

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кулундинская средняя общеобразовательная школа № 2»  
Кулундинского района Алтайского края

СОГЛАСОВАНО

методическим советом школы  
протокол №9 от 31.07.2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора школы  
№72/1-Д от 31.07.2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по внеурочной деятельности  
«Путешествие по наукам»  
6а, 6б классов  
«Точка роста»**

Составитель: Камарда Елена Петровна,  
учитель математики

**Кулунда 2024 год**

## Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Путешествие по наукам» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Основной образовательной программы основного общего образования МБОУКСОШ№2, рабочей программы воспитания школы.

Рабочая программа по «Путешествие по наукам» ориентирована на обучающихся 6-х классов. Тематическое планирование рассчитано на 2 часа в неделю, 34 учебных недели, что составляет 68 учебных часа в год.

### Цель данного курса:

- формирование представлений о математике как науке, полезной в повседневной жизни, повышение уровня математической культуры обучающихся;
- развитие метапредметных УУД.

### Задачи:

- обобщить и расширить базовый курс математических знаний;
- сформировать высокий уровень активности, раскованности мышления, проявляющейся в продуцировании большого количества разных идей, возникновении нескольких вариантов решения задач, проблем;
- развить интерес к математике, способствовать выбору учащимися путей дальнейшего продолжения образования;
- способствовать профориентации.

## 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Путешествие по наукам»

**Метапредметными** результатами изучения курса «Путешествие по наукам» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные:*

- определение образовательной цели, выбор пути ее достижения;
- рефлексия способов и условий действий, самоконтроль и самооценка, критичность;
- выполнение текущего контроля и оценки своей деятельности, сравнение характеристик запланированного и полученного продукта;
- оценивание результатов своей деятельности на основе заданных критериев, умение самостоятельно строить отдельные индивидуальные образовательные маршруты.

*Коммуникативные:*

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, способов взаимодействия;
- контроль и оценка своей деятельности, обращение по необходимости за помощью к сверстникам и взрослым;
- формирование умения коллективного взаимодействия.

*Познавательные:*

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;
- умение актуализировать математические знания, определять границы своего знания при решении задач практического содержания;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);
- умение оперировать со знакомой информацией, формировать обобщенный способ действия, моделировать задачу и ее условия, оценивать и корректировать результаты решения задачи.

**Личностными результатами освоения курса «Путешествие по наукам» на уровне основного общего образования являются:**

- установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом – определение того, «какое значение, смысл имеет для меня участие в данном занятии»;
- построение системы нравственных ценностей, выделение допустимых принципов поведения;
- реализация образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку;
- нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм. Построение планов во временной перспективе.

Средства формирования УУД: словесные методы, практические методы, методы проблемного обучения, метод погружения, метод проектов.

А также методы: игровые методы (дидактические, ролевые, дискуссионные и творческие игры), метод творческого самовыражения.

Система оценки результативности внеурочной деятельности предусматривает мониторинг уровня сформированности универсальных учебных действий учащихся.

## 2. Содержание курса внеурочной деятельности «Путешествие по наукам»

Содержание курса «Путешествие по наукам» соответствует познавательным возможностям обучающихся среднего школьного возраста и предоставляет им возможность работать, развивая учебную мотивацию.

Для реализации данного курса предполагается применение различных технологий: дифференцированное и личностно-ориентированное обучение, индивидуальная работа и работа в парах, семинары, практикумы, беседы, консультации, ИКТ (интерактивная доска, компьютерные презентации, электронные носители информации и т. д.).

### ***Тема 1. Наглядная математика (8 часов).***

Задачи, связанные с применением функций в жизни, диаграмм в различных сферах деятельности. Применение различных способов решения практических задач, представленных таблицами. Практические расчеты по формулам.

*Виды деятельности обучающихся:*

- выполнять чтение таблиц, графиков и диаграмм;
- выражать величины из формулы;
- находить значения величины по формуле.

### ***Тема 2. Решение задач практического характера (10 часов).***

Задачи на доли и части (в том числе исторические). Применение процентов при решении задач на выбор оптимального тарифа, о распродажах, штрафах и голосовании. Применение приемов рационального и быстрого счета.

*Виды деятельности обучающихся:*

- решать несложные практические расчетные задачи;
- решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами;
- пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- применять приемы рационального и быстрого счета;
- интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов.

### ***Тема 3. Математика в жизни человека (8 часов).***

Задачи на концентрацию вещества и процентное содержание с рассмотрением допущений, используемых при решении задач данного типа. Задачи на совместное движение в разных направлениях, движение по кругу. Наглядная иллюстрация содержания отдельных задач практической направленности. Решение одной задачи разными способами: математическими методами и методами.

*Виды деятельности обучающихся:*

- решать задачи на концентрацию и процентное содержание;
- решать задачи на движение (прямолинейное, по воде, относительное и круговое);
- решать задачи на совместную работу;
- решать задачи на сплавы, растворы, смеси.

### ***Тема 4. Математика в различных сферах деятельности (8 часов).***

Математика в экономике, искусстве, строительстве, архитектуре.

*Виды деятельности обучающихся:*

- обобщать и систематизировать знания по изученным темам алгебры и геометрии;
- решать несложные практические расчетные задачи, связанные с экономикой, искусством, строительством и архитектурой.

### 3. Тематическое планирование курса «Путешествие по наукам»

№	Тема	Количество часов	Реализация рабочей программы воспитания
1.	Наглядная математика	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Содействовать воспитанию аккуратности, сосредоточенности, ответственности;</li> <li>– Содействовать воспитанию сознательного отношения к процессу обучения;</li> <li>– Содействовать воспитанию чувства бережного отношения к каждой минуте рабочего времени;</li> <li>– Содействовать воспитанию чувства товарищества, заботы о положении дел в группе и у отдельных товарищей;</li> <li>– Содействовать воспитанию бережливого отношения к собственности;</li> <li>– Устранение имеющихся недостатков и пробелов в воспитании учащихся (нетактичность, недисциплинированность, необязательность, неаккуратность и т.д.);</li> <li>– Воспитание у учащихся ответственного отношения к учебе, ответственности за результаты своего учебного труда, соблюдение правил и техники безопасности;</li> <li>– Воспитание искреннего интереса к воспитательно-образовательной деятельности, получению новых знаний, расширению собственного кругозора, доброжелательного отношения с одноклассниками и педагогами.</li> </ul>
2.	Решение задач практического характера	10	
3.	Математика в жизни человека	8	
4.	Математика в различных сферах.	8	

#### Календарно-тематическое планирование курса «Путешествие по наукам»

№ урока	Тема урока	Количество часов	Форма проведения	Дата проведения занятия
<b>Глава I. Наглядная математика (8 ч)</b>				
1	Применение функций в жизни.	1		7сент
2	Применение функций в жизни.	1		14
3	Применение диаграмм в различных сферах.	1		21
4	Применение диаграмм в различных сферах.	1		<b>28</b>
5	Решение практических задач.	1		<b>06.10</b>

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Форма проведения</b>	<b>Дата проведения занятия</b>
6	Решение практических задач.	1		<b>13.10</b>
7	Решение практических задач.	1		<b>20.10</b>
8	Решение практических задач.	1		27.10
<b>Глава II. Решение задач практического характера (10 ч)</b>				
9	Задачи на доли и части.	1		10.11
10	Задачи на доли и части.	1		17.11
11	Задачи на выбор оптимального тарифа.	1		24.11
12	Задачи на выбор оптимального тарифа.	1		01.12
13	Задачи, связанные с распродажами.	1		08.12
14	Задачи, связанные с распродажами.	1		15.12
15	Задачи на банковские кредиты.	1		22.12
16	Задачи на банковские кредиты.	1		29.12
17	Задачи на банковские кредиты.	1		12.01
18	Задачи на банковские кредиты.	1		19.01
<b>Глава III. Математика в жизни человека(8 ч)</b>				
19	Задачи на смеси, сплавы и растворы.	1		02.02
20	Задачи на смеси, сплавы и растворы.	1		09.02
21	Задачи на смеси, сплавы и растворы.	1		16.02
22	Задачи на смеси, сплавы и растворы.	1		02.03
23	Задачи на смеси, сплавы и растворы.	1		16.03
24	Задачи на относительное и круговое движение.	1		06.04
25	Задачи на относительное и круговое движение.	1		13.04
26	Задачи на относительное и круговое движение.	1		20.04
<b>Глава IV. Математика в различных сферах (8 ч).</b>				
27	Математика в искусстве, строительстве, архитектуре.	1		27.04

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Форма проведения</b>	<b>Дата проведения занятия</b>	<b>Коррекция даты проведения занятия</b>
28	Математика в искусстве, строительстве, архитектуре.	1		05.05	
29	Математика в искусстве, строительстве, архитектуре.	1		11.05	
30	Математика и экономика.	1		11.05	
31	Математика и экономика.	1		18.05	
32	Математика и экономика.	1		18.05	
33	Обобщающее повторение.	1		25.05	
34	Обобщающее повторение.	1		25.05	

#### 4. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

##### Литература

1. Воробьева А. А. «Нестандартные методы решения задач». М.: Просвещение, 2002.
2. Гамбарин В.Г., Зубарева И.И. Сборник заданий и упражнений по математике. 7 класс: учеб. пособие для учащихся общеобразоват. учреждений М.: Мнемозина, 2008.
3. Иванов А. И. «Реальная математика». Сборник задач. М.: Просвещение, 2010.
4. Кузьмин А. Е. «Логические задачи». М.: Просвещение, 2007.
5. Материалы КИМов ЕГЭ и ГИА.
6. Пичурин Л.Ф. «За страницами алгебры», Москва: Просвещение, 1990.
7. Смирнова И.М., Смирнов В.А. Геометрические задачи с практическим содержанием: учебное пособие, М.: МЦНМО, 2010.
8. Материалы ОГЭ, модуль «Реальная математика».
9. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2 ч. Ч. 1 / [Г. С. Ковалёва и др.] ; под ред. Г. С. Ковалевой, Л. О. Рословой. – М. ; СПб. : Просвещение , 2020. -79 с. :ил. – (Функциональная грамотность. Учимся для жизни).

##### Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция ЦОР. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
2. Видеоуроки для учителей. Режим доступа: <http://videouroki.net/>.
3. Материалы по математике. Режим доступа: <https://infourok.ru/matematika.html>.
4. ФИПИ. Открытый банк заданий ОГЭ. Режим доступа: <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-oge>.

#### Лист корректировки рабочей программы

№	Тема урока	Количество часов		Причины корректировки	Способы корректировки	Приказ о корректировке рабочих программ
		По плану	По факту			




-