мероприятие (праздники, викторины, конкурсы, показы мод, концерты, соревнования),
- *решения проблем:* результат – решенная проблема,
- *исследования:* результат – самостоятельно полученные новые знания.

б) По предметно-образовательным областям:

- *монопредметные* (в рамках одной предметной области)
- *межпредметные* (в рамках нескольких предметов)
- *надпредметные* (включают дисциплины, не входящие в школьную программу)

в) По количеству участников:

- *индивидуальные;*
- *парные;*
- *коллективные;*
- *групповые.*

г) По продолжительности:

- *краткосрочные* (мини-проекты, рассчитанные на срок от 2-х недель до 1 месяца).
- *долгорочные* (от 1 месяца до 1-2 четвертей или в течение учебного года).

б) Познавательные:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
 - поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
 - знаково-символические: моделирование- преобразование объекта из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
 - умение структурировать знания;
 - умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;
 - выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
 - рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
 - смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов, относящихся к различным жанрам; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

в) Коммуникативные:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Предметные

Учащиеся будут:

Уметь извлекать пользу из опыта;

- организовывать взаимосвязь своих знаний и упорядочивать их;
- организовывать свои собственные приемы изучения;
- уметь решать проблемы;
- самостоятельно заниматься своим обучением.

Искать:

- запрашивать различные базы данных;
- опрашивать окружение;
- консультироваться у эксперта;
- получать информацию;
- уметь работать с документами и классифицировать их.

- приобретение коммуникативных умений;
- выявление наиболее одаренных учащихся в разных областях науки и развитие их творческих возможностей; создание условий для их самоопределения и самореализации;
- программа каникулярного оздоровления детей через учебный лагерь, учебные и научно-исследовательские экспедиции, профильные смены.

Место проектной деятельности в учебном плане.

В учебном плане по 1 часу в 1-2 классе и по 2 часа в неделю в 3-4 классах.

Ценностные ориентиры содержания проектной деятельности.

Формирование ценностных ориентаций должно охватывать все сферы личности младшего школьника:

- *когнитивную*, в которой он получает знания о ценностях окружающего мира;
- *эмоциональную*, где происходит адекватное формирование отношения к себе, другим, миру (среде) в целом, происходит придание им личностного смысла;
- *деятельностную*, предполагающую овладение основными способами поведения и деятельности в соответствии с принятыми личностью ценностными ориентациями.

III. Планируемые результаты проектной деятельности. Универсальные учебные действия (УУД)

Личностные

- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
- действие смыслообразования, т.е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;

действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Метапредметные

а) Регулятивные:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
- оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;

волевая саморегуляция, как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

дополнить усилия учителей по формированию универсальных учебных действий на уроках по базовым дисциплинам и в результате позволит продемонстрировать хорошие показатели в итоговой диагностике. Кроме того, работа над проектами позволяет:

- обрести ученикам ощущение успешности, с одной стороны, независящее от успеваемости и, с другой стороны, не на пути асоциального поведения,
- научиться применять полученные знания,
- организовывать сотрудничество с родителями на регулярной основе.

Главное в работе над проектами – научить школьников создавать и реализовывать свои замыслы.

Творческий характер проектной деятельности школьников определяет гуманизацию учебного процесса: актуализацию в нем человеческого фактора через усиление творческих, нравственных, социальных основ, становление субъектной позиции, что обуславливает развитие личности школьника.

Значимым является то, что проектная деятельность школьников рассматривается всеми исследователями в качестве учебной деятельности и служит для развития разных сторон личности ребенка.

В процессе творческого проектирования дети **приобретают умения:**

- намечать ведущие и текущие (промежуточные) цели и задачи;
- искать пути их решения, выбирая оптимальный при наличии альтернативы;
- осуществлять и аргументировать выбор; предусматривать последствия выбора;
- действовать самостоятельно (без подсказки); сравнивать полученное с требуемым;
- корректировать деятельность с учетом промежуточных результатов;
- объективно оценивать процесс (саму деятельность) и результат проектирования.

Кроме того, реализуя проектирование от идеи до ее воплощения, школьники учатся самостоятельно принимать решения, определять свои пробелы в знаниях, находить пути исправления такого положения, брать на себя ответственность за их реализацию.

Программа позволяет:

- формировать ценность знания, ориентированного на идею педагогического сотрудничества;
- формировать у детей учебную мотивацию;
- диагностировать интеллектуальное развитие детей.

Направления деятельности:

- совершенствование психолого-педагогических технологий сопровождения учебного процесса, снимающих его напряжение и способствующих эмоциональной разрядке обучающихся через реализацию проектов «Учись учиться», «Помоги себе сам»;
- повышение мотивации в учении через построение образовательного процесса через логику деятельности, имеющей личностный смысл для ученика, а не через логику предмета;
- организация сотрудничества учителей, учащихся и родителей в процессе ученического проектирования, включающие приоритетные задачи воспитания и обучения;
- вывод ученика на свой, личный, уровень развития через индивидуальный темп работы над проектом;
- сбалансированное развитие основных физиологических и психических функций ученика через системный подход к разработке учебных проектов;
- глубокое осознанное усвоение базовых компетенций учащихся через универсальное использование их в различных ситуациях;
- формирование исследовательской культуры учащихся; умений и навыков самостоятельного и творческого труда, самостоятельной работы с научной литературой;

качественным изменением структуры, содержания, методов и средств обучения, новыми подходами к его проектированию и практической реализации. Он связан с кардинальным изменением ориентиров, в том числе начальной стадии образования, состоящих в приоритете личностного развития, формировании субъектных характеристик школьников. Общеобразовательная школа должна формировать не только целостную систему знаний, умений, навыков, но и опыт саморазвития и личностной ответственности учащихся, способности к творческой созидательной деятельности, то есть ключевые компетенции, определяющие современное качество образования.

Овладение учащимися проектной деятельностью позволяет более успешно реализовать задачи развития младших школьников:

- формирования приемов умственной деятельности, адекватной трудовой мотивации, гностических умений,
- становления их субъектной позиции в учебной деятельности и др. Однако, учащиеся младших классов не имеют достаточно знаний, умений и навыков, которые они могли бы использовать при выполнении творческих проектов, поэтому встает необходимость подготовительного этапа, в течение которого школьники освоили бы приемы и умения, соотносимые со структурой проектной деятельности.
- обучение младших школьников решению творческих задач, которые будут включать ребенка в активную творческую деятельность, и способствовать развитию креативных способностей, так как проектная деятельность является творческой по своей сути.

Теорией и практикой обучения доказано, что учебное проектирование, связывает две стороны процесса познания. С одной стороны, оно является методом обучения, с другой — средством практического применения обучаемыми усвоенных знаний и умений.

Проектная деятельность несет в себе следующие функции:

1) *преобразующая* — развитие конструкторского образа и его использования для построения собственного объекта. Ученик в процессе разработки конкретного проекта переструктурирует и осознает в системе новых предметных смыслов полученные ранее знания, умения, навыки;

2) *отражательная* — использование имеющихся образов и формирование в процессе деятельности новых представляет функцию деятельности. Данная функция проявляется в отражении объективно существующих законов и закономерностей окружающего мира;

3) *технологическая* — владение приемами технологической деятельности, включающей элементы моделирования, конструирования. Знание основных технологических процессов, закономерностей;

4) *программно-целевая* — реализует стратегию проектной деятельности, включая целеполагание, прогнозирование, планирование, организацию;

5) *контрольно-регулятивная* - реализует тактику проектной деятельности, включая акты принятия решений, контроля и коррекции;

6) *исследовательская* — специфика проектной деятельности требует от учащегося анализа существующих аналогов, обобщения существующей ситуации и выбора наилучшего варианта, тем самым ориентируя ученика на анализ процессуальной и динамической сторон окружающего мира;

7) *креативная* - генерирование новых идей на основе обобщенного анализа суммы полученных знаний — как в социальном контексте, так и в учебной деятельности. Креативность проектной деятельности определяет все стороны психического развития школьника, поднимая его на более высокий уровень осознания самого себя как субъекта деятельности.

В соответствии с требованиями ФГОС по окончании начальной школы предполагается оценивание сформированности у школьников универсальных учебных действий. Организация массовой работы школьников над проектами позволит существенно

Программа предназначена для обучающихся начальной школы, интересующихся исследовательской и проектной деятельностью, а также для одаренных учащихся.

Она направлена на формирование оргдеятельностных (методологических) качеств учащихся – способность осознания целей проектной и учебно-исследовательской деятельности; умение поставить цель и организовать ее достижение, а также креативных (творческих) качеств – вдохновенность, гибкость ума, терпимость к противоречиям, прогнозичность, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию, выполнять различные социальные роли в группе и коллективе.

Актуальность программы обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно - ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют и позволяют решить задачи:

- приобретение знаний о структуре проектной и исследовательской деятельности; способах поиска необходимой для исследования информации; о способах обработки результатов и их презентации;
- овладение способами деятельностей: учебно-познавательной, информационно-коммуникативной, рефлексивной;
- освоение основных компетенций: ценностно-смысловой, учебно-познавательной, информационной, коммуникативной;
- выявление образовательного запроса обучающихся, с целью определения приоритетных направлений исследовательской деятельности;
- разработка системы проектной и исследовательской деятельности в рамках образовательного пространства школы; выстраивание целостной системы работы с детьми, склонными к научно-исследовательской и творческой деятельности;
- разработка рекомендаций к осуществлению ученических проектов;
- создание системы критериев оценки работ, премирования и награждения победителей;
- создание оптимальных условий для развития и реализации способностей детей;
- подготовка педагогических кадров для работы с детьми, склонными к творческой и научно-исследовательской деятельности;
- развитие материально-технической базы школы-интерната .

Принципы:

- **интегральность** – объединение и взаимовлияние учебной и проектной деятельности обучающихся, когда опыт и навыки, полученные при выполнении исследовательских и творческих работ, используются на уроках и содействуют повышению успеваемости и развитию психологической сферы;
- **непрерывность** – процесс длительного профессионально ориентирующего образования и воспитания в творческом объединении учащихся различных возрастов и научных руководителей;
- **межпредметное** многопрофильное обучение, в котором погружение в проблему предполагает глубокое систематизированное знание предмета и широкую эрудицию в разных областях, формирование навыков исследовательского труда.

II. Общая характеристика проектной деятельности

Современный этап развития системы образования в России, конкретизированный в Концепции модернизации российского образования характеризуется обновлением,

Соборская

**Программа внеурочной деятельности
в 1-4 классах
по направлению общеинтеллектуальная деятельность
«ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»**

I. Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Проектная деятельность» составлена на основе:

- ✓ Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 21.12.2012 г.;
- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 06.10.2009 г. № 373; с изменениями от 26.11.2010 № 1241; от 22.09.2011 № 2357; от 29.12.2014 № 1643; от 31.12.2015 № 1576;
- ✓ Методических рекомендаций об организации внеурочной деятельности при введении федерального образовательного стандарта общего образования (письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12 мая 2011 г. № 03-296);
- ✓ Учебный план частного общеобразовательного учреждения «Школа-интернат № 29 среднего общего образования ОАО «РЖД» на 2020/2021 учебный год;

Происходящие изменения в современном обществе требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, нацеленных на индивидуальное развитие личности, творческую инициацию, выработку навыка самостоятельной навигации в информационных полях, формирование у учащихся универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем — профессиональной деятельности, самоопределения, повседневной жизни. Архиважным становится воспитание подлинно свободной личности, формирование у детей способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и четко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытыми для новых контактов и культурных связей.

В Концепции модернизации российского образования ставится задача по формированию «целостной системы универсальных знаний, умений, навыков, а также опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, то есть ключевых компетенций, определяющих современное качество содержания образования». Образование в результате модернизации неизбежно должно перейти на два основания — знаниевую и компетентностную парадигмы. Формирование ключевых компетентностей, к которым относится проектная компетенция, должно стать одним из результатов общего среднего образования, а проектирование и проектная деятельность — новым содержанием.

В настоящее время современная школа должна обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся на основе приобретения ими компетентного опыта в сфере учения, познания, профессионально-трудового выбора, личностного развития, ценностных ориентаций и смыслотворчества.

Цель программы: развить познавательные интересы, интеллектуальные, творческие и коммуникативные способности учащихся, определяющих формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои ресурсные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути.

11.	Математические фокусы	1	23.11.21
12.	Математические игры	1	30.11.21
13.	Секреты чисел	1	07.12.21
14.	Математическая копилка	1	14.12.21
15.	Математическое путешествие	1	21.12.21
16.	Выбери маршрут	1	11.01.22
17.	Числовые головоломки	1	18.01.22
18.	В царстве смекалки	1	25.01.22
19.	Мир занимательных задач	1	01.02.22
20.	Геометрический калейдоскоп	1	08.02.22
21.	Интеллектуальная разминка	1	15.02.22
22.	Разверни листок	1	22.02.22
23.	От секунды до столетия	1	01.03.22
24.	От секунды до столетия	1	15.03.22
25.	Числовые головоломки	1	29.03.22
26.	Конкурс смекалки	1	05.04.22
27.	Это было в старину	1	12.04.22
28.	Математические фокусы	1	19.04.22
29.	Энциклопедия математических развлечений	1	26.04.22
30.	Математический лабиринт	1	17.05.22
Итого: 30 ч			

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
КРУЖКА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»**

3 «Б» класс

30 ч

Составила : Говорова М.Ф.

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.). Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.
2	Мир занимательных задач.	<i>Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково- символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.</i>
3	Геометрическая мозаика.	<i>Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).</i>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 КЛАСС

№	Тема	Кол-во часов	Дата
1.	Интеллектуальная разминка	1	07.09.21
2.	«Числовой» конструктор	1	14.09.21.
3.	Геометрия вокруг нас	1	21.09.21
4.	Волшебные переливания	1	28.09.21
5.	В царстве смекалки	1	05.10.21
6.	«Шаг в будущее»	1	12.10.21
7.	Числовые головоломки	1	19.10.21
8.	«Спичечный» конструктор	1	02.11.21
9.	«Спичечный» конструктор	1	09.11.21
10.	Интеллектуальная разминка	1	16.11.21