

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
Комитет администрации Целинного района по образованию Алтайского края
МБОУ «Бочкаревская СОШ имени Героя Советского Союза Д. И. Шкурата»

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Педагогический совет

Заместитель директора по ВР

Директор школы

Протокол №__ от

___._____.2023г.

Приказ № 76 от 28.08.2023г.

___._____.2023г.

_____ Пушкарёв К. В.

_____ Бабинчук Н. В.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Удивительный мир математики»
для 5-7 классов
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Шаврина И.В.,
Учитель математики

Пояснительная записка

Программа кружка по внеурочной деятельности «Удивительный мир математики» для 7 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Вид деятельности: познавательный. Данная программа рассчитана на один год обучения для учащихся 7 класса (возраст 13–14 лет).

общееинтеллектуальную направленность и разработана на основе нормативно-правовых документов:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями).
2. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 25 мая 2015 г. № 996р).
3. План мероприятий по реализации Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждён распоряжением Правительства РФ от 12 ноября 2020 г. № 2945-р)
4. Учебный план ОУ на 2023-2024 учебный год.

Занятия по внеурочной деятельности данного курса предполагают использование учебного пособия для общеобразовательных организаций ИСТОРИЧЕСКИЕ ПУТЕШЕСТВИЯ МАТЕМАТИКА ПО АЛТАЙСКОМУ КРАЮ 7-9 КЛАССЫ, [В.В. Ведерников и др.]. – М.: Просвещение, 2020. – 64 с.

Обоснование актуальности и педагогической целесообразности

Актуальность кружка состоит в том, что он направлен на расширение знаний учащихся по математике, развитие их теоретического мышления и логической культуры. Кроме этого, развивает кругозор и патриотическое воспитание

С точки зрения **педагогической целесообразности** можно с уверенностью сказать, что данная программа позволяет закрепить знания учащихся по предмету, повысить качество успеваемости, активизировать умственную и творческую деятельность учащихся, сформировать интерес к изучению математики и родного края.

Программа данного курса представляет систему занятий, направленных на формирование умения нестандартно мыслить, анализировать, сопоставлять, делать логические выводы, на расширение кругозора учащихся, рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Новизна

Новизна заключается в том, что программа включает новые для учащихся задачи, не содержащиеся в базовом курсе, а также практическое применение математических знаний в окружающей действительности. Предлагаемый курс содержит задачи с реальной «привязкой» к историческим, культурным и природным объектам Алтайского края, что обеспечит более осознанное восприятие учебного материала. Творческие задания позволяют решать поставленные задачи и вызвать интерес у обучающихся. Включенные в программу задания позволяют повышать образовательный уровень всех учащихся, так как каждый сможет работать в зоне своего ближайшего развития.

Отличительные особенности программы внеурочной деятельности от уже существующих

Отличительные особенности данной программы состоят в том, что она подразумевает доступность предлагаемого материала для учащихся, планомерное развитие их интереса к

предмету и действительности. Развитию интереса способствуют путешествия вымышленного героя, математические игры, проблемные задания и т.д.

Цель и задачи программы:

Цель: Создание условий и содействие интеллектуальному развитию детей.

Задачи:

- Отработка навыков решения нестандартных задач.
- Создание своеобразной базы для творческой и исследовательской деятельности учащихся.
- Формирование умений выдвигать гипотезы, строить логические умозаключения, пользоваться методами аналогии, анализа и синтеза.
- Привитие интереса учащихся к математике.
- Развитие математического мышления, смекалки, математической логики.
- Развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений учащихся и повышение их общей культуры.
- Развитие у учащихся умений действовать самостоятельно (работа с сообщением, рефератом, выполнение творческих заданий).
- Воспитание настойчивости, инициативы.

Общая характеристика курса

Обучение детей организуется в форме игры, обеспечивающих эмоциональное взаимодействие и общение со взрослым. Создаются условия для свободного выбора ребёнком содержания деятельности и возникновения взаимообучения детей. Основное место занимает содержание взаимодействия и общение взрослого с детьми, основанное на понимании того, что каждый ребёнок обладает неповторимой индивидуальностью и ценностью, способен к непрерывному развитию.

Формируются такие качества и свойства психики детей, которые определяют собой общий характер поведения ребенка, его отношение ко всему окружающему и представляют собой «заделы» на будущее, так как именно в этот период складывается потенциал для дальнейшего познавательного, волевого и эмоционального развития ребёнка.

Задачи данного кружка решаются в процессе ознакомления детей с разными областями математической действительности: с количеством и счетом, измерением и сравнением величин, пространственными и временными ориентировками.

Данный кружок создаёт условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Во время занятий происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, у них исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность и необоснованное беспокойство. В результате этих занятий ребята достигают значительных успехов в своём развитии.

Методы и приёмы организации деятельности на занятиях по развитию познавательных способностей ориентированы на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, а также познавательной активности детей. Данные занятия носят не оценочный, а в большей степени развивающий характер. Поэтому основное внимание на занятиях обращено на такие качества ребёнка, развитие и совершенствование которых очень важно для формирования полноценной мыслящей личности. Это – внимание, восприятие, воображение, различные виды памяти и мышление.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные, метапредметные результаты освоения конкретного учебного курса

Личностными результатами изучения курса «Удивительный мир математики» являются формирование следующих умений и качеств:

- развитие умений ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- креативность мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- формирование готовности к саморазвитию, дальнейшему обучению;
- выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с обыденного языка на математический и обратно;
- стремление к самоконтролю процесса и результата деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

- ***Регулятивные УУД:***

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- совершенствоваться в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.

- ***Познавательные УУД:***

- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

- ***Коммуникативные УУД:***

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты

- Учащиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы.
- Решать задачи на смекалку, на сообразительность.
- Решать логические задачи.
- Работать в коллективе и самостоятельно.
- Расширить свой математический кругозор.
- Пополнить свои математические знания.
- Научиться работать с дополнительной литературой.

Содержание учебного курса

При изучении курса формируется любовь к родному Алтайскому краю, а также к предмету математики. Занятия основаны на путешествиях вымышленного героя по реальным туристическим маршрутам Алтайского края, в каждом занятии ведется познавательная деятельность по изучению региона с решением математических задач, основанных на реальных объектах региона.

Включены математические задачи из тем:

Процент, процентное отношение;

Доли, дроби, части числа;

Время, единицы времени;

Уравнения, неравенства;

Задачи на движение.

Тематическое планирование

Удивительный мир математики

№ урока	Название раздела, темы, урока	Кол-во часов	ЭОР/ЦОР	Форма проведения
1	Вводный урок. Путешествие 1. Чья земля, того и реки	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, рассказ
2	Путешествие 2. Есть баба, квашня и топор – будет деревня.	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа с элементами практики
3	Путешествие 2. Есть баба, квашня и топор – будет деревня.	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
4	Путешествие 3. Воздуходувная «Фабрика» Ползунова	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
5	Путешествие 3. Воздуходувная «Фабрика» Ползунова	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
6	Путешествие 4. Мальчики-рудоразборщики на Змеиногорском руднике	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
7	Путешествие 4. Мальчики-рудоразборщики на Змеиногорском руднике	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
8	Путешествие 5. Малиновое озеро	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
9	Путешествие 5. Малиновое озеро	1	https://educont.ru/login	Беседа, практикум

			https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	
10	Путешествие 6. Змеиногорская чугунка и слоновье колесо	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
11	Путешествие 6. Змеиногорская чугунка и слоновье колесо	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
12	Путешествие 7. На Большом Барнаульском заводе	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
13	Путешествие 7. На Большом Барнаульском заводе	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
14	Путешествие 8. Урок чистописания в Барнаульском окружном училище	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
15	Путешествие 8. Урок чистописания в Барнаульском окружном училище	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
16	Путешествие 9. На балу у горного начальника Стрельмана	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
17	Путешествие 9. На балу у горного начальника Стрельмана	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
18	Путешествие 10. На Парижской улице в Горной Кольване	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
19	Путешествие 10. На Парижской улице в Горной	1	https://educont.ru/login	Беседа,

	Колыване		https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	практикум
20	Путешествие 11. Торговля по Чуйскому тракту	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
21	Путешествие 11. Торговля по Чуйскому тракту	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
22	Путешествие 12. Бийск – купеческий город	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
23	Путешествие 12. Бийск – купеческий город	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
24	Путешествие 13. Когда рельсы поют...	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
25	Путешествие 13. Когда рельсы поют...	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
26	Путешествие 14. Алтайское маслоделие	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
27	Путешествие 14. Алтайское маслоделие	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
28	Путешествие 15. На Трансмаше весной 1943 года	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
29	Путешествие 15. На	1	https://educont.ru/login	Беседа,

	Трансмаше весной 1943 года		https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	практикум
30	Путешествие 16. Белокуриха. Самая длинная смена «Артека»	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
31	Путешествие 16. Белокуриха. Самая длинная смена «Артека»	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
32	Путешествие 17. Целина: и изменилась степь...	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
33	Путешествие 17. Целина: и изменилась степь...	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Беседа, практикум
34	Заключительный урок	1	https://educont.ru/login https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/	Экскурсия
	Итого	34		