

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Самарская средняя общеобразовательная школа»**

Принято
Руководитель ШМО

Протокол № 1

от «28» 08 2021г.

Согласовано
Педагогическим советом
Протокол № 1

от «30» 08 2021г.

Утверждено
Директор:
МКОУ «Самарская СОШ»

А.П. Лоскутова

Приказ № 59
от «30» 08 2021г.

Рабочая программа учебного предмета

Математика

5 класс, основное общее образование

на 2021 – 2022 учебный год.

Составитель: Медведева Н.Г.
учитель математики

с. Самарка, 2021 г.

1. Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа разработана на основе следующих нормативных документов и материалов:

– Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

– Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации образовательных программ основного общего образования, имеющих государственную аккредитацию.

– Основной образовательной программы основного общего образования.

– Календарного учебного графика на 2020 – 2021 учебный год.

– Учебного плана МКОУ «Самарская средняя общеобразовательная школа» на 2021 – 2022 учебный год.

– Положения о рабочей программе учебного предмета МКОУ «Самарская средняя общеобразовательная школа».

– Примерной программы основного общего образования по предмету математика, рекомендованной Министерством образования и науки РФ, и авторским УМК Н.Я. Виленкина из сборника рабочих программ. 5-6 классы: Пособие для учителей общеобразовательных организаций/сост. Т.А. Бурмистрова, 4-е издание – М.: Просвещение, 2015.

1.2. Используемый учебно-методический комплект (УМК):

1. Математика 5 класс учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд – М.: Мнемозина, 2019

2. Жохов В.И. Преподавание математики в 5-6 классах. Методическое пособие для учителя – М.: Мнемозина, 2014

3. Жохов В.И., Крайнева Л.Б. Математика. Контрольные работы. 5 класс – М.: Мнемозина, 2014

4. Жохов В.И. Математические диктанты. 5 класс – М.: Мнемозина, 2014

5. Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс – М.: Мнемозина, 2014

6. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И., Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/сост.Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2015.

7. Чесноков А.С., Нешков К.И. Дидактические материалы по математике 5 класс – М.: Академкнига, 2014

1.3. Срок реализации программы – 1 год.

1.4. Место предмета в учебном плане: в учебном плане МКОУ «Самарская средняя общеобразовательная школа» – 170 часов (из расчета – 5 часов в неделю).

1.5. Общая характеристика учебного предмета

В курсе математики 5 классов можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этой тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия «Множества» – служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» – способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий,

а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «Вероятность и статистика» – обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении вероятности и статистики обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

1.6 Основные цели и задачи

Приоритетными целями обучения математике в 5 – 6 классах являются:

– продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

– развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;

– подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;

– формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5 – 6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в

частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии – это дроби. Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приемов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса, что станет следующим проходом всех принципиальных вопросов, тем самым разделение трудностей облегчает восприятие материала, а распределение во времени способствует прочности приобретаемых навыков.

При обучении *решению текстовых задач* в 5 – 6 классах используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5 – 6 классах, рассматриваются задачи следующих видов:

задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того, обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В курсе «Математики» 5 – 6 классов представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и расширяются.

1.7 Формы и методы работы с детьми, испытывающими трудности в освоении основной образовательной программы (обучении): индивидуальная работа, подгрупповая работа, фронтальная работа, практический метод с опорой на схемы, памятки, алгоритмы, работа в парах.

1.8 Методы работы с детьми с ОВЗ:

1. Детям с ОВЗ свойственна низкая степень устойчивости внимания, поэтому необходимо развивать устойчивое внимание.

2. Они нуждаются в большем количестве проб, чтобы освоить способ деятельности, поэтому необходимо предоставить возможность действовать ребенку неоднократно в одних и тех же условиях.

3. Интеллектуальная недостаточность этих детей проявляется в том, что сложные инструкции им недоступны. Необходимо дробить задание на короткие отрезки и предъявлять ребенку поэтапно, формулируя задачу предельно четко и конкретно.

4. Высокая степень истощаемости детей с ОВЗ может принимать форму как утомления, так и излишнего возбуждения. Поэтому нежелательно принуждать ребенка продолжать деятельность после наступления утомления.

5. В среднем длительность этапа работы для одного ребенка не должна превышать 10 минут. Обязателен положительный итог работы.

1.9 Формы организации образовательного процесса:

Индивидуальные, групповые, фронтальные; классные и внеклассные.

1.10 Ведущий вид деятельности: системно-деятельностный.

1.11 Методы и приемы обучения: проблемный, метод проектов, исследования, частично-

поисковый, поисковый, наглядно-иллюстративный, словесный, практический, репродуктивный.

1.12 Формы и способы проверки знаний:

- проверочные работы;
- тестирование;
- контрольная работа;
- самостоятельные работы
- графические, словарные математические диктанты
- работа по индивидуальным карточкам

1.13 Нормы и критерии оценки результатов образовательной деятельности обучающихся

Нормы и критерии оценивания по предмету соответствуют нормам и критериям оценивания по предмету, утвержденным локальным актом «Положение о нормах и критериях оценивания учащихся МКОУ «Самарская средняя общеобразовательная школа» и УМК автора.

Структура изучаемого предмет:

Раздел учебного предмета	Количество часов	Из них контрольные работы	Из них практические работы
Натуральные числа. Действия с натуральными числами.	43	5	2
Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		
Обыкновенные дроби	48	5	1
Наглядная геометрия. Многоугольники	10		
Десятичные дроби.	38	4	2
Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		
Повторение и обобщение	10		
ИТОГО:	170	14	5

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Перечень разделов, тем	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
	Натуральные числа. Действия с натуральными числами. Наглядная геометрия. Линии на плоскости	43 12		
1	Обозначение натуральных чисел	1		
2	Обозначение натуральных чисел	1		
3	Обозначение натуральных чисел	1		
4	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	1		
5	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	1		
6	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	1		
7	Плоскость, прямая, луч	1		
8	Плоскость, прямая, луч	1		
9	Окружность и круг. <i>Практическая работа</i> «Построение узора из окружностей»	1		
10	Шкалы и координаты	1		
11	Шкалы и координаты	1		
12	Меньше или больше	1		
13	Меньше или больше	1		
14	Меньше или больше	1		
15	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы»</i>	1		
16	Сложение натуральных чисел и его свойства	1		
17	Сложение натуральных чисел и его свойства	1		
18	Сложение натуральных чисел и его свойства	1		
19	Вычитание	1		
20	Вычитание	1		
21	Вычитание	1		
22	Вычитание	1		
23	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»</i>	1		
24	Числовые и буквенные выражения	1		
25	Числовые и буквенные выражения	1		
26	Числовые и буквенные выражения	1		
27	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1		
28	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	1		
29	Уравнение	1		

30	Уравнение	1		
31	Уравнение	1		
32	Уравнение	1		
33	Контрольная работа № 3 по теме «Числовые и буквенные выражения»	1		
34	Умножение натуральных чисел и его свойства	1		
35	Умножение натуральных чисел и его свойства	1		
36	Умножение натуральных чисел и его свойства	1		
37	Умножение натуральных чисел и его свойства	1		
38	Деление	1		
39	Деление	1		
40	Деление	1		
41	Деление	1		
42	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Деление с остатком	1		
43	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1		
44	Умножение и деление натуральных чисел.	1		
45	Упрощение выражений	1		
46	Упрощение выражений	1		
47	Упрощение выражений	1		
48	Порядок выполнения действий	1		
49	Порядок выполнения действий	1		
50	Степень числа. Квадрат и куб числа	1		
51	Степень числа. Квадрат и куб числа	1		
52	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1		
53	Измерение углов	1		
54	Измерение углов. <i>Практическая работа</i> «Построение углов»	1		
55	Контрольная работа № 5 по теме «Все действия с натуральными числами»	1		
	Обыкновенные дроби	48		
	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		
56	Доли. Обыкновенные дроби	1		
57	Доли. Обыкновенные дроби	1		
58	Сравнение дробей	1		
59	Сравнение дробей	1		
60	Правильные и неправильные дроби	1		

61	Правильные и неправильные дроби	1		
62	Правильные и неправильные дроби	1		
63	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		
64	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		
65	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		
66	Деление и дроби	1		
67	Деление и дроби	1		
68	Смешанные числа	1		
69	Смешанные числа	1		
70	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		
71	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»</i>	1		
72	Приведение дробей к общему знаменателю	1		
73	Приведение дробей к общему знаменателю	1		
74	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
75	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
76	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
77	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1		
78	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		
79	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		
80	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		
81	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		
82	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</i>	1		
83	Умножение обыкновенных дробей	1		
84	Умножение обыкновенных дробей	1		
85	Умножение обыкновенных дробей	1		
86	Деление обыкновенных дробей	1		
87	Деление обыкновенных дробей	1		
88	Деление обыкновенных дробей	1		
89	Деление обыкновенных дробей	1		
90	Взаимно обратные дроби	1		

91	Взаимно обратные дроби	1		
92	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1		
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1		
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1		
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1		
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1		
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1		
98	Основные задачи на дроби	1		
99	Основные задачи на дроби	1		
100	Основные задачи на дроби	1		
101	Основные задачи на дроби	1		
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		
103	Контрольная работа № 9 по теме «Решение текстовых задач, содержащих дроби»	1		
104	Многоугольники	1		
105	Четырехугольник, прямоугольник, квадрат	1		
106	Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»	1		
107	Треугольник	1		
108	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		
111	Периметр многоугольника	1		
112	Периметр многоугольника	1		
113	Контрольная работа № 10 по теме «Многоугольники»	1		
	Десятичные дроби. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	38 9		
114	Десятичная запись дробных чисел	1		
115	Десятичная запись дробных чисел	1		
116	Сравнение десятичных дробей	1		
117	Сравнение десятичных дробей	1		

118	Сравнение десятичных дробей	1		
119	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
120	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
124	Приближенные значения чисел. Округление десятичных дробей	1		
125	Приближенные значения чисел. Округление десятичных дробей	1		
126	Контрольная работа № 11 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	1		
127	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1		
128	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1		
129	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1		
130	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1		
131	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1		
132	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1		
133	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1		
134	Деление десятичных дробей на натуральные числа	1		
135	Контрольная работа № 12 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	1		
136	Умножение десятичных дробей	1		
137	Умножение десятичных дробей	1		
138	Умножение десятичных дробей	1		
139	Умножение десятичных дробей	1		
140	Деление десятичных дробей	1		
141	Деление десятичных дробей	1		
142	Деление десятичных дробей	1		
143	Деление десятичных дробей	1		
144	Деление десятичных дробей	1		
145	Среднее арифметическое	1		
146	Среднее арифметическое	1		
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1		
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1		
149	Основные задачи на дроби	1		
150	Основные задачи на дроби	1		
151	Контрольная работа № 13 по теме «Все действия с	1		

	<i>десятичными дробями»</i>			
152	Многогранники. Изображение многогранников	1		
153	Модели пространственных тел. Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда.	1		
154	Прямоугольный параллелепипед, куб	1		
155	Развёртки куба и параллелепипеда. <i>Практическая работа</i> «Развёртка куба»	1		
156	<i>Практическая работа</i> «Развёртка куба»	1		
157	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	1		
158	Объем прямоугольного параллелепипеда	1		
159	Объем прямоугольного параллелепипеда	1		
160	<i>Контрольная работа № 14 по теме «Объемы»</i>	1		
	Повторение и обобщение	10		
161	Сложение и вычитание натуральных чисел и его свойства	1		
162	Числовые и буквенные выражения	1		
163	Умножение и деление натуральных чисел и его свойства	1		
164	Упрощение выражений	1		
165	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
166	Умножение и деление обыкновенных дробей	1		
167	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		
168	Умножение и деление десятичных дробей	1		
169	Основные задачи на дроби	1		
170	Объем прямоугольного параллелепипеда	1		

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе

формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными ***познавательными*** действиями, универсальными ***коммуникативными*** действиями и универсальными ***регулятивными*** действиями.

1) Универсальные ***познавательные*** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение; проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) Универсальные ***коммуникативные*** действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения

с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

– представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

– участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) *Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

– самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбрать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

– владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

– предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

– оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные результаты

Освоение учебного курса «Математика» в 5 – 6 классах основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

Числа и вычисления

– Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

– Сравнить и упорядочить натуральные числа, сравнить в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

– Соотнести точку на координатном луче с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатном луче.

– Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

– Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

– Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

– Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

– Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.

– Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

– Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.

– Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

– Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

– Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

– Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.

– Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки; строить окружность заданного радиуса.

– Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

– Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

– Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

– Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

– Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.

– Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

– Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

Лист корректировки

№ п/п	Тема урока	Дата по плану	Причина корректировки	Корректир ующие мероприятия	Новая тема	Дата проведения	Реквизиты приказа