

Управление образования Ленинградской области
Автономная некоммерческая организация
дополнительного образования «Альфа и Омега»

Принята на заседании
педагогического совета
от « » _____ 2024 г.
Протокол № _____

Утверждаю
Директором АНОДО
«Альфа и Омега»
_____ Куликова О.В.

**Дополнительная общеразвивающая программа
«Арифметика»**

Собственность АНО ДО "Альфа и Омега"

направленность: естественнонаучная

Уровень: стартовый
Возраст обучающихся: 7-8 лет
Срок реализации: 9 месяцев

Составитель :
Куликова Ольга Вячеславовна
педагог

г. Всеволожск 2024г

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Пояснительная записка
- 2 Учебный план
- 3 Содержание программы
- 4 Планируемые (ожидаемые) результаты
- 5 Формы аттестации (контроля) и оценочные материалы
- 6 Методические материалы
- 7 Организационно- педагогические условия
 - 7.1. Календарный учебный график
 - 7.2. Материально- технические условия реализации Программы
 - 7.3. Кадровое обеспечение реализации программы
 - 7.4. Список литературы

Собственность АНО ДО "Альфа и Омега"

1. Пояснительная записка

«Арифметика»- это программа для изучения натуральных, а так же рациональных (дробных) чисел, и действий над ними. Рассчитанная на 4 ступени. Каждая ступень предполагает усвоение материала за 9 месяцев. Наиболее благоприятное время для старта освоения этой программы 7-8 лет. Эта занимательная, тщательно продуманная, развивающая программа помогает глубоко и основательно изучить свойства чисел, научиться совершать с ними арифметические действия. Способствует развитию логики, вниманию, стратегических качеств мышления.

«Арифметика» - это насыщенный курс с многомерным содержанием и структурой, предлагающий сбалансированное и интегрированное развитие знаний учащихся в областях математики .

Программа составлена с учетом разностороннего развития личности ребенка. Учитываются особенности возраста. Большое внимание в этой программе уделяется интегрированию со школьными предметами. Многие задания направлены на развитие у младших школьников умения учиться.

Каждая ступень состоит из разделов, позволяющих поэтапно углубляться в изучение предмета.

Каждый из этих разделов состоит из частей, в которых все задания подчинены основной идее каждой главы. Эта программа содержит достаточное количество задач и примеров для решения на занятиях и самостоятельно. Имеются задания для составления задач самими учащимися. Включен занимательный материал : загадки , задачи-шутки, игры и пр.

Программа разработана в соответствии с **законодательными нормативными документами:**

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ);

– Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной

деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (в ред. Приказов Минпросвещения РФ от 05.09.2019 N 470, от 30.09.2020 N 533);

Цели и задачи программы:

Цель: развитие практических навыков логического мышления обучающихся, так же навыков устного и письменного счета, решения и составления задач, посредством углублённой арифметики.

Задачи:

Обучающие задачи:

- ✓ Совершать математические операции с числами и величинами.
- ✓ Выполнять арифметические действия. Сложения и вычитания.
- ✓ Решать текстовые задачи
- ✓ Сформировать понятия пространственных отношений, геометрических фигур
- ✓ Ознакомиться с геометрическими величинами

Развивающие задачи:

- ✓ Развитие у детей: вовлеченности в процесс обучения, умения применять практические и научные методы в процессе обучения, умения формулировать собственные объяснения главных идей, успех в учебе, аналитического мышления, креативного мышления, .
- ✓ Развивать умение работать по инструкции; планировать и отслеживать результат.

Воспитательные задачи:

- ✓ Целенаправленно создавать педагогические ситуации проблемного характера, потенцирующих развитие личностных качеств ребенка.
- ✓ Поощрять проявление инициативы, любознательности, отзывчивости, самостоятельности, настойчивости каждого ребенка.
- ✓ Стимулировать интерес к самостоятельному освоению естественно-научных законов.

Программа адресована детям начального школьного возраста: 7-8 лет.

Срок реализации программы: 9 месяцев

Объем программы: количество учебных часов - 198

Формы обучения: онлайн

Режим занятий: 6 раза в неделю, 33 рабочих недели.

Продолжительность занятий: 25 мин.

Уровень программы - стартовый

Место проведения – онлайн платформа.

2. Учебный план

№ п/п	Перечень разделов	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Первый десяток	72	45	27
	Подготовительный период	5	2	3
	Изучение чисел и цифр первого десятка	22	12	10
	Сложение и вычитание	45	31	14
2.	Второй десяток	105	48	57
	Нумерация	3	2	1
	Сложение и вычитания(легкие случаи)	4	3	1
	Сложение и вычитание без перехода через 10	29	13	16
	Сложение и вычитание с переходом через десяток	28	14	14
	Умножение и деление на равные части в пределах 20	41	16	25
3.	Первая сотня	21	7	14
	Нумерация	4	3	1
	Сложение и вычитание круглых десятков	6	2	4
	Умножение и деление круглых десятков	6	2	4
	Итоговое повторение	5		5
4.	Итого:	198	100	98

3. Содержание программы

Комплексно-тематическое планирование

№ П/П	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
	Первый десяток				
I	<i>Подготовительный период</i>	5			
1.	Предметный счет в пределах 10. уточнение понятий «слева», «справа».			1	
2.	Счет на наглядных пособиях в пределах 10. упражнения в подготовке к письму цифр.		1	1	
4.	Счет на наглядных пособиях в пределах 10. уточнение понятий «выше», «ниже». Упражнения в подготовке к письму цифр		1	1	
II	Изучение чисел и цифр первого десятилетия	22			
1.	Число и цифра 1		1		
2.	Число и цифра 2		1	1	
3.	Число и цифра 3		1	1	
4.	Число и цифра 4		1	1	
5.	Число и цифра 5		1	1	
6.	Ознакомление со знаком + и = . путем составления примеров в пределах 5		1		
7.	Ознакомление с записью примеров на сложение в пределах 5.			1	
8.	Число и цифра 6		1	1	
9.	Ознакомление со знаком -		1		
10.	Число и цифра 7		1	1	
11.	Число и цифра 8		1	1	
12.	Число и цифра 9		1	1	

13.	Число 10 и обозначение его цифрами.		1	1	
III	Сложение и вычитание.	37			
1	Прибавить 1		1		
2	Отнять 1		1		
3	Прибавить и отнять 1		1		
4	Прибавление 2 к четным числам		1		
5	Вычитание 2 из чисел 4,6,8,10		1		
6	Прибавление 2 к числам 1,3,5,7,9		1		
7	Вычитание 2 из чисел 3,5,7,9		1		
8	Прибавление 3 к числам 1,2,3,4		1		
9	Прибавление 3 к числам 5,6,7		1		
10	Прибавление 3 в пределах 10 и ознакомление с выражением «столько же»		1		
11	Вычитание 3 из 4,5,6 и 7		1		
12	Вычитание 3 из 8,9,10		1		
13	Прибавить и отнять 3		1		
14	Прибавить 4		1	1	
15	Отнять 4		1	1	
16	Прибавить и отнять 4		1		
17	Повторение пройденного			1	Самостоятельная работа
18	Разбор самостоятельной работы и доп.упражнения			1	
19	Прибавить 5		1		
20	Прибавление 5 с использованием приёма разбивки числа 5 на группы		1		
21	Отнять 5		1		
22	Прибавить и отнять 5		1		
23	Повторение пройденного			1	
24	Повторение пройденного			1	Самостоятельная работа
25	Разбор самостоятельной работы		1		

26	Прибавить 6				
27	Прибавление 6 с использованием приёма разбивки числа 6 на группы		1		
28	Отнять 6		1		
29	Прибавить и отнять 6		1		
30	Прибавить 7		1		
31	Отнять 7		1		
32	Прибавить и отнять 8		1		
33	Прибавить и отнять 9		1		
34	Прибавить и отнять 6,7,8,9		1		
35	Ознакомление со случаем вычитания, когда в остатке получается 0		1		
36	Метр		1	1	
IV	Повторение	6			
1	Повторение сложения и вычитания 1,2,3			1	
2	Повторение сложения и вычитания 4,5			1	
3	Повторение сложения и вычитания 6,7,8,9			1	
4	Повторение всех случаев сложения и вычитания в пределах 10			1	
5	Проверочная работа			1	Проверочная работа
6	Разбор проверочной работы и дополнительные материалы			1	
	Второй десяток				
V	Нумерация	3			
1	Устная нумерация в пределах 20		1		
2	Счет в пределах 20, чтение и запись чисел		1	1	
VI	Сложения и вычитания (легкие случаи)	4			

1	Сложение, когда одно из чисел равно 10		1		
2	Вычитание, когда от двузначного числа отнимаются его единицы или десятков		1		
3	Сложение и вычитание на основе на основе знания десятичного состава чисел. Знакомство с новым типом задач на вычитание (V)-нахождение по сумме и одному из слагаемых второго слагаемого.		1	1	
VII	Сложение без перехода через десятков	7			
1	Сложение двузначных чисел с однозначными		2	2	
2	Повторение сложения без перехода через десятков			1	
3	Контрольная работа				Контрольная работа
4	Разбор контрольной работы			1	
VIII	Увеличение числа на несколько единиц	5			
1	Первоначальное ознакомление с понятием увеличение числа на несколько единиц.		1		
2	Понятие увеличение числа на несколько единиц		1		
3	Увеличение единиц			3	
IX	Вычитание без перехода через десятков	7			
1	Вычитание двузначных чисел из двузначных		2	2	
2	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десятков			1	

3	Контрольная работа			1	Контрольная работа
4	Разбор контрольной работы			1	
X	Уменьшение числа на несколько единиц	5			
1	Первоначальное ознакомление с понятием уменьшения числа на несколько единиц		1		
2	Уменьшение числа на несколько единиц. Решение задач с выражением «дешевле»		1		
3	Уменьшение числа на несколько единиц. Ознакомление с понятием «на столько-то моложе»		1		
4	Ознакомление с понятием «на столько-то короче», «ниже».		1		
5	Сопоставление понятий увеличения и уменьшения чисел на несколько единиц		1		
XI	Задачи в два действия	5			
1	Первоначальное ознакомление детей с решением задач в 2 действия		1		
2	Решения задач в два действия			3	
3	Сопоставление решения задач в 1 действие и в 2 действия		1		
XII	Сложение с переходом через десяток	8			
1	Прибавление однозначных чисел к 9		1		
2	Прибавление однозначных чисел к 8		1		
3	Прибавление однозначных чисел к 7		1		

4	Прибавление однозначных чисел к 6 и 5.		1		
5	Прибавление однозначных чисел к 4,3,2		1		
6	Сложение с переходом через 10 в пределах 20		1		
7	Самостоятельная работа			1	Самостоятельная работа
8	Разбор самостоятельной работы			1	
XIII	Вычитание двузначных чисел	8			
1	Вычитание однозначных чисел от 11		1		
2	Вычитание однозначных чисел от 12		1		
3	Вычитание однозначных чисел от 13		1		
4	Вычитание однозначных чисел от 14 и 15		1		
5	Вычитание однозначных чисел от 16,17,18		1		
6	Самостоятельная работа			1	Самостоятельная работа
7	Разбор самостоятельной работы			1	
8	Килограмм			1	
XIV	Вычитание двузначных чисел	6			
1	Вычитание двузначных чисел из двузначных в пределах 20		2	2	
2	Литр		1	1	
XV	Повторение	6			
1	Сложение в пределах 20 и задачи			2	
2	Уменьшение и увеличение числа на несколько единиц			2	
3	Проверочная работа			1	Проверочная работа

4	Разбор проверочной работы			1	
XVI	Умножение в пределах 20	20			
1	Объяснение таблицы умножения 2 на числа 2,3,4,5		1		
2	Объяснения таблицы умножения 2 на 6,7,8,9,10		1		
3	Таблица умножения 2. Решение задач			1	
4	Объяснение таблицы умножения 3		1		
5	Умножение 3. Решение задач		1	1	
6.	Объяснение таблицы умножение 4		1		
7	Таблица умножения 4. Решение задач			1	
8	Таблица умножения 4. Решение задач			1	
9.	Самостоятельная работа			1	Самостоятельная работа
10	Объяснение таблицы умножения 5		1		
11	Объяснения таблицы умножения 6		1	1	
12	Умножение 7,8,9,10		1		
13	Повторение умножения в пределах 20			1	
14	Умножение в пределах 20. Решение задач		1	1	
15	Контрольная работа			1	Контрольная работа
16	Разбор контрольной работы			1	
XVII	Деление в пределах 20	16			
1	Деление на 2 чисел 2,4,6,8,10		1		
2	Деление на 2 числе 12,14,16,18,20		1		
3	Повторение деления на 2 и решение задач			1	
4	Объяснение деления на 3 равные части		1		

5	Деление на 3. Решение задач			2	
6	Деление на 4. Решение задач		1	2	
7	Проверочная работа			1	Проверочная работа
8	Объяснение деления на 5 равных частей		1	1	
9	Объяснение деления на 6		1	1	
10	Объяснение деления на 7,8,9,10		1	1	
XVII	Повторение	5			
I					
1	Повторение 4 действий в пределах 20. Решение задач			3	
2	Контрольная работа			1	Контрольная работа
3	Разбор контрольной работы			1	
	ПЕРВАЯ СОТНЯ				
XIX	Нумерация	4			
1	Устная нумерация в пределах 100		1		
2	Письменная нумерация в пределах 100		1		
3	Сантиметр		1		
XX	Сложение и вычитание круглых десятков	6			
1	Сложение круглых десятков		1	2	
2	Вычитание круглых десятков		1	2	
XXI	Умножение и деление круглых десятков	6			
1	Умножение круглых десятков		1	2	
2	Деление круглых десятков		1	1	
3	Проверочная работа			1	Проверочная работа
XXII	Повторение всего пройденного	5			

5. Планируемые (ожидаемые) результаты.

На конец учебного курса обучающийся научится:

- ✓ Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;
- ✓ Читать, записывать, сравнивать числа в пределах 20 и упорядочивать их.
- ✓ Читать записывать и считать круглые десятки.
- ✓ Объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка.
- ✓ Выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку.
- ✓ Понимать смысл арифметических действий.
- ✓ Выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения.
- ✓ Выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием.
- ✓ Объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20
- ✓ Выполнять умножение и деление на равные части в пределах 20.
- ✓ Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление круглых десятков в пределах 100
- ✓ Решать простые задачи
- ✓ Устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи.
- ✓ Составлять задачи по рисунку, по решению.
- ✓ Читать небольшие готовые таблицы.
- ✓ Строить несложные цепочки логических рассуждений.

- ✓ Определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

На конец учебного курса дети должны уметь:

- ✓ Соотносить и сравнивать величины.
- ✓ Составлять задачи
- ✓ Находить несколько способов решения одной задачи
- ✓ Находить ошибки и исправлять их
- ✓ Измерять длину.
- ✓ Обобщать.
- ✓ Анализировать
- ✓ Фиксировать полученные результаты
- ✓ Делать выводы

Наконец учебного курса дети приобретут навыки

- ✓ Использование измерительных приборов
- ✓ Логического мышления
- ✓ Арифметического счета

Собственность АНО ДО "Альфа и Омега"

6. Формы аттестации (контроля) и оценочные материалы

Отслеживание результативности освоения программы:

Освоение обучающимися программы проверяется педагогом в процессе наблюдения за коллективной и индивидуальной деятельностью детей на занятиях, анализа самостоятельных работ. Для проверки освоения детьми каждой темы программы разработаны проверочные работы.

В конце каждого раздела представлены дополнительные задания и система оценивания для проверки уровня понимания учащимися изученного материала. Проверка состоит из заданий разного вида. Например:

- ✓ закончи предложение, вставив подходящее слово (задание основано на ключевых словах раздела)
- ✓ Опиши рисунок (на рисунке представлено изображение, содержание которого соответствует информации полученной в разделе)
- ✓ Выбери правильный ответ (тестовая форма)
- ✓ Ответь на вопросы (открытые вопросы)

Все инструменты для формальной оценки учащихся доступны онлайн и объединены в системе Cognero. Готовые электронные формы опросников позволяют легко создать, заполнить и передать оценочные сведения в защищенный тестовый онлайн - центр. Такой вид оценки уровня знаний и

восприятия также подходит и для их неформальной оценки при возникновении такой необходимости у отдельных учащихся или группы в целом. Также система оценивания Cогнего содержит полностью сформированные, готовые к использованию тесты по темам глав учебника.

Варианты оценивания

Неформальная оценка

Производится на занятиях при использовании вопросов, задач, примеров и прочих заданий по теме. Задания эти дети должны выполнить самостоятельно, а так же в группах

Формальная оценка

Производится с помощью разработанных проверочных и контрольных работ в конце каждого раздела.

Оценка эффективности выполнения задания.

Производить на каждом занятии в заключительной части. В учебных пособиях предлагаются несколько вариантов задания, которые основаны на анализе, сравнении, сопоставлении.

Занятие считается успешно пройденным если обучающийся выполнил 60% и более заданий.

7. Методические материалы

Реализация программы проходит в совместной деятельности педагога и детей, а также в самостоятельной деятельности детей. Образовательный процесс проходит ненавязчиво, с использованием игровых обучающих ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и использованием приемов поддержки детской инициативы. Обеспечивается участие ребёнка во всех доступных ему онлайн видах коммуникативного взаимодействия.

В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогами, самостоятельная деятельность, практические задания, логические игры и задания, задания интегрированные со школьными предметами, беседы, работа в тетрадях, работа у онлайн доски, математические игры, и другие различные способы работы с наглядностью.

Так же особое внимание уделяется на совместные проекты и деятельность с родителями.

Формы и методы проведения занятий:

Форма реализации: онлайн, в форме занятий, самостоятельное с использованием онлайн платформы

Формы проведения занятий: подгрупповая, наполняемость подгруппы 10-12 человек, индивидуальная.

Формы организации деятельности учащихся на занятии: индивидуальная, индивидуально-групповая, подгрупповая, фронтальная.

Формы проведения занятий: занятие-игра, соревнование, викторина, сюжетное занятие, тематическое занятие, лабораторная работа, практическое занятие

Методы, в основе которых лежит способ организации занятий:

1. Словесные методы обучения:

- ✓ Рассказ;
- ✓ Составление истории по картинкам;
- ✓ Беседа.

2. Наглядные методы обучения:

- ✓ демонстрация наглядных пособий (предметы, картины, презентации, видеоролики, компьютерные программы ;
- ✓ наблюдение.

3. Практические методы обучения:

- ✓ упражнения;
- ✓ Задачи
- ✓ Примеры
- ✓ метод вопросов.

4. Игровые методы:

- ✓ дидактические игры;
- ✓ загадки.
- ✓ Задачи-шутки

Приемы поддержки детской инициативы в коммуникативной деятельности

- ✓ Создание проблемных ситуаций
- ✓ Создание ситуации выбора
- ✓ Создание игровых ситуаций для развертывания спонтанной и самостоятельной игры
- ✓ Создание ситуаций контакта со сверстниками и взрослыми
- ✓ Создание ситуаций, побуждающих к высказываниям (возможность высказаться)
- ✓ Формирование традиций группы
- ✓ Обогащение сенсорного опыта

8. Организационно - педагогические условия

7.1 Календарно учебный план

Собственность АНО ДО "Альфа и Омега"

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	сентябрь			Тематическое занятие	3	Что такое растение?	онлайн	опрос
2.	сентябрь			Тематическое занятие	4	Как растения растут и изменяются?	онлайн	Опрос/тестирование
3.	сентябрь			Практическое занятие	1	Как растения растут и изменяются?	онлайн	
4.	сентябрь			Лабораторная работа	1	Как растения растут и изменяются?	онлайн	
5.	сентябрь			Теоретическое	4	Кто такие	онлайн	тестирование

				ское занятие		животные?		ние
6.	сентябрь			Теоретиче ское занятие	2	У кого из животных есть позвоночник ?	онлайн	
7.	сентябрь			Занятие- игра	1	У кого из животных есть позвоночник ?	онлайн	
8.	октябрь			Практичес кое занятие	1	У кого из животных есть позвоночник ?	онлайн	
9.	октябрь			Викторина	1	У кого из животных есть позвоночник ?	онлайн	
10.	октябрь			Теоретиче ское занятие	2	Как животные растут и изменяются?	онлайн	опрос
11.	октябрь			Урок- соревнова ние	1	Как животные растут и изменяются?	онлайн	
12.	октябрь			Лаборатор ная работа	2	Как животные растут и изменяются?	онлайн	тестирова ние
13.	октябрь			Теоретиче ское занятие	2	Где произрастаю т растения и обитают	онлайн	

						животные?		
14.	октябрь			Практическое занятие	1	Где произрастают растения и обитают животные?	онлайн	
15.	октябрь			Теоретическое занятие	1	Где произрастают растения и обитают животные?	онлайн	тестирование
16.	ноябрь			Теоретическое занятие	2	Для чего животным необходимы растения?	онлайн	
17.	ноябрь			Сюжетное занятие	1	Для чего животным необходимы растения?	онлайн	
18.	ноябрь			Лабораторная работа	1	Для чего животным необходимы растения?	онлайн	
19.	ноябрь			Теоретическое занятие	1	Для чего животным необходимы растения?	онлайн	тестирование
20.	ноябрь			Теоретическое занятие	2	Как ты можешь заботиться о живых существах?	онлайн	
21.	ноябрь			Занятие-игра	1	Как ты можешь заботиться о живых существах?	онлайн	
22.	ноябрь			Практическое	1	Как ты	онлайн	

				кое занятие		можешь заботиться о живых существах?		
23.	ноябрь			Теоретиче ские занятие	1	Как ты можешь заботиться о живых существах?	онлайн	тестирова ние
24.	ноябрь			Теоретиче ское занятие	1	Из каких частей и органов состоит твоё тело?	онлайн	
25.	ноябрь			Викторина	1	Из каких частей и органов состоит твоё тело?	онлайн	
26.	ноябрь			Лаборатор ная работа	1	Из каких частей и органов состоит твоё тело?	онлайн	
27.	ноябрь			Теоретиче ское занятие	1	Из каких частей и органов состоит твоё тело?	онлайн	тестирова ние
28.	декабрь			Теоретиче ское занятие	1	Какие пять органов чувств у тебя есть?	онлайн	
29.	декабрь			Занятие игра	1	Какие пять органов чувств у тебя есть?	онлайн	
30.	декабрь			Практичес	1	Какие пять	онлайн	

				кое занятие		органов чувств у тебя есть?		
31.	декабрь			Лаборатор ная работа	1	Какие пять органов чувств у тебя есть?	онлайн	
32.	декабрь			Теоретиче ское занятие	1	Какие пять органов чувств у тебя есть?	онлайн	тестирова ние
33.	декабрь			Теоретиче ское занятие	2	Как содержать твое тело в чистоте?	онлайн	
34.	декабрь			Лаборатор ная работа	2	Как содержать твое тело в чистоте?	онлайн	
35.	декабрь			Теоретиче ское занятие	1	Как содержать твое тело в чистоте?	онлайн	тестирова ние
36.	декабрь			Теоретиче ское занятие	1	Что такое мышцы?	онлайн	
37.	декабрь			Лаборатор ная работа	1	Что такое мышцы?	онлайн	
38.	декабрь			Практичес кое занятие	1	Что такое мышцы?	онлайн	
39.	декабрь			Теоретиче ское занятие	1	Что такое мышцы?	онлайн	тестирова ние
40.	январь			Теоретиче ское занятие	3	Что необходимо сделать, что бы мышцы	онлайн	

						были здоровыми?		
41.	январь			Практическое занятие	1	Что необходимо сделать, чтобы мышцы были здоровыми?	онлайн	
42.	январь			Теоретическое занятие	1	Что необходимо сделать, чтобы мышцы были здоровыми?	онлайн	тестирование
43.	январь			Теоретическое занятие	2	В чем состоит важность физических упражнений ?	онлайн	
44.	январь			Лабораторная работа	1	В чем состоит важность физических упражнений ?	онлайн	
45.	январь			Практическая работа	1	В чем состоит важность физических упражнений ?	онлайн	
46.	январь			Теоретическое занятие	1	В чем состоит важность физических упражнений ?	онлайн	тестирование

47.	январь			Теоретическое занятие	1	Что такое кости?	онлайн	
48.	январь			Практическое занятие	2	Что такое кость?	онлайн	
49.	февраль			Теоретическое занятие	1	Что такое кости?	онлайн	тестирование
50.	февраль			Теоретическое занятие	2	В чем состоит важность здоровья костей?	онлайн	
51.	февраль			Лабораторная работа	1	В чем состоит важность здоровья костей?	онлайн	
52.	февраль			Практическое занятие	1	В чем состоит важность здоровья костей?	онлайн	
53.	февраль			Теоретическое занятие	1	В чем состоит важность здоровья костей?	онлайн	тестирование
54.	февраль			Теоретическое занятие	2	Как защитить кости?	онлайн	
55.	февраль			Практическое занятие	2	Как защитить кости?	онлайн	
56.	февраль			Теоретическое занятие	1	Как защитить кости?	онлайн	тестирование

57.	февраль			Теоретическое занятие	1	Что такое погода?	онлайн	
58.	февраль			Лабораторная работа	1	Что такое погода?	онлайн	
59.	февраль			викторина	1	Что такое погода?	онлайн	
60.	февраль			Практическое занятие	1	Что такое погода?	онлайн	опрос
61.	февраль			Теоретическое занятие	1	Где образуются облака?	онлайн	
62.	март			Лабораторная работа	1	Где образуются облака?	онлайн	
63.	март			Практическое занятие	1	Где образуются облака?	онлайн	
64.	март			Занятие - игра	1	Где образуются облака?	онлайн	
65.	март			Теоретическое занятие	1	Где образуются облака?	онлайн	тестирование
66.	март			Теоретическое занятие	1	Что такое времена года?	онлайн	
67.	март			Лабораторная работа	2	Что такое времена года?	онлайн	
68.	март			Практическое занятие	1	Что такое времена года?	онлайн	
69.	март			Теоретическое занятие	1	Что такое времена года?	онлайн	тестирование
70.	март			Теоретическое	1	Что такое климат?	онлайн	

				занятие				
71.	март			Лабораторная работа	2	Что такое климат?	онлайн	
72.	март			викторина	1	Что такое климат?	онлайн	
73.	апрель			Теоретическое занятие	1	Что такое климат?	онлайн	тестирование
74.	апрель			Теоретическое занятие	1	Что мы можем увидеть на небе?	онлайн	
75.	апрель			Практическое занятие	2	Что мы можем увидеть на небе?	онлайн	
76.	апрель			Теоретическое занятие	1	Что мы можем увидеть на небе?	онлайн	тестирование
77.	апрель			Теоретическое занятие	2	Как выглядит наша Земля?	онлайн	
78.	апрель			Лабораторная работа	1	Как выглядит наша Земля?	онлайн	
79.	апрель			Викторина	1	Как выглядит наша Земля?	онлайн	
80.	апрель			Теоретическое занятие	1	Как выглядит наша Земля?	онлайн	тестирование
81.	апрель			Теоретическое занятие	2	Как определить местоположение предмета?	онлайн	
82.	апрель			Лабораторная работа	1	Как	онлайн	

				ная работа		определить местоположение предмета?		
83.	апрель			Теоретическое занятие	1	Как определить местоположение предмета?	онлайн	тестирование
84.	апрель			Теоретическое занятие	3	Каким образом предметы могут перемещаться в пространстве?	онлайн	
85.	апрель			Лабораторная работа	1	Каким образом предметы могут перемещаться в пространстве?		
86.	апрель			Теоретическое занятие	1	Каким образом предметы могут перемещаться в пространстве?	онлайн	тестирование
87.	май			Теоретическое занятие	3	Как возникает движение?	онлайн	
88.	май			Лабораторная работа	1	Как возникает	онлайн	

						движение?		
89	май			Теоретическое занятие	1	Как возникает движение?	онлайн	тестирование
90	май			Теоретическое занятие	2	Что такое механизмы?	онлайн	опрос
91	май			Лабораторная работа	1	Что такое механизмы?	онлайн	
92	май			Занятие-игра	1	Что такое механизмы?	онлайн	
93	май			Теоретическое занятие	1	Что такое механизмы?	онлайн	тестирование
94.	май			Теоретическое занятие	1	Что такое тепло?	онлайн	
95.	май			Лабораторная работа	2	Что такое тепло?	онлайн	
96.	май			Практическое занятие	1	Что такое тепло?	онлайн	
97.	май			Теоретическое занятие	1	Что такое тепло?	онлайн	тестирование
98.	май			Теоретическое занятие	2	Что такое звук?	онлайн	
99	май			Лабораторная работа	1	Что такое звук?	онлайн	
100	май			Практическое занятие	1	Что такое звук?	онлайн	
101	май			Теоретическое занятие	1	Что такое звук?	онлайн	тестирование

7.2. Материально-технические условия реализации программы:

Дидактический материал:

- Учебное пособие по программе;
- Рабочая тетрадь ;
- Материалы для проведения практических и лабораторных работ (список предоставляется непосредственно перед занятием);
- Простой карандаш; набор цветных карандашей;
- Линейка;
- Термометр;
- Набор цифр;
- Электронные дидактические пособия;

Технические средства: компьютер, колонки, микрофон, хороший интернет.

7.3. Кадровое обеспечение реализации программы

Собственность АНО ДПО "Альфа и Омега"

Программу реализует педагог с уровнем образование не ниже среднего профессионального, без предъявления требований к категории и педагогическому стажу работы.

7.4. Список литература

1. Cambourne, B. (1988). The whole story: Natural learning and the acquisition of literacy in the classroom. New York: Ashton Scholastic.
2. National Research Council. (1996). The National Science Education Standards. Washington, D.C.: National Academy Press.
3. National Academy of Sciences. (2011). A framework for K-12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas. In The National Academies Press. (2000). Inquiry and the national science education standards. Washington, D.C.: National Academy Press.

4. Уайт Э. Советы родителям, учителям и учащимся относительно христианского воспитания: Пер. с англ. - Заокский: Источник жизни, 2010
5. Уайт Э. Воспитание: Пер. с англ. - Заокский: Источник жизни, 2012.

Собственность АНО ДО "Альфа и Омега"